

---

# REHABILITACIÓ DE VIVENDA EN PLANTA BAIXA

12 set. 14

---

AUTOR:

**MARIA ARNANDIS VANACLOCHA**

TUTOR ACADÈMIC:

**JORGE JOAQUÍN HERVÁS MAS**

[Gestió Urbanística]



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR  
ENGINYERIA  
D'EDIFICACIÓ

## Resum

El projecte tracta de la rehabilitació d'una vivenda en planta baixa.

De les idees proposades abans del projecte, les modificacions, els detalls i millores durant el procés de l'obra i la gestió del mateix. Així com la importància de la involucració de totes les parts participants en ella, que seguiran un procés d'optimització dels recursos ficats a la disposició del projecte amb la finalitat d'obtenir els objectius pactats amb la propietat.

Així, doncs, el treball consisteix en dirigir i coordinar els recursos humans i material al llarg del "cicle de vida" del projecte, mitjançant una coordinació integral dels mateixos (tècniques de management), per aconseguir els objectius d'abast, cost, termini, qualitat i satisfacció de les parts interessades en el projecte.

En quant a la metodologia general a seguir, podria resumir-se en els següents punts:

1. Viabilitat econòmica contrastada amb la propietat.
2. Planificació financera (en aquest cas no ha sigut necessari).
3. Definició de disseny, estimant el cost inclús recerca i avaluació de dissenys alternatius. Amb estudi de la viabilitat constructiva, tècnica i Normativa..
4. El sistema de la contractació: propostes i contractació valorant aquelles empreses
5. Coordinació i situació de l'execució de la construcció:
  - Programació del temps.

- Programació de la inversió.
- Pla de Garantia de la qualitat.
- Control del temps.
- Control dels costos.
- Control i garantia de la qualitat.
- Propostes de millora de la definició del disseny i de les qualitats del projecte.

*The project is the renovation of a house on the ground floor.*

*Ideas proposed before the project, modifications, and improvements in the details of the work process and management thereof. And the importance of involvement of all parties participating in it, you will follow a process of optimization of resources available to the project tucked in order to obtain the objectives agreed with the property.*

*So the job is to direct and coordinate human and material resources throughout the "life cycle" of the project through a comprehensive coordination of these (technical management), to achieve the objectives of scope, cost, time , quality and satisfaction of the stakeholders in the project.*

*In terms of general methodology to follow, could be summarized as follows:*

- 1. Proven economic viability with the property.*
- 2. Financial Planning (in this case it was necessary).*
- 3. Definition of design, research and estimating the cost even evaluation of alternative designs. With the feasibility study of construction, technical and Regulations.*

4. *The recruitment system: proposals and contracts valuing the companies.*
5. *Situation Coordination and execution of the construction:*
  - *Scheduling time.*
  - *Programming of the investment.*
  - *Quality Assurance Plan.*
  - *Control of time.*
  - *Controls of costs.*
  - *Control and Quality Assurance.*
  - *Proposals for improving and design definition of the qualities of de project.*

**Paraules clau:** REHABILITACIÓ- REFORMA- VIVENDA DISSENY- DISSENY A MESURA- GESTIÓ.

**Keywords:** REHABILITATION, RENOVATION, HOUSE DESIGN, CUSTOM DESIGN, MANAGEMENT.

## Agraïments

A tota la gent participant, que ha fet possible que les idees es convertiren en realitat.

En especial a Carmen Arocas Sánchez per la confiança i la llibertat per a deixar-nos projectar.

## Acrònims

**CTE:** Codi tècnic de l'Edificació.

**BOE:** bolletí oficial de l'estat.

**DB-HE:** Document Bàsic Estalvi d' Energia.

**DB-HR:** Document Bàsic Protecció front al Soroll.

**DB-HS:** Document Bàsic Salubritat.

**DB-SE:** Document Bàsic Seguretat Estructural.

**DB-SE-A:** Document Bàsic Seguretat Estructural Acer.

**DB-SE-AE:** Document Bàsic Seguretat Estructural Accions en l'edificació.

**DB-SE-C:** Document Bàsic Seguretat Estructural Fonaments.

**DB-SE-F:** Document Bàsic Seguretat Estructural Fàbrica.

**DB-SE-M:** Document Bàsic Seguretat Estructural Fusta.

**DB-SI:** Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi.

**DB-SUA:** Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi.

**EHE:** Instrucció formigó estructural.

**EFHE:** Instrucció per al projecte d'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats.

**LOFCE:** Llei de la Generalitat d'Ordenació i Foment de la Qualitat de l'Edificació.

**LUV:** Llei Urbanística Valenciana.

**LLOE:** Llei d'Ordenació de l'Edificació.

**NUH:** nucli històric.

**PGOU:** Pla General d'Ordenació Urbanística.

**ROGTU:** Reglament d'ordenació i gestió territorial i Urbanística.

# Índex

Resum .....	1
Agraïments .....	4
Acrònims.....	5
Índex .....	7
Capítol 1.....	9
Introducció.....	9
1 CONTACTE AMB EL CLIENT I IDEES PRÈVIES.....	11
1.1 DETERMINACIÓ DEL CONTACTE AMB CLIENT: .....	11
2 PROJECTE DEFINITIU.....	42
1.2 DEFINICIÓ GRÀFICA PROJECTE .....	43
2.2 COMPLIMENT DE NORMATIVA I ORDENANCES .....	47
3.2 QUALITATS I MESURES .....	51
4.2 GESTIONS.....	84
3 EVOLUCIÓ EN OBRA.....	98
1.3 EXECUCIÓ I QUALITATS DEFINITIVES .....	98
2.3 DISSENY INTERIORISME I ACABATS .....	103
3.3 DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA (FOTOS PRÒPIES) .....	114
4.3 GESTIÓ L·LICÈNCIA D'OCUPACIÓ .....	128



Capítol 2.....	131
Conclusions.....	131
Capítol 3.....	133
Referències Bibliogràfiques .....	133
Capítol 4.....	134
Índex de figures .....	134

# Capítol 1.

## Introducció

El desenvolupament del present Treball/projecte, es realitzarà d'acord a les següents fases:

- 1 Fase de definició- planificació.
- 2 Fase de definició del projecte.
- 3 Fase d'execució de la contractació.
- 4 Fase d'execució de la construcció.
- 5 Fase de lliurament de l'obra.

Tot açò partint de les següents premisses:

- 1 Estudi de necessitats plantejat per la propietat i estil arquitectònic.
- 2 Pressupost determinat també per la propietat.
- 3 Immoble ja existent.
- 4 Requeriments tècnics i normatius.

I amb els següents objectius:

1 Obtenció d'un producte de qualitat arquitectònica.

2 Que aquest producte s'ajuste a les necessitats de la propietat, tant a nivell de pressupost, a nivell de qualitats i funcionalment.

3 Implicació i participació dels Industrials participants en l'obtenció dels requisits de qualitat imposats.

Tot açò, queda reflectit en les diferents fases del projecte que a continuació es detallen.

# 1 CONTACTE AMB EL CLIENT I IDEES PRÈVIES

## 1.1 DETERMINACIÓ DEL CONTACTE AMB CLIENT:

Tot aquest treball comença quan una client em demana consell per a una “reforma” de la casa.

Normalment, després d’anys de treball, la majoria dels clients et busquen per una forma de projectar i de treballar que ja coneixen per antecedents d’altres. Obres que ja has fet i que son el teu catàleg de venda.

Esta vegada no era així, va ser més per pur atzar.

En un principi, després d’una telefonada de contacte, la client no hem defineix molt més de les seues intencions sobre l’enfoque de l’obra.

El següent pas és la quedada en persona amb la client.

Amb aquesta necessària reunió comencen a definir-se aspectes importants que ens serviran per a conèixer la predisposició de la client i les seues necessitats.

En aquest cas, partíem d’una vivenda en planta baixa (heretada de la client, i objecte principal) i una altra en planta primera, actual vivenda de la client amb la que es barallava l’opció d’una adequació.

D’aquesta forma i en base al programa de necessitats definit per la clienta i compost per a la planta baixa en:

- Dormitori principal amb bany interior.
- Lavabo de cortesia.
- Estudi- zona polivalent.
- Estar- menjador.
- Cuina.
- Safareig.
- Pati interior.

I per a la planta primera, es comenta en un principi d'un possible apartament per a una persona.

#### IDEES PRÈVIES:

Es procedeix a realitzar les primeres idees. Aquestes es defineixen sols amb l'informació del programa de necessitats i sense cap influència més per a intentar projectar unes idees prèvies que puguen sorprendre a la client. I després de mostrat al client altres vivendes realitzades.

No obstant, es realitzen junt amb l'estudi de la Normatives Urbanístiques de la ciutat de Carlet que li afecten i les DC 09

## **NORMATIVA URBANÍSTICA**

Es d'aplicació el PGOU de **CARLET (article 3.2.1- nucli històric (NUH))**.

AL TRACTAR-SE D'UNA REHABILITACIÓ D'UNA VIVENDA EXISTENT I AL NO MODIFICAR-SE LES SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES, NO S'ALTEREN ELS PARÀMETRES URBANÍSTICS.

Per tant, sols ens afectarà:

### **1. CONDICIONS D'ESTÈTICA I CONSERVACIÓ:**

1.- Façana exterior ( a tenir en compte en la definició de la idea de la mateixa, més avant es comentarà).

La façana deurà ser plana, tenint que estar amb l'alineació oficial. En un principi no es pensa en canviar res d'aquestes coses.

La disposició dels buits de façana seran sempre d'altura superior a la seua amplària, de forma que l'altura supere sempre en un 50% com a mínim l'amplària.

La disposició dels buits de façana guardarà la simetria del eixos verticals, de forma que predomine la direccionalitat vertical en la composició. La superfície total de buits de façana no serà superior al 40% de la superfície de la mateixa, excepte en casos de manifesta impossibilitat per amplària de façana especialment reduïda.

Els projectes de nova construcció d'edificis, adequaran les façanes a les tipologies existents en Carlet aportant solucions compositives amb predomini del traçats reguladors verticals, tenint que ser els buits de proporcions manifestament verticals i estar alineats.

Es permet la formació de sòcols fins a una altura màxima d'1metre, realitzant-se el seu acabat amb revestiments continus a base de pintura, morter llis o amb regrossat, pedra natural o artificial, podent ser l'acabat repicat, abujardado, flamejat o al tall de serra. Queda prohibit en els sòcols l'ús de revestiments ceràmics.

Les reixes i elements decoratius tradicionals, podran sobreeixir fins una distància de 8 cms del parament de façana sense revestir.

## 2.- Materials a utilitzar ( es profunditzarà al projecte)

Els materials utilitzats en façana seran preferentment per a una adequada relació amb l'entorn aconsellant-se l'ús dels materials i acabats tradicionals.

Els revestiments de murs i paraments seran preferentment enfoscats, amb acabat de pintura, utilitzant bàsicament el color blanc i preferentment les tonalitats tradicionalment utilitzades en l'arquitectura domèstica: També es podran realitzar utilitzant rajoles de fang massisses d'un espessor màxim de 3cm, o pedra natural.

Les baranes dels balcons seran calades en tota la seua altura. Per al tancament de balcons i finestres s'utilitzaran baranes o reixes amb materials com el ferro colat, el ferro forjat o el bronze, quedant prohibit l'ús d'elements de plàstics, vidre, alumini i els seus derivats o similars.

La fusteria exterior (portes, finestres, zeloses, contrafinestres i persianes) seran preferentment de fusta, encara que podran utilitzar-se aluminis lacats o aliatges plàstiques, o be eixos mateixos materials *imitant dignament a fusta*.

Els elements de fusteria, portes, finestres, i contrafinestres, portes balconeres etc., s'alinearan amb el feix interior del buit que tanquen i en ningun cas superaran la meitat de l'espessor del buit. L'espessor vist de muntants i llindes deurà superar els ,0,25m.

## 2. ALTRES CONDICIONS:

### 1.- Dotacions d'aparcaments:

Serà obligatòria la reserva d'una plaça d'aparcament per vivenda, a raó de vint metres quadrats per plaça i els termes establerts en l'article 5.3.3. de les Condicions Generals de l'Edificació del Pla General de Carlet. Quedaran eximits d'aquesta reserva aquells edificis en els que se realitzen rehabilitacions o habilitacions de plantes superiors en les quals ja existira una vivenda ocupada en planta baixa.

Segons l'article 5.3.3, quan no fora possible efectuar la reserva, està deurà realitzar-se en una altra edificació pròxima i adjacent, situada en un radi no superior a tres cents metres en el Casc Antic.

S'entendrà que existeix impossibilitat en vivendes unifamiliars quan la façana sigui inferior a 6 metres, al superfície de la parcel·la menor de 60m<sup>2</sup> o el carrer tingui un ample menor de 5 metres.

En el nostre cas, la façana es menor de 6 metres i la client-promotora, és posseïdora d'una plaça d'aparcament en un local situat a una distància menor de 300 metres de la vivenda objecte.



**CONDICIONS DE DISSENY I QUALITAT EN DESENVOLUPAMENT DEL  
DECRET 151/2009 DE 2 D' OCTUBRE, DEL CONSELL (DC-09)**

**SECCIÓ PRIMERA**

**CONDICIONS DE FUNCIONALITAT**

**SUBSECCIÓ PRIMERA. LA VIVENDA**

**Article 1. Superfícies útils mínimes**

La superfície interior de l'habitatge és  $\geq 30\text{m}^2$

Superfície dels recintes, sense incloure l'espai per a emmagatzematge

Dormitori senzill  $\geq 6\text{m}^2$

Dormitori doble  $\geq 8\text{m}^2$

Cuina  $\geq 5\text{m}^2$

Estar- menjador  $\geq 16\text{m}^2$

Bany  $\geq 3\text{m}^2$

Lavabo  $\geq 1,5\text{m}^2$

Al menys un dormitori tindrà més de  $10\text{m}^2$ .

**Article 2. Relació entre els distints espais o recintes.**

L'espai per a la evacuació fisiològica estarà ubicat en un recinte compartimentat i no estarà connectat directament amb l'estar-menjador ni amb la cuina, existint un espai entremig delimitat.

### Article 3. Dimensions lineals

L'alçària lliure mínima serà de 2,50m i s'hi admeten rebaixos fins a 2,50m, amb ocupació en planta de cada recinte de fins al 10% de la superfície útil. En espais de circulació, banys, lavabos i cuines, l'alçària lliure mínima serà de 2,20m.

Les habitacions o recintes compliran amb les dimensions per a poder inscriure les figures mínimes lliures d'obstacles i per a mobiliari (T 3.1)

	ESTAR	MENJADOR	CUINA	LLAVADOR	DORMITORI	BANY I LAVABO
Figura lliure d'obstacles	Φ 1,20 (1)	Φ 1,20	Φ 1,20			Bany: Φ 1,20 (3)
Figura per a mobiliari	3,00 x 2,50	Φ 2,50	1.60m entre paraments	1,10x1,20	D. Doble : 2,60x2,60 (2) 2x 2,60 Ó 4,10x1,80 D. Senzill: 2,00x1,80	

- (1) En l'accés a l'habitatge s'ha de complir també esta figura.
- (2) Almenys en un dormitori doble ha de poder inscriure's aquesta figura.
- (3) Almenys en un bany de l'habitatge es podrà inscriure aquesta figura.

### Dimensions mínimes d'aparells sanitaris i de les zones d'ús (T 3.2)

Tipus d'aparell sanitari	Zona d'aparell sanitari		Zona de uso	
	Amplària (m)	Profunditat(m)	Amplària (m)	Profunditat(m)
Lavabo	0,70	La mateixa dimensió que l'aparell sanitari	0,70	0,60
Dutxa	La mateixa dimensió que l'aparell sanitari		0,60	
Banyera			0,60	
Bidet			0,70	
Inodor	0,70		0,70	

L'abatiment de la porta pot envair la zona d'ús.

Dimensions mínimes d'aparells per a llavador. (Taula 3.3)

Tipus d'aparell	Zona d'aparell		Zona d'ús	
	Amplària (m)	Profunditat (m)	Amplària (m)	Profunditat(m)
Llavadora	0,60	0,60	La mateixa dimensió que l'aparell	0,60
Pica de llavar	0,45			
Assecadora	0,60			

#### **Article 4. Circulacions horitzontals i verticals.**

##### a) Accessos:

L'Accés a l'habitatge, des de l'edifici o des de l'exterior ha de ser mitjançant una porta el buit lliure de la qual no pot ser menor de 0,80m d'amplària i de 2,00m d'alçària.

Tot habitatge ha de tenir un buit a l'exterior amb una amplària major de 0,90m i superfície major de 1,50m<sup>2</sup>, per a permetre el trasllat de mobiliari

El buit lliure en portes de pas ha de ser com a mínim de 0,70m d'amplària i de 2,00m d'alçària.

##### b) Corredors:

L'amplària mínima dels corredors ha de ser de 0,90m, i es permeten estrangulacions de fins a un ample de 0,80m amb una longitud màxima de 0,90m per presència d'elements estructurals o pas d'instal·lacions, sense que excedisca del 25% de la longitud total del recinte, mesurat en l'eix del corredor.

#### **Article 5 Equipament**

##### a) Emmagatzemament

Tot habitatge ha de disposar d'un espai per a l'emmagatzemament de la roba i efectes que no pot ser inferior a 0,80m<sup>3</sup> per usuari amb una profunditat mínima de 0,55m, que es pot materialitzar mitjançant armaris de paret, mitjançant reserva de superfície per a la disposició de mobiliari, o ambdós.

##### b) Assecament de roba

Per a l'asseccament de roba es pot optar per una de les solucions següents:

Sistema d'asseccament natural en un espai exterior de l'habitatge.

Sistema d'asseccament natural en façana exterior o interior de l'edifici amb protecció de vistes des de la via pública.

A més dels sistemes descrits, pot haver-hi de forma complementària, un sistema d'asseccament artificial que complisca les condicions de qualitat de l'aire interior pel que fa la ventilació, com també d'estalvi d'energia.

Els sistemes d'asseccament no han d'interferir amb les obertures necessàries per a la ventilació i la il·luminació dels recintes de l'habitatge.

## SUBSECCIÓ SEGONA. L'EDIFICI

### Article 7. Patis de l'edifici

Tipus de pati	E	C	D	K	B L	Diàmetre mínim de la circumferència inscriptible en metres	
						Segons l'alçària de pati (H)	Valor mínim en habitatges plurif./unif.
1	SERVEIX					0,40 H	6,00/4,00
2	NO	SERVEIX				0,25 H	3,00/ <b>2,00</b>

3	NO	SERVEIX	0,20 H	3,00/2,00
4	NO	SERVEIX	0,15 H	2,00/1,50

## SECCIÓ SEGONA

### CONDICIONS D'HABITABILITAT

#### SUBSECCIÓ PRIMERA. LA VIVENDA

##### Article 12. II·luminació natural.

Taula 12. Superfícies dels buits d'il·luminació en relació amb la superfícies útil de tot el recinte il·luminat en tant per cent.

		Situació de la finestra		
		A l'exterior i en patis d'illa	En patis 1, 2 y 3	En pati 4
Profunditat del recinte il·luminat	Menor de 4m	10%	15%	10%
	Igual o major de 4 m	15%	18%	15%

Aquest era l'estat actual del que es partia:



*Il·lustració 1. Estat actual. 2013. Documentació pròpia.*

### LA DISTRIBUCIÓ ACTUAL:

Com es pot comprovar, la distribució de la vivenda existent és desordenada, resultat de diferents actuacions sense sentit unitari al llarg del temps. A part de no complir gran part de la normativa actual.

Partim també d'un sol pati interior existent, que per a les idees de rehabilitació ens condicionarà bastant, tant per la seua situació com per la seua grandària.

### L'ESTRUCTURA:

En planta baixa:

Els dos primers pòrtics i l'últim, formats per murs de càrrega, forjat de bigues i biguetes de fusta, revoltons de rajola massissa recoberts de formigó.

Els pòrtics interns, d'època posterior als altres, estan formats per pilars de formigó armat, biguetes prestensades i entrebigat de formigó, amb una mala execució dels mateixos.

En planta primera:

Pòrtics formats per pilars de formigó armat, biguetes prestensades i entrebigat de formigó, per+o amb una mala execució dels mateixos.

Coberta inclinada de teula ceràmica en el 2 primers pòrtics i plana de la resta.



**ALTRES:**

És una vivenda amb humitats i amb un aïllament acústic i tèrmic insuficient, per tant una vivenda poc sostenible i amb una baixa eficiència energètica.

A més les qualitats de la mateixa no son de valor arquitectònic.

Amb el compliment de la nova normativa es millorarà la sostenibilitat de la mateixa.

## CONCEPTES D'ARQUITECTURA I VIVENDA:

### 1.- "Un grapat d'aire"

"Per a fer una casa, s'agafa un grapat d'aire i es subjecta amb unes parets",

*Proverbi nassarita (2G, n28)*

2.- L'arquitectura és un exercici d'invenció i de memòria, és la construcció d'un desig col·lectiu de bellesa".

L'arquitectura és un art universal. És una trobada inesgotable de cultures, comparteix les maneres d'expressió de la naturalesa humana: la música, les arts plàstiques, la fotografia, el teatre, el cinema, l'òpera, la dansa, la poesia. Però l'arquitectura mai serà, com creuen alguns, la mare de totes les arts. No, en tot cas és una filla o una germana". "hem de redescobrir la màgia del cas estrany, la singularitat de les coses òbvies"

*Álvaro Siza, arquitecte ( El País, 19 novembre 2002)*

### 3.- La LLUM construeix el TEMPS

Quan un arquitecte descobreix que la llum és el tema central de l'arquitectura, és quan comença a ser un vertader arquitecte. Cada dia que passa estic més convençut d'açò que vaig escriure i vaig publicar fa ja tants anys. I aquell "light is habite" que volia emular a el "less is habite" de Mies Van der Rohe m'atrevisc avui a canviar-ho per aquest "light is much habite".

La llum és el material més bell, el més ric i el més luxós utilitzat pels

arquitectes. L'únic problema és que se'ns dóna gratuïtament, que està a l'abast de tots i que llavors no es valora suficientment.

Els arquitectes antics usaven els marbres i els bronzes, i els arquitectes més moderns usen l'acer, els plàstics especials i els vidres. Tots intentant fer arquitectures capaces de romandre en la memòria dels homes, de romandre en el temps. I només els arquitectes que han merescut la pena, els mestres, han entès que la llum, precisament la llum, és el principal material amb el qual l'arquitectura és capaç de vèncer al temps. Així ho van entendre tant Adriano quan va construir el Panteó com Antemio de Tralles o Isidoro de Milet quan van alçar Santa Sofia, o Mies Van der Rohe quan va posar en peus la Farnsworth House.

I per a fer present la llum, per a fer-la sòlida, és necessària l'ombra. L'adequada combinació de llum i ombra sol despertar en l'arquitectura la capacitat de commoure'ns en el més profund, sol arrancar-nos les llàgrimes i convocar a la bellesa i al silenci.

....

Moltes vegades he comparat en les meues classes la llum amb la sal. Quan la llum es dosa amb precisió, com la sal, l'arquitectura aconsegueix el seu millor punt. Més llum del compte desfà, dissol la tensió de l'arquitectura. I menys, la deixa insulsa, muda. Igual que la falta de sal, en la cuina deixa als aliments insípidos i l'excés de sal els arruïna. En general, no és fàcil per als arquitectes l'ús just de la sal de l'arquitectura, de la llum.

I si la quantitat de llum emprada és important, no ho és menys la qualitat. Així ens ho ha ensenyat sempre la història. Quan l'arquitectura alçada amb murs excavava els seus buits per a permetre l'entrada a la

llum, els arquitectes sabien com dominar aquella llum sòlida que perforava les ombres.

Quan l'arquitectura amb l'acer i el vidre canvia el concepte de domini de la llum sòlida pel de transparència, es produeix una profunda revolució. I els arquitectes han d'aprendre llavors a vetlar aqueixa llum que tot ho inunda.

En el Panteó de Roma, la saviesa de l'arquitecte li porta a emmarcar la màxima quantitat llum amb la màxima quantitat d'ombra. I així l'òcul lluminós s'apropa amb la més profunda ombra que fa més lluminosa àdhuc si cap aquella llum divina vinguda de l'alt.

En Santa Sofia d'Istanbul, els brillants arquitectes obrin una corona d'altres finestres per on no solament entra la llum directa, llançada, sinó també la indirecta, reflectida en els seus profunds brancals blancs d'una manera tal que sembla un miracle el veure creuar-se els rajos de llum en l'aire.

En la Farnsworth House, l'arquitecte, amb la mateixa saviesa que els seus antecessors, però que ja sap de l'acer i del vidre, decideix proposar-nos la transparència absoluta. I allí la llum suspesa en l'aire ens evoca "el bufe de l'aire suau" amb el qual el profeta descriu la presència de la divinitat.

Es podrien escriure milers de llibres sobre la llum. Però jo no vull més que, una vegada més, reivindicar aquest valor de la llum com a material primer i principal amb el qual treballem els arquitectes. I que se'ns concedeix gratuïtament cada dia. Per a romandre en la memòria i en el cor de la gent. Per a fer-los feliços amb l'arquitectura.

*Álvaro Campo Baeza, arquitecte (Diagonal 23)*

## PRIMERES IDEES:

El plantejament general de la vivenda és el de la cerca de l'espacialitat, la màxima llum, els espais polivalents i la funcionalitat, dintre de les possibilitats segons les característiques del solar: superfície, forma, accessos; i altres condicions com les necessitats del client.

## IDEES 1 I 2



*Il·lustració 2. Idees 1 i 2. 2013. Documentació pròpia.*

En les primeres idees, la 1 i la 2, s'inclou també el plantejament de la reforma de la planta primera amb un apartament d'un dormitori.

En la idea 1 en planta baixa:

El dormitori principal es situa en la part posterior amb bany interior i vestidor ( amb l'enderroc de l'escala existent).

Cuina oberta i estar- menjador en zona central i bolcat a pati interior (ampliat).

Estudi- dormitori a carrer, bany i safareig interiors.

En planta 1ª, un nucli format per el bany i la cuina distribueixen la resta de la vivenda de forma que la zona de dia està bolcada a carrer; nucli i el dormitori i vestidor a terrassa posterior.

En aquest cas s'eliminarà l'estudi existent posterior, convertint-se en una terrassa.

En la idea 2 en planta baixa:

El dormitori principal, vestidor i bany es situa a carrer; estudi- safareig en zona posterior; cuina davant de pati interior (que s'ampliaria al doble, meitat cobert i meitat descobert); estar- menjador en zona central; lavabo baix escala. En aquest cas no s'enderrocaria l'escala posterior.

En planta 1ª

Cuina oberta i estar- menjador a carrer.

Bany, dormitori i vestidor zona interior. Es manté l'estudi posterior existent.

## IDEES 2B-2C I 3A-3B

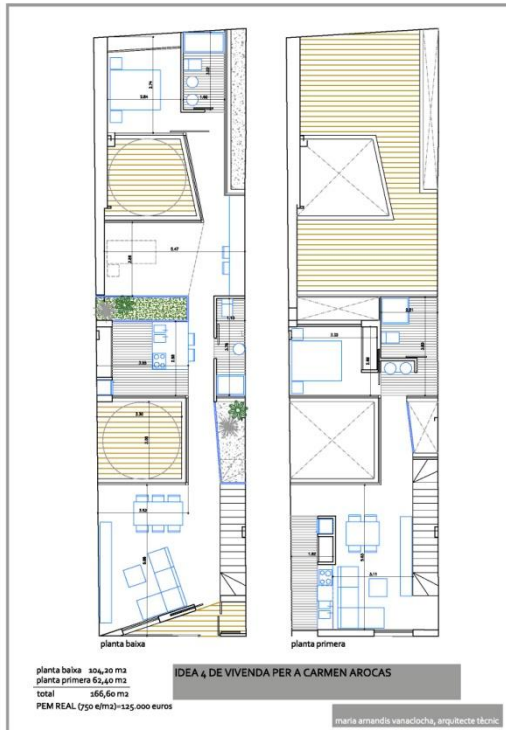


*Il·lustració 3 . Idees 2B-2C, 3A-3B. 2013. Documentació pròpia.*

Les idees 2b i 2c son modificacions puntuals de la planta baixa de la idea 2.

En les idees 3a i 3b l'estar- menjador es situa a carrer , amb cuina office; el dormitori principal i l'estudi- dormitori es bolquen al pati interior

## IDEA 4



*Il·lustració 4 . Idea 4. 2013. Documentació pròpia.*

La idea 4, és una idea d'enderroc de la vivenda existent ( planta baixa i 1ª) i la construcció d'una nova.



Després d'una segona reunió amb la clienta- promotora per a explicar-li les idees és descarta la idea d'enderroc i nova construcció i de l'adequació de la planta primera, centrant-nos en la idea 3.

### IDEES 3C-3D-3E-3F



*Il·lustració 5. Idea 3C-3D, 3E-3F. 2013. Documentació pròpia.*

S'aporten idees amb xicotetes modificacions de la idea 3. Es segueix mantenint l'escala posterior.

Amb aquestes idees l'estudi es situarà en la zona interior de la vivenda.

## IDEEES 5A-5B-5C



*Il·lustració 6. Idees 5A-5B-5C. 2013. Documentació pròpia.*

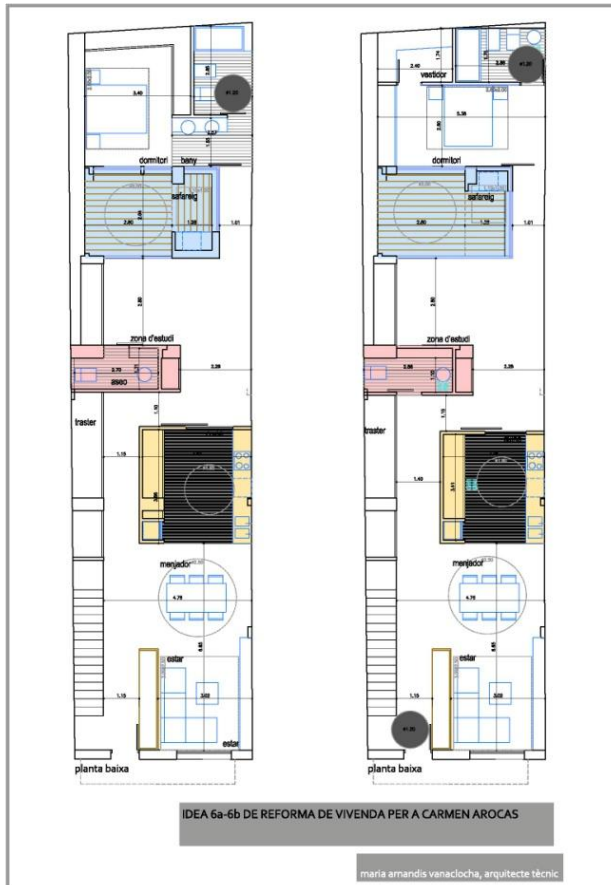
Es presenten les idees 5, basades amb les idees 3, però canviant la situació de l'estudi per la situació del dormitori principal.

Els volums que defineixen el espai van agarrant cos i dimensió, sent els únics elements a construir en dit espai. Son els elements que subjectaran el grapat de aire que suposa la casa.

Gran part de la vivenda que a priori poden parèixer corredors, son espais polivalents que podran ser utilitzats com a estudi, zona de planxa, magatzematge, etc.

El tancaments es proposen com a portes corredisses de sol a sostre, convertint-se en uns barandats movibles quan estan oberts desapareixen ampliant l'espai.

IDEES 6A-6B



Il·lustració 7. Idees 6A-6B. 2013. Documentació pròpia.

En les últimes idees es decideix l'enderroc de l'escala posterior.

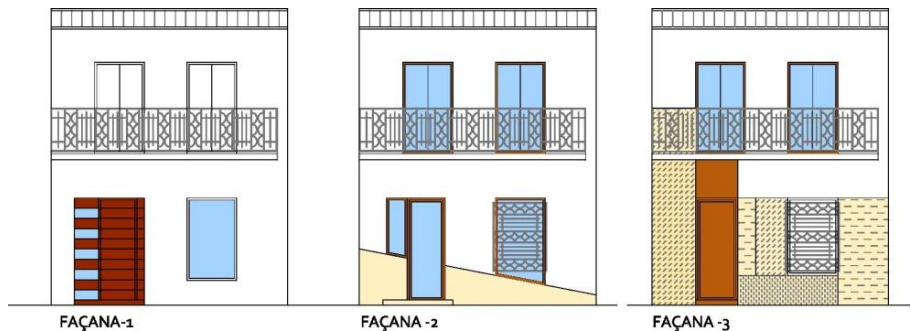
La vivenda es llig com un espai obert que s'organitza amb 3 volums ( la cuina, el bany i el pati) que es proposen tractar amb acabats diferents.

El realment important d'esta casa es aconseguir una gran llibertat de moviments i opcions del mateix, una comunicació fluida entre els diferents espais que generen els volums organitzatius, i a la vegada, una forta intimitat.

Els límits entre els espais públics i privats es dissolen, es contrauen, es mouen.

La resta, qualitat dels materials, textures, colors, il·luminació.... no mes té un objectiu, materialitzar i subratllar la idea anteriorment descrita.

### IDEES DE FAÇANES:



*Il·lustración 8. Ideas façana 1-2-3. 2013. Documentació pròpia.*

S'aporten també unes possibles façanes, segons el permès per les ordenances i després d' un primer contacte amb l'arquitecta municipal per saber la seua lectura de les mateixes.

Es canvia el buit de la finestra en planta baixa, per a complir les especificacions en que predomine la direccionalitat vertical en la composició.

El sòcol, en un principi es pensava amb marbre macael, però es descarta per criteri de l'arquitecta municipal. Per tant es recorrerà a marbre d'Ulldecona si finalment es decideix per ficar-ne.

L'alumini també comenta en l'arquitecta municipal, concloguent amb un de color obscur marró que després es confrontarà amb la client.

En la idea 1 de façana es planteja la substitució de la porta existent per una de fusta combinada amb vidres;; es substitueix el buit de la finestra amb forma vertical i amb alumini de color obscur; s'elimina la reixa; no es ficaria sòcol i el revestiment seria enfoscant i pintat de color blanc. La resta de la façana en planta primera es pintaria també de blanc incloguent el balcó.

En la idea 2 de façana es planteja la substitució de la porta existent per una de d'alumini de color marró obscur i amb una forma diferent; es substitueix el buit de la finestra amb forma vertical i amb alumini de color obscur; es reutilitza la reixa existent canviant la seua posició ( d'horitzontal a vertical); el sòcol col·locat de forma inclinada seria de marbre d'Ulldecona enserrat; el revestiment seria enfoscant i pintat de color blanc. La resta de la façana en planta primera es pintaria també de blanc. Igual que la reixa i balcó. Esta opció ens pareix la mes

respectuosa amb la ja existent, tractant-se la línia inclinada com un únic element diferenciador que aporta dinamisme a la façana.

En la idea 3 de façana es planteja la substitució de la porta existent per una de fusta amb una forma diferent i inclòs un panelat de fusta sobre ella; es substitueix el buit de la finestra amb forma vertical i amb alumini de color obscur; es reutilitza la reixa existent canviant la seua posició ( d'horitzontal a vertical); el sòcol es mescla amb el revestiment amb peces marbre d'Ulldecona amb diferents acabats; el revestiment seria enfoscant i pintat de color blanc. La resta de la façana en planta primera es pintaria també de blanc. Igual que la reixa i balcó.

#### DEFINICIÓ DE QUALITATS:

Una vegada definida la distribució i la façana, es procedeix a la materialització de la mateixa mitjançant la definició general i prèvia de les qualitats.

En base a la normativa, les consultes amb l'arquitecta municipal, les opcions oferides a la client i la idea general de la vivenda es defineixen les mateixes.

S'utilitza un protocol amb una reunió amb la client i per a omplir una fitxa corresponent. Està clar que al client li ve un poc de nou definir aquestes coses, però ens servirà de premissa per a la resta de l'obra. Definint més detalladament les qualitats durant el procés de l'obra.

QUALITATS DEFINIDES PER PROMOTOR,  
SEGONS ASSESSORAMENT DIRECCIÓ FACULTATIVA

<b>Q</b>	PROMOTOR	CARMEN AROCAS SANCHEZ	
	PROJECTE	REHABILITACIÓ DE VIVENDA	
	DATA /		
	Persona consultada		

**1. TABIQUERIA INTERIOR**

- RAJOLA NORMAL
- GRAN FORMAT- DEFINIR (AMB BANDES...):
- PYL

**2. REVESTIMENT FACANA PRINCIPAL**

- CARA-VISTA
- REVESTIMENT MONOCAPA
- LLUÏT I PINTAT
- APLACAT- TIPUS: MARBRE ULLDECONA
- ALTRES - DEFINIR:

**3. REVESTIMENT FACANA POSTERIOR**

- CARA-VISTA
- REVESTIMENT MONOCAPA
- LLUÏT I PINTAT
- APLACAT- TIPUS:
- ALTRES - DEFINIR:

**4. REVESTIMENT PATIS**

- CARA-VISTA
- REVESTIMENT MONOCAPA
- LLUÏT I PINTAT
- APLACAT- TIPUS:
- ALTRES - DEFINIR:

**5. PAVIMENTS**

**5.1 EN BANYS:**

- GRES- DEFINIR: GRESITE DE COLOR DE 4X4CMS I GRES PORCELÀNIC RECTIFICAT DE 60X60 MONOCOLOR.
- ALTRES - INDICAR:

**5.2 EN CUINA:**

- GRES – DEFINIR: PORCELANIC DE 60X60 MONOCOLOR.
- ALTRES – INDICAR:

**5.3 EN GARATGE**

- GRES – DEFINIR:
- ALTRES – INDICAR:

**5.4 REVESTIMENT ESCALA**

- MARBRE – DEFINIR:
- FUSTA- DEFINIR:
- ALTRES – INDICAR

**5.5 EN RESTA DE LA VIVENDA:**

- GRES- DEFINIR
- PARQUET- DEFINIR (TB RODAPEU):DE ROURE PEGAT, RODAPEU BLANC
- ALTRES – INDICAR

**6. SOSTRES**

- FALS SOSTRE - INDICAR ON I ALTURA: EN TOTA LA VIVENDA. ALTURA ENTRE 2,50 I 3,00M
- FALS SOSTRE DESMONTABLE – INDICAR ON I COM:
- LLUIT
- ALTRES - DEFINIR:

**7. REVESTIMENT INTERIORS**

**7.1 EN BANYS**

- GRES. DEFINIR: GRESITE DE COLOR DE 4X4 CMS, GRES PORCELÀNIC RECTIFICAT DE 30X60.



QUALITATS DEFINIDES PER PROMOTOR,  
SEGONS ASSESSORAMENT DIRECCIÓ FACULTATIVA

ALTRES- INDICAR:

**7.2 EN CUINA**

GRES. DEFINIR: PORCELÀNIC RECTIFICAT DE 30X60 COLOR BLANC.  
 ALTRES- INDICAR: REVESTIMENT EXTERIOR DE FUSTA.

**7.3 EN RESTA DE LA VIVENDA**

LLUIT- DEFINIR (A MA O MAQUINA): A MÀQUINA.  
 APLACAT DE FUSTA -DEFINIR:  
 ALTRES- INDICAR: APLACAT DE VIDRE EN EXTERIOR SAFAREIG.

**8. PORTA ENTRADA**

ROURE  
 FAIG  
 ALTRES -DEFINIR:ALUMINI COLOR OSCUR.

**9. PORTES INTERIOR VIVENDA**

**9.1 ALTURA**  
 ESTANDAR (2,10 m)  
 DE PIS A SOSTRE

**9.2 FUSTA**  
 XAPADA FUSTA  
 LACADA COLOR: ROIG EN BANY DE CORTESIA.  
 ALTRES -DEFINIR:

**10.FUSTERIA EXTERIOR**

**10.1 ALUMINI**  
 BLANC  
 INOX  
 ALTRES COLORS- DEFINIR: COLOR MARRÓ OSCUR.  
 ALTRA FUSTERIA- DEFINIR:

**10.2 PERSIANES**  
 D'ALUMINI  
 DE PVC  
 ALTRE TIPUS- DEFINIR:

COL·LOCAR EN:

**10.VIDRES**

(3+3)+6+5  
 ALTRES - DEFINIR:

**11.EQUIPAMENT CUINA**

MATERIAL BANCADA: SILESTONE  
 MATERIAL PICA: PORCELANIC.  
 Nº DE SENOS PICA: 1  
 ELECTRODOMÈSTICS- DEFINIR:

**12.INSTAL·LACIONS**

PRE-INSTAL·LACIÓ AIRE CONDICIONAT  
 INSTAL·LACIÓ COMPLETA AIRE CONDICIONAT  
TIPUS DE CALDERA/BOMBA DE CALOR   
CALEFACCIÓ: RADIADORS – SOL RADIANT – FANCOILS   
 DOMOTICA   
 ASCENSOR   
 ALTRES

**13-VENTILACIÓ**

HIBRIDA  
 MECÀNICA SIMPLE FLUXE  
 MECÀNICA DOBLE FLUXE

vist i plau propietat

*Il·lustración 9. Qualitats prèvies.. 2013. Documentació pròpia*


En una vivenda és important el disseny de la mateixa, però com no també el confort. Per això quan es planteja la reforma de la vivenda objecte, no es dubta en millorar el contenidor, l'evolvent. Es millora així l'estructura, la solera, els tancament verticals i horitzontals i les diverses instal·lacions.

Per a la realització d'aquestes modificacions estructurals i de l'evolvent, es compliran les normatives que li corresponguin.

## 2 PROJECTE DEFINITIU

### HONORARIS:

Abans de començar a “produir” el projecte es passen el honoraris correctes segons superfícies i treballs a realitzar, i la seua forma de pagament al client.

	<b>ESTIMACIÓ D' HONORARIS TÈCNICS</b>	<b>FORMA PAGAMENT</b>	
	<b>DATA:</b> PROJECTE: REHABILITACIÓ DE VIVENDA (130 m2 aprox.) SITUACIÓ: C/ COR DE JESÚS N° 15 PROMOTOR: CARMEN AROCAS		
	<b>HONORARIS PROJECTE</b> Projecte Bàsic i d'Execució Estudi de Seguretat i Salut Estudi de Gestió de Residus Documents finals (cadascún)	<b>PROJECTE</b> Projecte Bàsic: i d'Execució A l'entrega de la documentació Estudi de Seguretat i Salut A l'entrega de la documentació Estudi de Gestió de Residus A l'entrega de la documentació Documents finals (cadascún) A l'entrega de la documentació	
	<b>HONORARIS ARQUITECTE TÈCNIC</b> Direcció de les obres Coordinació de Seguretat Gastos col·legi	<b>HONORARIS</b> Direcció de les obres 20 % inici, 30 % taboquera, 40% instal·lacions i 10% final. Coordinació de Seguretat 20 % inici, 30 % taboquera, 40% instal·lacions i 10% final. Gastos col·legi a l'entrega de la fulla d'encarrec	
	<b>ALTRES DESPESSES</b> (orientatives) Licència Municipal d' Obres <b>1.250,00 €</b>		

estos honoraris no inclouen el IVA (21%) i poden considerar-se vàlids fins a termini de 3 mesos.

**Firma en conformitat**  
Carlet a

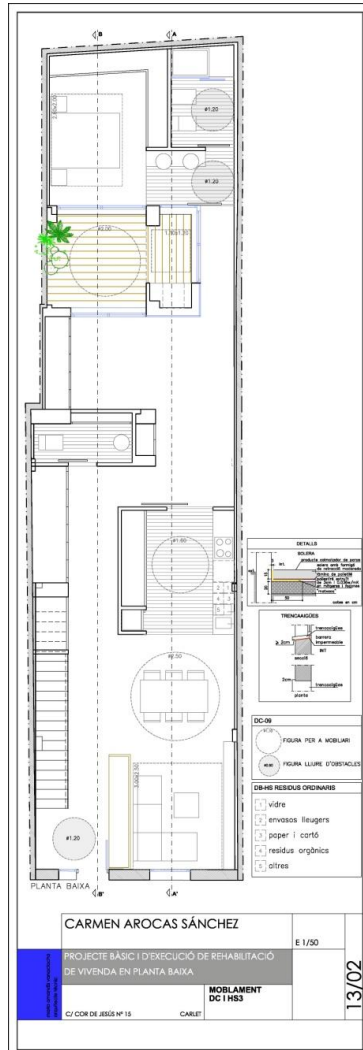
Carmen Arocas Promotor	Maria Arandis Vanadocha Arquitecte tècnic
---------------------------	--

*Il·lustració 10. Honoraris. 2013. Documentació pròpia.*

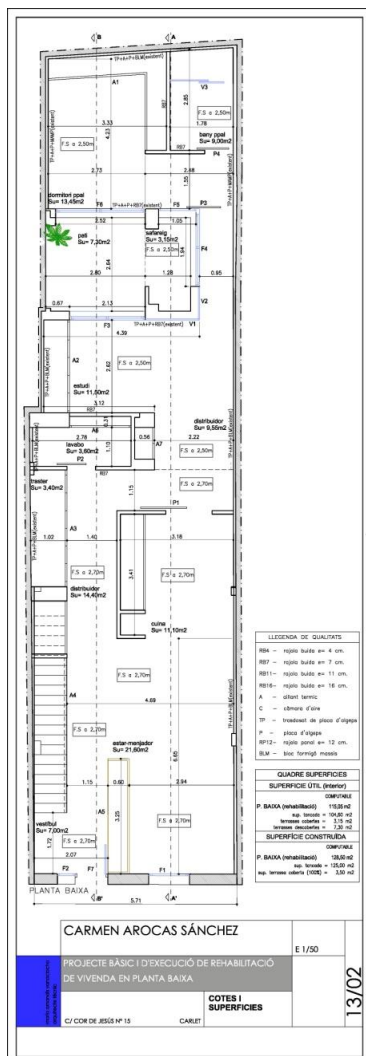
## 1.2 DEFINICIÓ GRÀFICA PROJECTE

Després de definir la distribució, la façana definitiva i les qualitats ens **reunim amb l'arquitecta** municipal abans de redactar el projecte, i per comprovar que a rasgos general està correcte.

S'adjunten els plànols representatius que defineixen la distribució i les qualitats del projecte, així com detalls i el compliment de normatives.



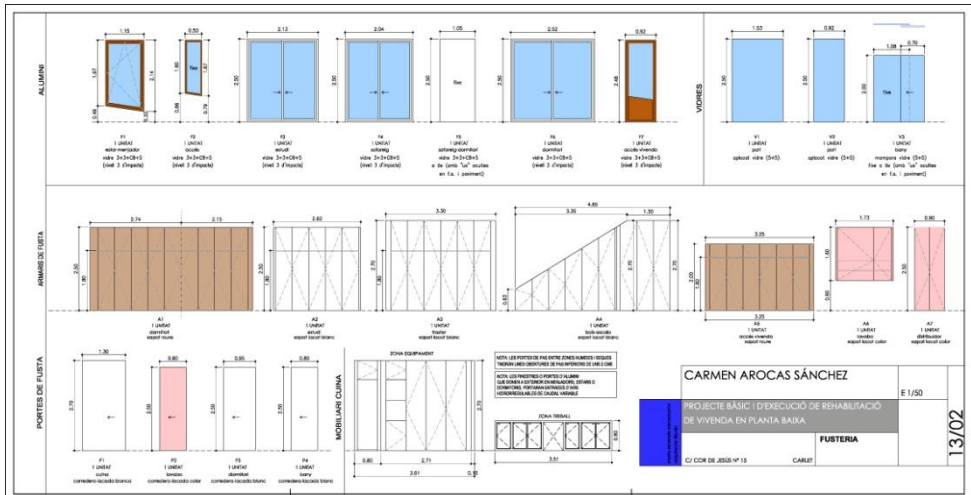
Il·lustració 11. Plànol de moblament, DC i DBH33. 2013. Documentació pròpia.



Il·lustració 12. Plànol de cotes, superfícies i qualitats. 2013. Documentació pròpia.



Il·lustració 13. Plànol seccions i façana. 2013. Documentació pròpia.



Il·lustració 14. Plànol fusteria. 2013. Documentació pròpia.

## 2.2 COMPLIMENT DE NORMATIVA I ORDENANCES

Com s'ha definit anteriorment, i per a la realització de les idees es tenen en compte les Ordenances Municipals i les DC-09.

Però el projecte complirà, també, amb la resta de normativa vigent que li afecta:

### a) Del Compliment de la Normativa Urbanística Vigent:

-Llei 16/2005 de 30 de desembre, de la Generalitat Urbanística Valenciana (LUV).(DOGV 23-5-06).

-Decret 67/2006 de 19 de maig del Consell pel qual s'aprova el Reglament d'Ordenació i Gestió Territorial i Urbanística (ROGTOU)

- Decret 36/2007, de 13 d'abril del Consell pel qual es modifica el Decret 67/2006 de 19 de maig del Consell pel qual s'aprova el Reglament d'Ordenació i Gestió Territorial i Urbanística.

### b) Del compliment dels Requisits Bàsics de qualitat de l'edificació:

- Art. 3., de la Llei 38/1999, de 5 de novembre de la Prefectura de l'Estat pel qual s'aprova la Llei d'Ordenació de l'Edificació (LLOE). (BOE 166, de 6 de Novembre)

- Art. 4., de la Llei 3/2004, de 30 de juny de la Generalitat Valenciana



d'Ordenació i Foment de la Qualitat de l'Edificació (\*LOFCE). (DOGV 2-7-2004)

Els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat que la LLOE i la LOFCE estableixen com a objectius de qualitat de l'edificació es desenvolupen en el Reial decret 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), de conformitat amb el que es disposa en aquestes lleis, mitjançant les exigències bàsiques corresponents a cadascun d'ells establits en el seu Capítol 3. Aquestes són:

- Exigència Bàsica de Seguretat Estructural: Justificat en el DB-SE, DB-SE-AE, DB-SE-C, DB-SE-A, DB-SE-F i DB-SE-M.
- Exigència Bàsica de Seguretat en cas d'Incendi: Justificada en el DB-SI.
- Exigència Bàsica de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat: Justificada en el DB-SUA.
- Exigència Bàsica de Salubritat, Higiene, Salut i Protecció del medi ambient: Justificada en el DB-HS.
- Exigència Bàsica d'Estalvi d'Energia: Justificada en el DB-HE.
- Exigència Bàsica de Protecció enfront del Soroll: Justificada en el DBHR.

Altres normatives amb caràcter reglamentari que conviuen amb el CTE, són justificades:

- REIAL DECRET 842/2002. del 2 d'agost de 2002, del Ministeri de Ciència i Tecnologia pel qual s'Aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. (BOE 18/09/2002).

- REIAL DECRET LLEI 1/1998. de 27 de FEBRER de 1998, del Ministeri de Ciència i Tecnologia sobre Infraestructures Comunes en els edificis per a l'Accés als Serveis de Telecomunicacions. (BOE 28/02/1998).

- REIAL DECRET 1218/2002, del 22 de novembre de 2002, del Ministeri de la Presidència, pel qual es Modifica el RD 1751/1998, de 31 de juliol, pel qual es va aprovar el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis i les seues Instruccions Tècniques Complementàries i es crea la Comissió Assessora per a les Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis.

- REIAL DECRET 997/2002, de 27 de setembre de 2002, del Ministeri de Foment, pel qual s'aprova la norma de construcció sismorresistent: part general i edificació (NCSR-02). (BOE 11/10/2002).

- REIAL DECRET 642/2002, de 5 de juliol de 2002. del Ministeri de Foment, pel qual s'Aprova la «Instrucció per al projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats (EFHE)» (BOE 06/08/2002).

- DECRET 151/2009, de 2 d'octubre de 2009, de la Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transport, sobre les Condicions de disseny i qualitat l'àmbit de la Comunitat Valenciana. (DOGV 04/12/1997).

- DECRET 107/1991, de 10 de juny de 1991, de la Presidència de la Generalitat Valenciana pel qual es Regula el control de qualitat de

l'edificació d'habitatges i la seua documentació. Modificat per Decret 165/1991 (entrada en vigor). Desenvolupat per Ordre 30 de setembre de 1991 (LC/91). ( DOGV 24/06/1991).

- Llei 7/2002, de 3 de desembre, de la Generalitat Valenciana, de protecció contra la Contaminació Acústica. DOGV 9-12-02

## 3.2 QUALITATS I MESURES

Una part important del projecte son les mesures i les qualitats, per varies raons:

- La definició del projecte
- La valoració del mateix, sobretot per a l'hora de demanar pressupostos. Necessitem que aquests siguen el mes iguals possibles, per a que la comparativa siga el més fiable. Per tant s'intentarà detallar al màxim els preus.

En general les quantitats mesurades poden canviar, però com que tenim un preu per unitat de mesura després ho podrem adequar a la realitat.

A continuació es nombren alguns aspectes a tenir en compte a l'hora de redactar les mesures.

### 1.- ADEQUACIONS:

Existeixen partides difícils de mesurar, sobretot en el que respecta a adequacions. Fins que no es facin tastos o es comenci part de l'enderroc que descobreixi la cimentació, estructura i altres aspectes que no es poden conèixer a simple vista. En tot cas, i adelantant-se al que descobrirem es creen unes partides de aquelles feines que raonablement estimem que puguen sorgir, com una previsió avançada.

### 2.- XARXA GENERAL DE SANEJAMENT:

Ens trobem en una altra partida difícil de definir a priori, contem amb el supostos existents per el tipus de vivenda i la seua antiguitat, en lo que es referix a la instal·lació en el interior de la vivenda, per altra banda també es tindrà que comprovar l'escomesa a la xarxa general.

### 3.- OBRA:

Es defineixen tipus de tancaments i dentells per a les noves obertures, adequades a la nova distribució.

### 4.- REVESTIMENTS DE PARETS:

En aquesta partida és important definir el preu de cost del material ( en base amb les qualitats generals de la vivenda), per el seu gran ventall de possibilitats, a part de les dimensions del mateix.

### 5.- REVESTIMENTS DE SOLS:

En aquesta partida és important definir el preu de cost del material ( en base amb les qualitats generals de la vivenda), per el seu gran ventall de possibilitats, a part de les dimensions del mateix.

### 6.- REVESTIMENTS DE SOSTRES:

Intentar definir al màxim el detalls com cortineros, llums indirectes, tipus de moltures i els fals sostres desmuntables del quals hi ha una gran varietat.

### 7.- INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA:

Els models del sanitaris i grifaries. Intentarem pressupostar, d'entrada, els que solem utilitzar i ens agraden, contrastats amb el propietari.

### 8.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA:

Es calcularà segons plànols. Després si variem el nombre d'enceses o endolls, ja ho adequarem a la realitat.

### 9.- ALTRES INSTAL·LACIONS:

Definició de la instal·lació de ventilació. Altres instal·lacions com l'aire condicionat i calefacció.

### 10.- FUSTERIA:

Qualitats de les portes i mesures de les mateixes. En aquests cas tenim portes de sòl a sostre (no estàndards).

Definició de tipus de cuina (tipus d'acabat de fusta, obertures (tipus gola).

Armaris, valoració prèvia segons planols. Encara que aquests es concretaran després en obra, segons la necessitat de la client.

### 11.- FUSTERIA METÀL·LICA:

Important el tipus: color, grossària, amb pont tèrmic...

### 12.- VIDRES I VARIS:

La definició del tipus de vidres (composició i acabat) i de mampares.

### 13.- PINTURES:

És important aquest ofici perquè es el que dona la qualitat final de la vivenda. Per tant, li donarem més importància al bon treball de l'industrial.

#### 14.- SEGURETAT I SALUT:

Valoració d'equips necessaris per a la seguretat en l'obra dels treballadors.

#### 15.- GESTIÓ DE RESIDUS:

Valoració de la gestió de residus produïts en obra, segons Estudi de Gestió de Residus.

A continuació s'adjunten les mesures del projecte:

## Pressupost parcial nº 1 ADEQUACIONS

Codi	Un	Denominació	Medició			Preu	Total
1.1 EAP1n	m1	Substitució de mur de càrrega existent per 2 IPE 300, mitjançant apuntalament de la estructura realitzat mitjançant sòpandes, puntals i dorments; rasgat de la meitat del mur de càrrega a l'altura de les bigues que els substituirà; col·locació de les mateixes; rasgat del resto del mur fins a esta altura i col·locació de l'altra biga; replè de l'espai que queda entre l'ala superior de les bigues i el forjat amb morter expansiu per a que entre en càrrega en tota la seva longitud per igual. Inclòs retirada de escombres a abocador. Passats 3 dies des de la col·locació de les bigues, es procedirà al desapuntalament del forjats i a l'enderroc del mur de càrrega. Inclòs recalce de cimentació existent i reparació de possibles desperfectes produïts durant el procés en aquesta zona si és necessari, segons direcció facultativa					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
	2	5,70			11,400		
		Total m1 .....		11,400	66,34	756,28	
1.2 EADE.1a	m2	Demolició d'escala a existent, amb retirada i càrrega d'escombria, inclús transport a abocador.					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
	1	5,30	1,00		5,300		
		Total m2 .....		5,300	15,69	83,16	
1.3 EADF.1a	m2	Demolició de barandat de rajola buida sensilla, inclús parts d'instal·lacions, amb retirada d'escombres i càrrega, inclús transport a abocador, segons NTE/ADD-9.					
	Uns.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Mitgera posterior	1	5,30		2,80	14,840		
Barandat int part darrera	1	5,00		2,80	14,000		
	4	2,40		2,80	26,880		
	1	3,00		2,80	8,400		
Barandat int part delant	1	4,50		3,70	16,650		
	1	2,50		3,70	9,250		
	1	7,80		3,70	28,860		
	1	2,70		3,70	9,990		
Tancament escala	1	6,50		3,00	19,500		
	1	1,00		1,50	1,500		
		Total m2 .....		149,870	1,61	241,29	
1.4 EADR.3ab	m2	Alçat fals sostre existent, amb retirada d'escombres i càrrega, inclús transport a abocador.					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
	1	3,70	2,50		9,250		



## Pressupost parcial nº 1 ADEQUACIONS

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total
	1	2,50	2,50	6,250	
	1	4,20	2,20	9,240	
	1	2,90	2,90	8,410	
	1	4,50	3,45	15,525	
	1	2,30	3,50	8,050	
	1	3,85	2,75	10,588	
	1	2,80	3,85	10,780	
	1	1,95	7,70	15,015	
	1	1,50	1,00	1,500	
	1	6,00	1,00	6,000	
		Total m2 .....	100,608	2,95	296,79
1.5 EADI.2e	u	<b>Alçat de lavabo i accessoris, sense recuperació del material amb retirada d'escombraire i càrrega, inclús transport a abocador, segons NTE/ADD-1</b>			
		Total u .....	2,000	4,36	8,72
1.6 EADI.2d	u	<b>Alçat d'inodor i accessoris, sense recuperació del material amb retirada d'escombraire i càrrega, inclús transport a abocador, segons NTE/ADD-1</b>			
		Total u .....	2,000	4,08	8,16
1.7 EADI.2g	u	<b>Alçat de plat de dutxa i accessoris, sense recuperació del material amb retirada d'escombraire i càrrega, inclús transport a abocador, segons NTE/ADD-1</b>			
		Total u .....	1,000	6,24	6,24
1.8 EADI.2a	u	<b>Alçat de banyera i accessoris, sense recuperació del material amb retirada d'escombraire i càrrega, inclús transport a abocador, segons NTE/ADD-1</b>			
		Total u .....	1,000	8,67	8,67
1.9 EC1n	m2	<b>Tancament de buit existent en forjat mitjançant encofrat del mateix, col·locació d'entrebigat, col·locació d'ancoratges mitjançant armadures de diàmetre 10mm i resina epoxi a trepans realitzats prèviament al forjat existent, col·locació de maçs nugat als ancoratges i el seu posterior formigonat amb formigó H-250 previ pintat del formigó existent amb resina estructural. Inclús retirada de vidre existent i retirada d'escombraire a abocador</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
	1	1,00	1,00		1,000
	1	0,50	0,50		0,250
	1	1,00	1,00		1,000
		Total m2 .....		2,250	19,32
					43,47

## Pressupost parcial nº 1 ADEQUACIONS

Codi	Un	Denominació		Medició		Preu	Total
1.10 EC2n	<b>m2</b>	<b>Tancament de buit d'escala en el fons de la vivenda mitjançant encofrat del mateix, col·locació de minoves biguetes de formigó armat, entrebigat, col·locació d'ancoratges mitjançant armadures de diàmetre10mmi resina epoxi a trepans realitzats prèviament al forjat existent, col·locació de maçes nugat als ancoratges i el seu posterior formigonat amb formigó H-250 previ pintat del formigó existent amb resina estructural. Inclús càrcol de formigó armat de suport de les biguetes.</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
	1	3,00	1,00		3,000		
		Total m2 .....		3,000	24,15	72,45	
1.11 EADF.6aa	<b>u</b>	<b>Alçat de fusteria, inclús marcs, fulles i accessoris, amb retirada d'escombraire a abocador, segons NTE/ADD-18.</b>					
	Uns.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Finestres interiors	3				3,000		
Portes interiors	14				14,000		
		Total u .....		17,000	2,41	40,97	
1.12 ES1n	<b>ud</b>	<b>Alçat finestra existent en façana (sense recuperació), adequant el buit a la nova forma i dimensió, segons projecte, mitjançant rajola panel de 12, càmera amb aïllant de poliestiré expandit de 5cms amb conductivitat de 0,034 W m/k i rajola buida de 7cms, arrebossat per l'exterior i lluit per l'interior. Inclús dentell i retirada d'escombraire a abocador.</b>					
		Total ud .....		1,000	57,97	57,97	
1.13 ESPIin	<b>un</b>	<b>Alçat porta existent en façana (sense recuperació), adequant el buit a la nova forma i dimensió, segons projecte, mitjançant rajola panel de 12, càmera amb aïllant de poliestiré expandit de 5cms amb conductivitat de 0,034 W m/k i rajola buida de 7cms, arrebossat per l'exterior i lluit per l'interior. Inclús dentell i retirada d'escombraire a abocador.</b>					
		Total ud .....		1,000	54,74	54,74	
1.14 ES3n	<b>un</b>	<b>Obertura de buit en façana de forma i dimensió, segons projecte, de forma manual. Inclús dentell i retirada d'escombraire a abocador.</b>					
		Total ud .....		1,000	19,90	19,90	
1.15 EADI.1a	<b>m</b>	<b>Alçat de bancs, amaris i repises de cuina, amb retirada d'escombraires i càrrega, inclús transport a abocador.</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
	1	2,55			2,550		
	1	1,50			1,500		
	1	3,60			3,600		
		Total m .....		7,650	10,27	78,57	
1.16 EADR.1eb	<b>m2</b>	<b>Enderroc de paviments existents, realitzat amb Martell neumàtic, retirada d'escombraire i càrrega, inclús transport a abocador, segons NTE/ADD-10.</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
	1	5,50	4,50		24,750		

## Pressupost parcial nº 1 ADEQUACIONS

Codi	Un	Denominació	Medició			Preu	Total	
	1	2,50	3,00			7,500		
	1	5,50	2,70			14,850		
	1	5,80	13,00			75,400		
		Total m2 .....		122,500		2,25	275,63	
1.17 ECAE.1cbb	<b>m3</b>	<b>Excavació de terrenys mitjans, amb medis manuals, neteja i extracció de restes i càrrega directa sobre transport, segons NTE/ADV-1. Replè de pou de registre existent.</b>						
	Uns.	Llarg	Ample	Alt		Subtotal		
	1	5,50	4,50	0,40		9,900		
	1	2,50	3,00	0,40		3,000		
	1	5,50	2,70	0,40		5,940		
	1	5,80	13,00	0,40		30,160		
		Total m3 .....		49,000		0,73	35,77	
1.18 ECAR.6gd	<b>m3</b>	<b>Replè i estesa de birles amb medis manuals, segons NTE/ADZ-12.</b>						
	Uns.	Largo	Ancho	Alto		Subtotal		
	1	5,50	4,50	0,20		4,950		
	1	2,50	3,00	0,20		1,500		
	1	5,50	2,70	0,20		2,970		
	1	5,80	13,00	0,20		15,080		
		Total m3 .....		24,500		5,90	144,55	
1.19 entp.1X	<b>m2</b>	<b>Làmina de polietilè col·locada baix solera segons detalls de plànols del projecte.</b>						
	Uns.	Llarg	Ample	Alt		Subtotal		
	1	5,50	4,50			24,750		
	1	2,50	3,00			7,500		
	1	5,50	2,70			14,850		
	1	5,80	13,00			75,400		
		Total m2 .....		122,500		0,20	24,50	
1.20 ECSS11gbab	<b>m2</b>	<b>Solera de 15 cm d'espessor, de formigó armat HA-25/B/20/IIa, fabricat en central, armada amb malla electrosoldada ME 15x15 de 5 mm, acer B 500 T; realitzada sobre capa base existent. Inclús curat i vibrat del formigó amb regla vibrant, formació de juntes de formigonat i planxa de poliestirè expandit de 3cms d'espessor per a l'execució de juntes de contorn, col·locada al voltant de qualsevol element que interrompa la solera, com pilars i murs, segons EHE. Inclús producte colmatador de porus.</b>						
	Uns.	Llarg	Ample	Alt		Subtotal		
	1	5,50	4,50			24,750		
	1	2,50	3,00			7,500		

## Pressupost parcial nº 1 ADEQUACIONS

Codi	Un	Denominació		Medició	Preu	Total
	1	5,50	2,70		14,850	
	1	5,80	13,00		75,400	
		Total m2 .....		122,500	7,57	927,33
1.21 EAU1n		<b>m2 Autonivellant per a base de paviment.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
	1	5,50	4,50		24,750	
	1	2,50	3,00		7,500	
	1	5,50	2,70		14,850	
	1	5,80	13,00		75,400	
		Total m2 .....		122,500	3,22	394,45
1.22 ENTS.3abd		<b>m2 Aïllament baix solera, amb poliestirè extruït de 30mm d'espessor, mecanitzat lateral recte i superfície llisa, amb una conductivitat tèrmica de 0,036 W/mk: Col·locat segons projecte.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
	1	23,50	0,50		11,750	
	1	16,00	0,50		8,000	
	1	5,50	0,50		2,750	
	2	5,70	0,50		5,700	
	2	4,00	0,50		4,000	
	1	3,00	0,50		1,500	
		Total m2 .....		33,700	1,95	65,72
1.23 ER1n		<b>un Substitució i reconstrucció de pilar existent de rajola panal i reforç de la seua cimentació, segons direcció facultativa. Totalment realitzat, inclús apuntalament de l'estructura.</b>				
		Total ud .....		1,000	66,34	66,34
1.24 E1n		<b>un Alçat de revestiment d'escalons d'escala i refet dels mateixos segons nous nivells de la vivenda. Inclús retirada d'escombraire a abocador..</b>				
		Total ud .....		1,000	241,59	241,59

Pressupost parcial nº 2 XARXA GENERAL DE SANEJAMENT

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total
2.1 EISS90n	u	<b>Revisió i possible substitució d'escomesa a la xarxa general de clavegueram públic existent, des de la nova xarxa general de sanejament, inclús part proporcional d'obra i totalment acabada, deixant el carrer com estava abans.</b>			
		Total u .....	1,000	145,14	145,14
2.2 EISA.7aba	u	<b>Arqueta de registre de dimensions 50x50x60cms formada per fàbrica de rajola perforat de ½ peu d'espessor, rebut amb morter de cement M-40ª (1:6), sobre solera de formigó HM 15 N/mm2, arrebossada i brunyida interiorment, inclús tapa, cerco de formigó pendents per a conducció de l'aigua.</b>			
		Total u .....	3,000	31,57	94,71
2.3 EISA.7bba	u	<b>Arqueta sifònica de dimensions 50x50x60cms formada per fàbrica de rajola perforat de ½ peu d'espessor, rebut amb morter de cement M-40ª (1:6), sobre solera de formigó HM 15 N/mm2, arrebossada i brunyida interiorment, inclús tapa, cerco de formigó pendents per a conducció de l'aigua.</b>			
		Total u .....	1,000	49,23	49,23
2.4 EISA.5gb	m	<b>Canalització realitzada amb tub de polipropilè o polietilè de 110 o 125mm de diàmetre, sobre solera de formigó HM 15 N/mm2, per a evacuació de aigües residuals, incloent un increment sobre el preu del tub del 30% en concepte d'unions i accessoris.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
	1	9,00			9,000
		Total m .....		9,000	4,84
					43,56
2.5 EISA.5hb	m	<b>Canalització realitzada amb tub de polipropilè o polietilè de 160 mm de diàmetre, sobre solera de formigó HM 15 N/mm2, per a evacuació de aigües residuals, incloent un increment sobre el preu del tub del 30% en concepte d'unions i accessoris.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
	1	4,50			4,500
	1	4,70			4,700
		Total m .....		9,200	5,46
					50,23
2.6 EISA.5ib	m	<b>Canalització realitzada amb tub de polipropilè o polietilè de 200 mm de diàmetre, sobre solera de formigó HM 15 N/mm2, per a evacuació de aigües residuals, incloent un increment sobre el preu del tub del 30% en concepte d'unions i accessoris.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
	1	4,00			4,000
		Total m .....		4,000	6,97
					27,88
2.7 EISS13a	u	<b>Desaigüe i connexió a la xarxa vertical d'aigües residuals amb tub de , des de els diferents aparells d'un mòdul d'aseo constituït per lavabo, bidet, banyera i inodor, amb sifons individuals.</b>			

## Pressupost parcial nº 2 XARXA GENERAL DE SANEJAMENT

Codi	Ud	Denominació	Medició	Preu	Total
		Total u .....	2,000	26,01	52,02
2.8 EISS13g	u	<b>Desaigüe i connexió a la xarxa vertical d'aigües residuals amb tub de , des de els diferents aparells d'un mòdul de cuina constituït per fregader i, rentaplats, amb sifons individuals.</b>			
		Total u .....	1,000	10,39	10,39
2.9 EISS13h	u	<b>Desaigüe i connexió a la xarxa vertical d'aigües residuals amb tub de , des de els diferents aparells d'un mòdul de safareig constituït per llavadora i llavador, amb sifons individuals.</b>			
		Total u .....	1,000	10,39	10,39
2.10 EDE1n	un	<b>Revisió de baixants i desaigües en P1 i possible substitució de part d'ells.</b>			
		Total ud .....	1,000	103,05	103,05

## Pressupost parcial nº 3 OBRA

Codi	Un	Denominació	Medició		Preu	Total
3.1 EFPC.1a1ca	<b>m2</b>	<b>Partició d'una fulla de rajola ceràmica buida de 7cms d'essor, realitzada amb peces de 33x16x7 cm aparellades de canto i rebudes am morter de cement M-5, amb juntes de 1cm d'essor, inclús replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de minves i trencats, humitejat de les peces i neteja, considerant un 3% de pèrdues i un 30% de minves de morter, segons DB SE-F del CTE, NTE-PTL y NTE-RPG .</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
bany ppal	1	3,00		2,80	8,400	
	1	2,50		2,80	7,000	
accés dormitori	1	0,95		2,80	2,660	
aseo	1	3,00		3,70	11,100	
	1	2,00		2,80	5,600	
	1	1,60		2,80	4,480	
cuina	1	3,60		3,70	13,320	
	1	3,70		3,70	13,690	
	2	0,80		3,70	5,920	
mitgera posterior	1	5,50		2,80	15,400	
		Total m2 .....		87,570	7,36	644,52
3.2 EFPC.1aaa	<b>m2</b>	<b>Partició d'una fulla de rajola ceràmica buida de 4cms d'essor, realitzada amb peces de 33x16x7 cm aparellades de canto i rebudes am morter de cement M-5, amb juntes de 1cm d'essor, inclús replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de minves i trencats, humitejat de les peces i neteja, considerant un 3% de pèrdues i un 30% de minves de morter, segons DB SE-F del CTE, NTE-PTL y NTE-RPG .</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
armaris						
A1	1	2,70		2,80	7,560	
	1	2,30		2,80	6,440	
A2	1	2,65		2,80	7,420	
A3	1	3,30		3,70	12,210	
A6	1	1,80		2,80	5,040	
A7	1	0,90		2,80	2,520	
		Total m2 .....		41,190	7,48	308,10
3.3 EFPY.6aaaa	<b>m2</b>	<b>Trasdosat autoportant format per placa d'algeps laminat de 6mm d'essor, sobre estructura galvanitzada autoportant de U 30x30x0.6 mm, com element horitzontal i mestra de 60x27x0. Mm com element vertical amb una separació entre eixos de 40 cms, a punt per a pintar, inclús replanteig, preparació , tall i col·locació de les plaques, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'anguls i pas d'instal·lacions, acabats de juntes, part proporcional de minves, trencats i accessoris de fixació i neteja. Inclús aïllant format per planxes de poliestirè de 5 cms</b>				

## Pressupost parcial nº 3 OBRA

Codi	Un	Denominació		Medició		Preu	Total
		Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
mitgeres	1	11,50		3,70	42,550		
	1	3,50		3,70	12,950		
	1	12,00		2,80	33,600		
	1	4,50		2,80	12,600		
	1	4,50		2,80	12,600		
	1	5,40		2,80	15,120		
pati	1	3,20		2,80	8,960		
	2	4,50		2,80	25,200		
		Total m2 .....		163,580		9,95	1.627,62
3.4 ED1n	<b>ml</b>	<b>Formació de dentell per a noves finestres, mitjançant una bigueta pretesada, inclús replanteig, anivellació i neteja, segons NTE/FFL</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
F3	1	2,35			2,350		
F4	1	2,24			2,240		
F5	1	1,20			1,200		
F6	1	2,70			2,700		
		Total ml .....		8,490		3,32	28,19



## Pressupost parcial nº 4 REVESTIMENTS DE PARETS

Codi	Un	Denominació		Medició		Preu	Total
4.1 ERPE.1cgba	<b>m2</b>	<b>Arrebossat Hidròfug sense mestrejar, brunyit i remolinar, amb morter de cement de dosificació 1:1:6 en paraments vertical exterior, segons NTE-RPE-5.</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
pati	2	2,80		6,00	33,600		
	1	2,65		6,00	15,900		
	2	1,30		2,50	6,500		
	1	2,60		2,50	6,500		
		Total m2 .....		62,500		6,25	390,63
4.2 ERE2h	<b>m2</b>	<b>Arrebossat mestrejar amb morter de cement per a base de revestiment ceràmic o fusta.</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
Bany ppal	2	2,85		2,50	14,250		
	2	1,80		2,50	9,000		
	1	2,50		2,50	6,250		
	1	1,55		2,50	3,875		
aseo (per l' int)	2	2,90		2,50	14,500		
	2	1,40		2,50	7,000		
(per ext)	1	2,70		2,50	6,750		
	1	2,70		2,70	7,290		
	1	1,70		2,50	4,250		
cuina	1	3,40		2,50	8,500		
	1	3,60		2,50	9,000		
	3	0,80		2,50	6,000		
		Total m2 .....		96,665		4,51	435,96
4.3 ERPG.3caa	<b>m2</b>	<b>Guarnit sense mestrejar, realitzat amb pasta d'algeps projectat amb màquina, sobre paraments verticals, reglejat, acabat manual amb llana, inclús neteja i humitejat del suport, segons NTE/RPG10.</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
interior façana ppal	1	5,70		2,70	15,390		
dormitori ppal	1	2,85		2,50	7,125		
	1	0,60		2,50	1,500		
mitgera escala	1	6,00		3,20	19,200		

## Pressupost parcial nº 4 REVESTIMENTS DE PARETS

Codi	Ud	Denominació	Medició	Preu	Total
		Total m2 .....	43,215	4,36	188,42
4.4 ERPA13abb	<b>m2</b>	<b>Revestiment ceràmic realitzat amb gresite de 4x4 cms, color a determinar , col·locat amb morter cola amb capa fina amb adhesiu cementos normal amb forjat ràpid (C1F) i rejuntat amb morter de juntes cementos normal (CG1) inclús talls, eliminació de paper i neteja ( PREU COST 20,00 euros)</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
aseo					
(per l' int)	2	2,90		2,50	14,500
	2	1,40		2,50	7,000
(per ext)	1	2,70		2,50	6,750
	1	2,70		2,70	7,290
	1	1,70		2,50	4,250
		Total m2 .....	39,790	9,04	359,70
4.5 ERPA12faaa	<b>m2</b>	<b>Revestiment ceràmic amb junta mínima (1,5-3 mm) realitzat amb taulell de gres porcelànic esmaltat monocolor de 30x60 cm, col·locat en capa fina amb adhesiu cementos normal (C1) i rejuntat amb lletada de cement (L), inclús talls i neteja, segons NTE/RPA-3 i Guia del Taulell ceràmic (Document Reconegut per la Generalitat DRB 01/06). (PREU COST 35 euros)</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
bany	1	2,85		2,50	7,125
	1	1,70		2,50	4,250
	1	1,00		2,50	2,500
	1	1,55		2,50	3,875
cuina	2	3,40		2,70	18,360
	1	3,20		2,70	8,640
	3	0,70		2,70	5,670
		Total m2 .....	50,420	23,31	1.175,29
4.6 ERPA.1dba	<b>m2</b>	<b>Xapat amb junta mínima (1,5-3mm) realitzat amb taulell monocolor de 20x20 cms, col·locat amb capa fina amb adhesiu cementos i rejuntat amb lletada de cement (L), inclús talls i neteja, segons NTE/RPA-3 i Guia del Taulell ceràmic (Document Reconegut per la Generalitat DRB 01/06). (PREU COST 16 euros)</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
safareig	1	1,30		2,50	3,250
	2	0,70		2,50	3,500
pati	1	2,65		1,00	2,650
		Total m2 .....	9,400	8,94	84,04

## Pressupost parcial nº 4 REVESTIMENTS DE PARETS

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total
4.7 ERPC20a	<b>m2</b>	<b>Xapat amb plaques de marbre d'Uldecona toscat de 18-20mm d'espessor, preses amb morter . Xapat amb plaques de marbre de Uldecona apomatzat, de 18-20 mm. de espessor, en brut, preses amb morter bastard de cement i cal M-5b (1:1:7), inclús rejuntat amb lletada de cement, col·locat a os (junta mínima), eliminació de restes i neteja.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
	1	5,00		0,80	4,000
	1	1,20		1,20	1,440
	1	0,70		1,50	1,050
		Total m2 .....		6,490	19,61
					127,27

## Pressupost parcial nº 5 REVESTIMENTS SOLS

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total	
5.1 ERSM.3ab	<b>m2</b>	<b>Paviment flotant amb lames de fusta de roure de tres capes premsades de 1ª qualitat, ficades am la direcció de les fibres perpendicular, amb plaques de 2400x200x15 mm amb una superfície de desgast de 4mm, am dibuix de 3 lames, envemissades amb aplicació de raigs ultravioletes i altes temperatures, col·locades sobre làmina de polietilè i làmina per a amortir sorolls, amb juntes de lames encadellades encolades.</b>				
	Uns.	Llarg	Ancho	Alto	Subtotal	
dormitori	1	4,30	3,40		14,620	
estudi	1	2,62	4,40		11,528	
corredors	1	5,70	1,00		5,700	
	1	2,25	1,70		3,825	
	1	3,30	1,20		3,960	
	1	2,40	3,30		7,920	
	1	1,40	4,80		6,720	
estar-menjador	1	3,30	3,50		11,550	
	1	3,50	3,20		11,200	
accés	1	2,00	1,80		3,600	
	1	1,20	1,60		1,920	
baix escala	1	6,00	1,00		6,000	
		Total m2 .....		88,543	20,67	1.830,18
5.2 ER7n	<b>m</b>	<b>Sòcol de fusta en blanc de 3 x 1 cms d'altura en zones on vaja paviment de parquet de roure.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
dormitori ppal	2	4,30			8,600	
estudi	1	4,50			4,500	
	1	3,20			3,200	
corredor	1	8,50			8,500	
	1	3,00			3,000	
	1	1,60			1,600	
	1	3,20			3,200	
estar-menjador	1	6,70			6,700	
	1	3,50			3,500	
accés	1	1,80			1,800	

## Pressupost parcial nº 5 REVESTIMENTS SOLS

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total
	1	2,00		2,000	
		Total m .....	46,600	2,09	97,39
5.3 ERPA13abb	<b>m2</b>	<b>Revestiment ceràmic realitzat amb gresite de 4x4 cms, color a determinar , col·locat amb morter cola amb capa fina amb adhesiu cementos normal amb forjat ràpid (C1F) i rejuntat amb morter de juntes cementos normal (CG1) inclús talls, eliminació de paper i neteja ( PREU COST 20,00 euros)</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
aseo	1	2,85	1,10		3,135
		Total m2 .....	3,135	9,04	28,34
5.4 ERSA11eaaa	<b>m2</b>	<b>Paviment ceràmic amb junta mínima (1,5-3 mm) realitzat amb taulell de gres porcelànic esmaltat monocolor de 60x60 cm, col·locat en capa fina amb adhesiu cementos normal (C1) i rejuntat amb lletada de cement (L), inclús talls i neteja, segons NTE/RPA-3 i Guia del Taulell ceràmic (Document Reconegut per la Generalitat DRB 01/06). (PREU COST 40 euros)</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
bany ppal	1	2,85	1,80		5,130
	1	2,50	1,55		3,875
cuina	1	3,20	3,40		10,880
safareig	1	2,60	1,30		3,380
pati	1	2,80	2,85		7,980
		Total m2 .....	31,245	17,49	546,48
5.5 ESMR38aaca	<b>M2</b>	<b>Encimera de silestone (color a determinar) de dimensions 60x2 cm., amb canto polit, pres amb morter de cement 1:6 (M40a) inclús col·locació, rejuntat amb lletada de cement blanc, eliminació de restes i neteja.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
cuina	1	3,45			3,450
safareig	1	1,15			1,150
		Total M2 .....	4,600	28,20	129,72
5.6 EFRV.1bbba	<b>m</b>	<b>Vertaigues de marbre macael de 25cms d'ample, polit amb goteró i galze, sense pendent, pres amb morter de cement M-40<sup>a</sup> (1:6), inclús rejuntat amb lletada de cement blanc, eliminació de restes i neteja. Inclús làmina asfàltica, segons detalls de projecte.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
F3	1	2,30			2,300
F4	1	2,15			2,150
F5	1	1,15			1,150
F6	1	2,65			2,650
		Total m .....	8,250	13,80	113,85

## Pressupost parcial nº 5 REVESTIMENTS SOLS

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total	
5.7 EVI2n	m	<b>Vertaigues marbre ULLDECONA de 40cms d'amplaria, polit, sense goteri , sense pendent, pres amb amb morter de cement M-40ª (1:6), inclús rejuntat amb lletada de cement blanc, eliminació de restes i neteja. Inclús làmina asfàtica, segons detalls de projecte.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
F1	1	1,25			1,250	
F2	1	0,60			0,600	
F7	2	1,00			2,000	
		Total m .....		3,850	16,58	63,83

## Pressupost parcial nº 6 REVESTIMENTS SOSTRES

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total	
6.1 ERTC.1aa	<b>m2</b>	<b>Fals sostre realitzat amb plaques d'escaiola llisa de 100x60 cms sustentat amb espart i pasta d'escaiola, lluida tota la placa, segons NTE/RTC-16 inclús remat perimetral per a fosa realitzat amb motlura d'escaiola tipus obscur de secció 5x5cms.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
dormitori	1	4,30	3,40		14,620	
estudi	1	2,62	4,40		11,528	
corredors	1	5,70	1,00		5,700	
	1	2,25	1,70		3,825	
	1	3,30	1,20		3,960	
	1	2,40	3,30		7,920	
	1	1,40	4,80		6,720	
estar-menjador	1	3,30	3,50		11,550	
	1	3,50	3,20		11,200	
accés	1	2,00	1,80		3,600	
	1	1,20	1,60		1,920	
bany ppal	1	2,85	1,80		5,130	
	1	2,50	1,55		3,875	
cuina	1	3,20	3,40		10,880	
aseo	1	2,85	1,10		3,135	
safareig	1	1,30	2,90		3,770	
escala	1	6,00	1,00		6,000	
		Total m2 .....		115,333	8,01	923,82
6.2 ERTC.4ce	<b>m</b>	<b>Remat perimetral per a cortinero, realitzat amb motlura d'escaiola, de secció 9x14 cms, totalment col·locat.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
estar-mejador	1	2,95			2,950	
estudi	1	3,50			3,500	
C corredor	1	3,20			3,200	
dormitori	1	4,20			4,200	
accés	1	2,00			2,000	
		Total m .....		15,850	2,70	42,80

## Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total
7.1 EIFA90n	u	<b>Instal·lació completa d'abastiment d'aigua freda i calenta en vivenda amb cuina, llavador, 1bany i 1 aseó, realitzat amb tub de polietilè . Distribució i diàmetres segons projecte, aïllament amb ramals d'aigua calenta, comprovada i en funcionament. Inclús possibles modificacions de comptador i de la seua situació.</b>			
		Total u .....	1,000	740,66	740,66
7.2 EI4n	Un	<b>Bastidors geberit per a instal·lació d'inodors i bidets encastats.</b>			
		Total Ud .....	3,000	60,21	180,63
7.3 EIFS.8dac	u	<b>Inodor suspès de porcelana vitrificada blanca , MODEL ELEMENT, color blanc, inclús seient i tapa de color similar, joc de mecanismes inclosos, col·locació i ajuda d'obra, segons NTE/IFF-30 y ISS-34.</b>			
		Total u .....	2,000	128,32	256,64
7.4 EIFS22a	u	<b>Bidet suspès de porcelana vitrificada blanca MODEL ELEMENT , plantilla d'unió, vàlvula desaigüe de s 1 1/2", sífó i tub col·locat i ajudes d'obra.</b>			
		Total u .....	1,000	116,29	116,29
7.5 EI7n	Un	<b>Plat de dutxa MODEL VISUAL de mesures segons plànols i en color blanc totalment col·locat.</b>			
		Total Ud .....	1,000	50,46	50,46
7.6 EIFS.7gaac	u	<b>Lavabo encimera 56x47.5 cm. de porcelana vitrificada, color blanc, MODEL ELEMENT inclús col·locació i ajudes d'obra, segons NTE/IFF-30, IFC-38 y ISS-22/23.</b>			
		Total u .....	2,000	48,30	96,60
7.7 EI9n	Un	<b>Fregader MODEL GANDIA de dos sins porcelana en color blanc.</b>			
		Total Ud .....	1,000	52,49	52,49
7.8 EI10n	Un	<b>Llavador MODEL HENARES de Roca</b>			
		Total Ud .....	1,000	13,73	13,73
7.9 EI11n	Un	<b>Monocomandament per a lavabo, dutxa o bidet, MODEL MOAI de Roca.</b>			
		Total Ud .....	4,000	24,22	96,88
7.10 EI13n	Un	<b>Monocomandament llavador MODEL HENARES</b>			
		Total Ud .....	1,000	14,14	14,14
7.11 EI12n	Un	<b>Monocomandament per a fregader MODEL MINTA GROHE.</b>			
		Total Ud .....	1,000	27,25	27,25
7.12 EIFF.6c	u	<b>Termo elèctric de 100 litres de capacitat de 1,20a 2KW, per a producció i acumulació de A.C.S. amb calderí de xapa d'acer galvanitzada, protecció per ànode, aïllament d'alta inèrcia, amb volta d'acer esmaltat, regulació automàtica, termòstat i vàlvula de seguretat, grup de connexió i alimentació amb filtre incorporat, vàlvula de retenció i d'obertura de diàmetre1/2" i interruptor bipolar amb fusibles. Homologat connexionat i verificat.</b>			
		Total u .....	1,000	93,05	93,05



## Pressupost parcial nº 8 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total
8.1 EIEB.1cb	u	<b>Substitució caixa general de protecció de doble aïllament, amb bases de tallacircuits de 160 ampers, amb col·locació en façana, per a escomeses subterrànies, proveïda de boms metàl·lics per a la línia repartidora de 6-50 mm de entrada-eixida en fases, realitzada amb material autoextinguible autoanivellades, segons recomanació UNESA1403</b>			
		Total u .....	1,000	191,49	191,49
8.2 EIEB.9c	u	<b>Substitució quadre general de distribució per a col·locació en vivenda amb grau d'electrificació elevat, amb caixa de doble aïllament i dispositiu de comandament, maniobra i protecció exigits en el Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió.</b>			
		Total u .....	1,000	136,87	136,87
8.3 EIEB13bbb	u	<b>Instal·lació elèctrica encastada en vivenda de 9200 w.-6, grau de electrificació mitja (9200 w.-6 circuits), inclús mecanismes i quadre general de comandament i protecció interior amb mecanismes de qualitat mitja, segons NTE/IEB-41-42-43-45-46-47-48-49-50-51 i R.E.B.T. Segons plànols de projecte.</b>			
		Total u .....	1,000	460,00	460,00
8.4 EIEB3a	u	<b>Mòdul tipus per a comptador de vivenda unifamiliar, segons NTE/UEB . Unitat acabada</b>			
		Total u .....	1,000	64,41	64,41
8.5 EIAV12a	u	<b>Vídeo- porter electrònic complet per a vivenda. Totalment col·locat, i situacions segons plànols</b>			
		Total u .....	1,000	69,99	69,99
8.6 EIEP.1a	u	<b>Piqueta de coure de posta a terra formada per elèctrode d' acer recobert de coure i connexions, segons NTE/IEP-5.</b>			
		Total u .....	1,000	4,35	4,35
8.7 EIAA.1a	u	<b>Conjunt de dos elements en antena, per a instal·lació individual. Totalment col·locada.</b>			
		Total u .....	1,000	147,39	147,39

## Pressupost parcial nº 9 ALTRES INSTAL·LACIONS

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total
9.1 EIÉ1n	u	<b>Instal·lació solar tèrmica constituïda per el conjunt d' elements encarregats de realitzar les funcions de captar la radiació solar, transformar-la en energia tèrmica i emmagatzemar-la de forma eficient. Totalment col·locada segons memòria i plànols.</b>			
		Total u .....	1,000	966,08	966,08
9.2 EV1n	Un	<b>Sistema de ventilació MECÀNIC en vivendes, per al compliment del HS-3 del CTE, en la qual la renovació d'aire es produeix pel funcionament d'aparells electromecànics disposats a aquest efecte. Amb extracció mecànica i admissió natural. Aportació d'aire nou per les façanes, a través d'entrades d'aire higrorregulables situades en els locals secs (menjadors, estars i dormitoris) i que comuniquen directament amb l'exterior. Pas d'aire pels passadissos i vestíbuls. Extracció de l'aire viciat per boques d'extracció higrorregulables situades en locals humits (cuines, banys i lavabos) connectades a una xarxa de conductes. Expulsió d'aire viciat cap a l'exterior de forma mecànica mitjançant caixa de ventilació de baix consum. Segons projecte. Totalment instal·lat.</b>			
		Total Ud .....	1,000	901,68	901,68
9.3 EV2n	un	<b>Ventilació addicional específica en cuines amb extractor i conductes INDIVIDUALS. L'extractor amb filtre de greixos i olis, i dotat de senyalització d'embrutament. Els conductes independents d'altres usos, registrables en arrencada i coronació, amb resistència al foc segons DBSI i estancs. Totalment col·locat.</b>			
		Total ud .....	1,000	99,51	99,51
9.4 EICA.2bcg	u	<b>Conjunt multi split de conductes amb sistema inverter amb marcat CE, de potència frigorífica 12.5 kW, amb unitats exteriors precarregades amb R407C o R-410a, etiquetat segons RD 142/2003 i conforme a les especificacions disposades en la *ITE 04.7 del *RITE i en la norma UNE-EN 14511, totalment instal·lat, comprovat i en correcte funcionament segons Decret 173/2000 del Govern Valencià.</b>			
		Total u .....	1,000	1.361,47	1.361,47

## Pressupost parcial nº 10 FUSTERIA

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total
10.1 EPPM.6n	<b>Un</b>	<b>Porta de pas corredissa cega, formada per UNA FULLA corredissa de 270x130x4 cm., de DM, lacada EN BLANC , cercol de pi de 100x40 mm., arpes de fixació d'acer galvanitzat, tapajuntes i galces de fusta LACAT EN BLANC, guia d'acer inoxidable (tipus klein), panys i manovelles d'acer inoxidable, ajustat de les fulles, fixació de les ferramentes i anivellat i ajust final, segons NTE/PPM-8. Fins i tot premarc.</b>			
	Uds.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
P1	1				1,000
		Total Ud .....	1,000	325,14	325,14
10.2 EP1n	<b>Un</b>	<b>Porta lavabo corredissa cega, formada per UNA FULLA corredissa de 250x80x4 cm., de DM, lacada EN COLOR ROIG , cercol de pi de 100x40 mm., arpes de fixació d'acer galvanitzat, tapajuntes i galces de fusta LACAT EN COLOR ROIG, guia d'acer inoxidable (tipus Klein), panys i manovelles d'acer inoxidable, ajustat de les fulles, fixació dels ferramentes i anivellat i ajust final, segons NTE/PPM-8. Fins i tot premarc i xapat de fusta lacat en roig en zona mes alta de 0,80x0,20cms.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
P2	1				1,000
		Total Ud .....	1,000	225,42	225,42
10.3 EP3n	<b>Un</b>	<b>Porta de pas corredissa cega, formada per UNA FULLA corredissa de 250x95x4 cm., de DM, lacada EN BLANC , cercol de pi de 100x40 mm., arpes de fixació d'acer galvanitzat, tapajuntes i galces de fusta LACAT EN BLANC, guia d'acer inoxidable (tipus klein), panys i manovelles d'acer inoxidable, ajustat de les fulles, fixació dels ferramentes i anivellat i ajust final, segons NTE/PPM-8 .Fins i tot premarc.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
P3	1				1,000
		Total ud .....	1,000	241,52	241,52
10.4 EP4n	<b>un</b>	<b>Porta de pas corredissa cega, formada per UNA FULLA corredissa de 250x80x4 cm., de DM, lacada EN BLANC , cercol de pi de 100x40 mm., arpes de fixació d'acer galvanitzat, tapajuntes i galces de fusta LACAT EN BLANC, guia d'acer inoxidable (tipus klein), panys i manovelles d'acer inoxidable, ajustat de les fulles, fixació dels ferramentes i anivellat i ajust final, segons NTE/PPM-8.Fins i tot premarc.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
P4	1				1,000
		Total ud .....	1,000	225,42	225,42
10.5 AP1n	<b>m2</b>	<b>Aplacat de tauler dm hidrofugat tintat segons direcció facultativa i la seua col·locació mitjançant rastrells i esquerdejat de ciment sense mestrejar, de l'envà sobre el qual es col·loca.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
exterior cuina	1	3,30		2,70	8,910

## Pressupost parcial nº 10 FUSTERIA

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total
	1	3,70	2,70	9,990	
	1	0,90	2,70	2,430	
	Total m2 .....		21,330	9,95	212,23
10.6 E00X.3z	<b>M2</b>	<b>Armari de 60 cm. de profunditat, cos i safates de tauler aglomerat amb revestiment melamínic en la seua cara interna i=19mm i les portes de fusta de DM lacades en blanc, tapajuntes del mateix material , superior i portes incloent p.p. de prestatgeries, barres, calaixos, frontisses , tanques c totalment muntat i acabat, dimensió i configuració segons projecte.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
A2	1	2,65		2,50	6,625
A3	2	3,30		2,70	17,820
A4	1	3,35		2,00	6,700
	1	1,30		2,70	3,510
	Total M2 .....		34,655	91,62	3.175,09
10.7 exxx.2A	<b>m2</b>	<b>Armari de 60 cm. de profunditat, cos i safates de tauler aglomerat amb revestiment melamínic en la seua cara interna i=19mm i les portes de fusta xapada en fusta de roure per les seues cares exteriors, tapajuntes del mateix material , superior i portes incloent p.p. de prestatgeries, barres, calaixos, frontisses , tanques totalment muntat i acabat, dimensió i configuració segons projecte.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
A1	1	2,74		2,50	6,850
	1	2,15		2,50	5,375
	Total m2 .....		12,225	112,70	1.377,76
10.8 EFTM61jada	<b>un</b>	<b>Mòdul complet d'armari de fusta roure de superfície llisa i de dimensions 3250x2000mm, format per cinc fulles abatibles d'altura 2000mm, amplària 500mm i grossor 19mm, i interior de melamina amb baldes i barra de penjar, inclòs tapajuntes a una cara en aglomerat rexapat en fusta, frontisses, tirador per fulla i joc de caragols i envemissat de la fusta, col·locació, anivellació i ajust final. Folrat tot el seu exterior amb roure.</b>			
	Total u .....		1,000	220,41	220,41
10.9 EA1n	<b>m2</b>	<b>Armari lavabo de 30 cm. de profunditat, cos i safates de tauler aglomerat amb revestiment melamínic en la seua cara interna i=19mm i les portes de fusta de DM lacades en blanc, tapajuntes del mateix material , superior i portes incloent p.p. de prestatgeries, barres, calaixos, frontisses , tanques c totalment muntat i acabat, dimensió i configuració segons projecte.</b>			
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal
	1	1,80		1,10	1,980
	Total m2 .....		1,980	16,10	31,88

## Pressupost parcial nº 10 FUSTERIA

Codi	Un	Denominació	Medició			Preu	Total
10.10 EA2n	<b>m2</b>	<b>Armari lacat roig de 60 cm. de profunditat, cos i safates de tauler aglomerat amb revestiment melamínic en la seua cara interna i=19mm i les portes de fusta de DM lacades en roig, tapajuntes del mateix material , superior i portes incloent p.p. de prestatgeries, barres, calaixos, frontisses , tanques c totalment muntat i acabat, dimensió i configuració segons projecte.</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
A7	1	0,90		2,50	2,250		
		Total m2 .....		2,250		19,32	43,47
10.11 ESMR60db	<b>m</b>	<b>Mobiliari de cuina, amb cos de tauler melamínic color blanc, de 19 mm. d'espessor, compost moblament segons plànols de fusteria del projecte.</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
cuina	2	3,50			7,000		
safareig	1	1,50			1,500		
		Total m .....		8,500		201,06	1.709,01
10.12 ERE1n	<b>ml</b>	<b>Revestiment escalons d'escala existent mitjançant taulers de roure (petjada de 28cm i contrapetja de 17 cms aproximadament) d'uns 4cms d'espessor, totalment col·locats.</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
	21				21,000		
replanell	4				4,000		
		Total ml .....		25,000		13,27	331,75

## Pressupost parcial nº 11 FUSTERIA METÀL·LICA

Codi	Un	Denominació	Medició		Preu	Total
11.1 EFP61n	<b>u</b>	<b>Porta d'entrada a habitatge de dimensió i configuració segons projecte composta per bastidor metàl·lic lacat de color fosc, vidre translúcid, totalment muntada i acabada.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
F7	1				1,000	
		Total u .....		1,000	388,04	388,04
11.2 EFVL13c	<b>m2</b>	<b>Fusteria d'alumini per a finestres i portes balconeres de diversos models i superfície, realitzada a força de perfil d'alumini lacat de color fosc de 60 micres, amb segell de qualitat QUALICOAT, per a rebre vidre, fins i tot tall, preparació, unions de perfils, fixació de junquillos i patilles, col·locació, segellat d'unions i neteja. I PART PROPORCIONAL D'ENTRADES D'AIRE HIGRORREGULABLES DE CABAL VARIABLE.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
F1	1	1,15		2,05	2,358	
F2	1	0,50		1,65	0,825	
F3	1	2,15		2,50	5,375	
F4	1	2,05		2,50	5,125	
F6	1	2,55		2,50	6,375	
		Total m2 .....		20,058	17,54	351,82
11.3 EFSB.3baba	<b>m</b>	<b>Barana de 100cm d'altura, realitzada amb bastidor de perfils d'acer i malla "deploye" segons NTE/FDB-3 totalment acabada, pintada, muntada i col·locat en obra.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
	1	6,00			6,000	
		Total m .....		6,000	22,44	134,64

## Pressupost parcial nº 12 VIDRES I VARIS

Codi	Ud	Denominació	Medició	Preu	Total	
12.1 EFAD.4aaaa	m2	<b>Doble vidre se seguretat, format per un vidre monolític incolor transparent o translúcid de 5mm d'espessor, càmera daire deshidratat de 8 mm amb perfil separador d'alumini segellada perimetralment i un vidre laminat compost per 2 vidres de 3mm d'espessor units mitjançant una lamina de butiral de polivinil incolor, amb factor solar g= 0,70-0,75 i transmissància tèrmica U=3.2 W/m2K, fixat sobre fusteria amb cunyes de suport perimetrals i laterals, inclús segellat en fred amb silicona i col·locació de filets.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
F1	1	1,15		2,05	2,358	
F2	1	0,50		1,65	0,825	
F3	1	2,15		2,50	5,375	
F4	1	2,05		2,50	5,125	
F5	1	1,05		2,50	2,625	
F6	1	2,55		2,50	6,375	
		Total m2 .....		22,683	19,99	453,43
12.2 EFAL.1ec	m2	<b>Trasdosat de paret amb vidre simple laminat de seguretat extraclar format per 2 vidres de 5mm d'espessor, units mitjançant una lamina de butiral de polivinil translúcid, homologar front a atacs manual amb nivell de seguretat A, segons DBT-2100, fixat amb cola previ mestrejat inclús segellat en fred amb silicona totalment muntat i col·locat. Segons plànols</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
V1	1	1,55		2,50	3,875	
V2	1	0,95		2,50	2,375	
		Total m2 .....		6,250	31,20	195,00
12.3 EM1n	ud	<b>Mampara de bany principal, composta per vidre simple laminat de seguretat compost per 2 vidres de 5 mm d'espessor, units mitjançant una lamina de butiral de polivinil translúcid, homologar front a atacs manual amb nivell de seguretat A, segons DBT-2100, col·locat a os mitjançant guies ocultes i porta corredissa del mateix vidre, però també temperada per a col·locació de ferramentes Segons plànols.</b>				
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal	
	1				1,000	
		Total ud .....		1,000	57,97	57,97
12.4 edd.2S	Un	<b>Substitució de lucernari existent en pati de 2,65 x 2,80m, compost per bastidor metàl·lic i vidre 5+5mm, totalment montat i col·locat inclús rejilles de ventilació perimetrals</b>				
		Total Ud .....		1,000	321,89	321,89
12.5 EF7cc	u	<b>Varis sense especificar</b>				
		Total u .....		1,000	55,49	55,49

## Pressupost parcial nº 12 VIDRES I VARIS

Codi	Ud	Denominació	Medició	Preu	Total
12.6 EF91nx	U	<b>Ajudes a oficis (fontaneria, electricista, sistemes de ventilació e instal·lació solar, calefacció etc.)</b>			
		Total U .....	1,000	644,06	644,06



Pressupost parcial nº 13 PINTURES

Codi	Ud	Denominació	Medició			Preu	Total
13.1 ERPP.1bbba	<b>m2</b>	<b>Revestiment de barandats exteriors amb pintura al cement, amb textura tipus llis i acabat mate, en color blanc, d'aplicació sobre paraments verticals exteriors de morter de cement o rajola, prèvia neteja de la superfície, amb mà de fondo i ma d'acabat amb brotxa o corró, inclús posterior humitejat, segons NTE/RPP-23. Inclús pintat amb de reixes i balcó amb pintura per a ferro.</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
<b>Fa</b> façana	1	5,70		7,00	39,900		
pati	2	2,80		7,00	39,200		
	1	2,00		7,00	14,000		
		Total m2 .....		93,100		1,51	140,58
13.2 ERPP.3abaa	<b>m2</b>	<b>Revestiment a base de pintura plàstica acrílica mate per a la protecció i decoració de superfícies en interior i exterior, amb resistència a la llum solar, transpirable e impermeable, amb acabat mate, en color blanc, previ escatat de xicotetes adherències e imperfeccions, ma de fondo amb pintura plàstica diluïda molt fin, i dos mans d'acabat, segons NTE/RPP-24</b>					
	Uns.	Llarg	Ample	Alt	Subtotal		
dormitori	1	4,30		2,50	10,750		
	1	3,50		2,50	8,750		
	1	3,00		2,50	7,500		
	1	4,00		2,50	10,000		
corredor-estudi	1	8,50		2,50	21,250		
	1	3,20		2,50	8,000		
	1	4,70		2,50	11,750		
estar-menjador	1	6,70		2,70	18,090		
	1	3,70		2,70	9,990		
vestíbul	1	2,00		2,70	5,400		
	1	1,70		2,70	4,590		
mitgera escala	1	6,00		3,00	18,000		
Fals sostre	1	115,35			115,350		
		Total m2 .....		249,420		1,36	339,21

## Pressupost parcial nº 14 SEGURETAT I SALUD

Codi	Ud	Denominació	Medició	Preu	Total
14.1 SPCS90n	u	<b>Conjunt d'equipament de Seguretat e Higiene, individual i col·lectiu de l'obra, segons les prescripcions que senyale l'Estudi de Seguretat i Salut.</b>			
		Total u .....	1,000	450,70	450,70

## Pressupost parcial nº 15 GESTIÓ DE RESIDUS

Codi	Un	Denominació	Medició	Preu	Total
15.1 ss.1X	<b>un</b>	<b>Gestió de residus</b>			
		Total ud .....	1,000	245,00	245,00

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL**

1 ADEQUACIONS	3.953,26
2 RED GENERAL DE SANEJAMENT	586,60
3 OBRA	2.608,43
4 REVESTIMENTS DE PARETS.	2.761,31
5 REVESTIMENTS DE SOLS	2.809,79
6 REVESTIMENTS DE SOSTRES	966,62
7 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERA	1.738,82
8 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	1.074,50
9 ALTRES INSTAL·LACIONS	3.328,74
10 FUSTERIA .	8.119,10
11 FUSTERIA METÀL·LICA	874,50
12 VIDRES I VARIS	1.727,84
13 PINTURES	479,79
14 SEGURETAT I SALUT	450,70
15 GESTIÓ DE RESIDUS	245,00

**Total:** 31.725,00

Ascendeix el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de TRENTA I UN MIL SET-CENTS VINT-I-CINC EUROS.

Arquitecte tècnic  
Maria Armandis Vanaclocha

*Il·lustració 15. Mesures i pressupostos. 2013. Documentació pròpia.*

## 4.2 GESTIONS

Segons la Disposició Final Segona de la Llei 2/2012, que modifica la disposició addicional dècima de la LUV i segons la Llei 5/2014 de Juliol de la Generalitat Valenciana, d'Ordenació del Territori, Urbanisme i Paisatge de la Comunitat Valenciana (article 214. Actuacions subjectes a Declaració Responsable), aquets tipus de projectes (obra de modificació i reforma exterior i interior de les construccions, i les instal·lacions, independentment) aquesta obra es deuria tramitar mitjançant declaració responsable.

Però, en aquest cas l'Ajuntament ens demana que es tramite mitjançant llicència d'obra. Segons l'article 4.2.5 de les ordenances de Carlet aquest tipus d'obres es consideren obres majors

Hi ha que dir al respecte, que degut, per una part a la no actualització dels Ajuntaments i a que en aquests tipus d'obra moltes vegades la lectura de la normativa aplicable no és la mateixa la del tècnic redactor de l'obra i la del tècnic de l'Ajuntament, apunte que és preferible tramitar-ho mitjançant llicència i així abans de començar l'obra aquestes diferents formes de lectura entre els tècnics es deixen clares amb la revisió del projecte. Perquè una vegada realitzada l'obra és més sangrant tenir que modificar qualsevol cosa.

### 1.- Llicència d'obra.

És demana en l'Ajuntament de Carlet la documentació a aportar per a la concessió de la llicència d'obres:

- Còpia del projecte bàsic i del projecte d'execució.

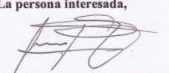
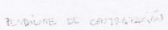
- Estudi de seguretat i salut. (que no s'aporta per que no es creu que aporta més al projecte i per el volum del mateix)
- Nomenament del tècnic de grau mitjà (fulla d'encàrrec).
- Fitxa urbanística (en el nostre cas està dins la memòria del projecte)

S'entrega la documentació per mig del registre.

Segons l'apartat 2 de l'article 4.2.5 de Llicències de obres d'edificació de les Ordenances de Carlet, el projecte tècnic estarà compost per:

- Memòria
- Plànol de situació
- Plànol grafiat els elements que existeixen en la via pública que puguen resultar afectats per les obres o per els futurs accessos de l'edifici ( no afecta a aquest projecte)
- Plànols de projecte, amb definició completa de les obres a executar
- Pressupost d'execució material
- Qüestionari estadístic d'edificació i vivenda
- Fitxes Urbanístiques visades per el Col·legi Professional corresponent.
- Plec de Condicions (que no s'aporta per que no es creu que aporta més al projecte i per el volum del mateix)

- Estudi Gestió de Residus. Segons el Real Decret 105/2008, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'identifica com a productor del residu al promotor i com a posseïdor de residu al Constructor. Per tant serà un document que aportarà el promotor, independentment de que estiga redactat per un tècnic competent. (s'aporta en nexa corresponent)

<b>AJUNTAMENT DE CARLET</b> Registre General DATA 13 JUN. 2013 Núm. ENTRADA ..... Núm. SORTIDA .....	<b>SOL·LICITUD DE LLICENCIA D'OBRES</b> Per a reomplir-ho l'administració.
Obra Major <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Enderroc <input type="checkbox"/> EXPEDIENT N° /	
<b>SOL·LICITANT</b> Nom <u>CARMEN ANTONIA SANCHEZ</u> Adreça <u>C/ COR. DE JESUS</u> NIF <u>20.763.632 P</u> Tel: _____ en representació de _____ Adreça _____ NIF O CIF _____ Tel: _____	
<b>EXPOSE: Que tinc la intenció de realitzar les obres que a continuació detalle:</b>	
<b>DADES DE L'OBRA</b> Emplaçament <u>C/ COR. DE JESUS</u> Descripció <u>REHABILITACIÓ DE VIVENDA EN PLANTA BAIXA</u> Pressupost d'execució material <u>31.725</u> Euros. (la documentació que s'ha d'aportar s'especifica al darrs).	
<b>CONSTRUCTOR</b> Nom <u>PENDENT DE CONTRACTACIÓ TACIÓ</u> Adreça _____ NIF/CIF _____ Tel: _____	
<b>TECNICS (en obres majors o enderrocs)</b> Redactor del projecte <u>MARIA ARMANDIS VANACLOCHA</u> NIF <u>20.827.260 R</u> Titulació <u>ARQUITECTE TÈCNIC</u> Col·legiat n° <u>4470</u> Tel <u>655.56.72.47</u> Director de l'obra <u>MARIA ARMANDIS VANACLOCHA</u> NIF <u>20.827.260 R</u> Titulació <u>ARQUITECTE TÈCNIC</u> Col·legiat n° <u>4470</u> Tel _____ Director d'execució <u>MARIA ARMANDIS VANACLOCHA</u> NIF <u>20.827.260 R</u> Titulació <u>ARQUITECTE TÈCNIC</u> Col·legiat n° <u>4470</u> Tel _____	
<b>SOLLICITE: Que després dels tràmits que pertoqueu, se'm concedisca la llicència d'obres corresponent.</b> Carlet, <u>13</u> de <u>JUNY</u> de <u>2013</u> La persona interessada, _____ El constructor, _____   SRA. ALCALDESSA DE L'AJUNTAMENT DE CARLET	

Il·lustració 16. Instancia llicència d'obres. 2013. Documentació pròpia.

És important tenir constància de la documentació presentada per registre d'entrada per a no tenir problemes.





**CAAT VALENCIA**  
 Colegio Oficial de  
 Aparejadores, Arquitectos Técnicos  
 e Ingenieros de Edificación de Valencia

N.º Nota - Encargo \_\_\_\_\_

<b>PROMOTOR/PROPIETARIO</b>			
Apellidos y nombre o razón social <b>AROCAS SANCHEZ, CARMEN</b>			NIF <b>20763672P</b>
Domicilio <b>C/ COR DE JESUS</b>	N.º <b>15</b>	D.P. <b>46240</b>	Municipio <b>CARLET</b>
<b>CLIENTE (complementar si se encargan los servicios por persona o entidad distinta del promotor)</b>			
Apellidos y nombre o razón social			NIF
Domicilio	N.º	D.P.	Municipio
<b>REPRESENTANTE</b>			
Apellidos y nombre o razón social			NIF
Domicilio	N.º	D.P.	Municipio
<b>ARQUITECTO/S TÉCNICO/S APAREJADOR/ES Y MODO DE ACTUACIÓN</b>			
1) Apellidos y nombre <b>ARNANDIS VANACLOCHA, MARIA</b>	N.º Colegado <b>4470</b>	Sociedad profesional	N.º Reg.º
<input checked="" type="checkbox"/> Liberal <input type="checkbox"/> Asalarado <input type="checkbox"/> Funcionario			
2) Apellidos y nombre	N.º Colegado	Sociedad profesional	N.º Reg.º
<input type="checkbox"/> Liberal <input type="checkbox"/> Asalarado <input type="checkbox"/> Funcionario			
3) Apellidos y nombre	N.º Colegado	Sociedad profesional	N.º Reg.º
<input type="checkbox"/> Liberal <input type="checkbox"/> Asalarado <input type="checkbox"/> Funcionario			
<b>OBJETO DEL TRABAJO</b>			
Tipo de intervención profesional <span style="float:right">% Participación</span>			
<b>a Proyecto y Dirección</b>		Coleg. t.º	100,00 2º) 3º) 4º)
<b>b Estudio Básico de S. y S. y Coordinación en Fase de Ejecución</b>		Coleg. t.º	100,00 2º) 3º) 4º)
<b>c</b>		Coleg. t.º	2º) 3º) 4º)
Emplazamiento del trabajo, calle o plaza			
<b>C/ COR DE JESUS</b>	N.º <b>15</b>	D.P. <b>46240</b>	Municipio <b>CARLET</b>
Descripción de las obras <b>REHABILITACION DE VIVIENDA EN PLANTA BAJA</b>			
Referencia/s catastrales			
Autor / es del proyecto <b>ARNANDIS VANACLOCHA, MARIA</b>		Autor/es del estudio o estudio básico de seguridad y salud <b>ARNANDIS VANACLOCHA, MARIA</b>	
Director / es de obra <b>ARNANDIS VANACLOCHA, MARIA</b>		Coordinador/es de seguridad y salud durante la ejecución <b>ARNANDIS VANACLOCHA, MARIA</b>	
Superficie actuación / Volumen o densidad <b>128,50</b>		Presupuesto inicial de ejecución material <b>31.725,00</b>	

Los firmantes ponen en su conocimiento que las intervenciones profesionales referidas han sido inscritas en el Registro Colegial de Intervenciones Profesionales.

En CARLET a 12 de JUNIO de 2.023

EL CLIENTE

EL/LOS ARQUITECTO/S TÉCNICO/S APAREJADORES

POR LA S.P. (Firma y sello)

S/RA. ALCALDESA PRESIDENTA DEL AYUNTAMIENTO DE \_\_\_\_\_ Fdo \_\_\_\_\_

*Il·lustració 17. Fulla d'encàrrec. 2013. Documentació pròpia.*

## FITXA URBANÍSTICA

És aplicable el PGOU de CARLET

En TRACTAR-SE D'UNA REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE EXISTENT I AI NO MODIFICAR-SE LA SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES, NO S'ALTEREN ELS PARÀMETRES URBANÍSTICS.

### 1. CONDICIONS D'ESTÈTICA I CONSERVACIÓ:

#### 1. Façana exterior

L'alineació no es modifica. Es modificarà el buit de finestra existent en planta baixa, que actualment no compleix la normativa, al no tenir una altura superior a la seva amplària (l'altura superarà en un 50% com a mínim a l'amplària)

Sòcol realitzat amb marbre d'Ulldecona o similar, segons plànols del projecte.

#### 2. Materials a emprar

Els materials emprats en façana són acabat de pintura en color blanc, les reixes i baranes seran les existent pintades en blanc. La fusteria exterior serà d'alumini lacat color fosc.

## 2. ALTRES CONDICIONS:

### 1. Dotació d'aparcaments

El promotor és posseïdor d'una plaça de garatge, situada en un radi no superior a tres-cents metres.

S'aporta documentació sobre aquest tema.

## 2. Definició del constructor.

Amb les mesures del projecte es demana pressupost a varis constructors, dos d'ells aportats per la direcció facultativa i altres dos per la promotora.

La direcció facultativa s'encarrega de la revisió dels mateixos per a que les comparatives siguin els mes iguals possibles.

Es farà una primera elecció de dos "finalistes" amb qui revisarem una segon vegada el pressupost.

Finalment, per a l'elecció del constructor es tindran en compte el factor **econòmic**, però també el de la confiança en la **bona forma d'execució**, i el **tipus de constructor** per al tipus de feina a realitzar.

S'adjunten comparatives:

CARMEN AROCAS SANCHEZ		VICENT	MONZO	SERRANO	AÑÓ	
<b>1 ADECUACIONES</b>						
1.1	sustitución muro	11,4	1.580,04	1.516,20	2.650,00	4.690,00
1.2	demolición escalera	5,3	390,00	227,90	318,00	660,00
1.3	demolición tabique	149,87	1.850,89	636,95	1.049,09	830,00
1.4	levantado f.s.	100,61	620,76	513,16	653,95	530,00
1.5	levantado sanit	2	15,00	34,00	14,00	160,00
1.6	levantado sanit	2	15,00	30,00	14,00	
1.7	levantado sanit	1	15,00	25,00	15,00	
1.8	levantado sanit	1	30,00	35,00	25,00	
1.9	cerramiento hueco forjado	2,25	180,00	198,23	337,50	620,00
1.10	cerramiento hueco escalera	3	490,02	279,00	450,00	1.110,00
1.11	levantado carpintería	17	250,07	153,00	200,60	360,00
1.12	levantado ventana	1	270,00	171,00	700,00	670,00
1.13	levantado puerta	1	270,00	171,00	800,00	800,00
1.14	levantado reja	1	75,00	301,00	200,00	
1.15	abertura hueco fachada	1	240,00	170,00	0,00	
1.16	levantado armarios	7,65	269,97	199,67	252,45	200,00
1.17	demolición pavimento	122,5	1.570,45	735,00	1.041,25	2.170,00
1.18	excavación	49	708,05	1.323,00	1.470,00	2.600,00
1.19	relleno	24,5	1.136,07	882,00	882,00	1.350,00
1.20	lamina polietileno	122,5	144,55	147,00	275,63	340,00
1.21	solera	122,5	2.423,05	2.143,75	2.137,63	2.950,00
1.22	autonivelante	122,5	1.141,70	1.347,50	1.139,25	1.500,00
1.23	aislamiento solera	33,7	362,61	178,61	252,75	225,00
1.24	sustitución pilar	1	360,00	345,00	675,00	1.800,00
1.25	levantado revestimiento peldaños	1	530,00	418,00	675,00	430,00
<b>TOTAL 1</b>			<b>14.938,23</b>	<b>12.180,97</b>	<b>16.228,10</b>	<b>23.995,00</b>
<b>2 RED GENERAL SANEAMIENTO</b>						
2.1	acometida	1	145,14	800,00	1.138,54	1.900,00
2.2	arquetas registros	3	285,00	382,50	300,00	1.110,00
2.3	arquetas sifónicas	1	95,00	185,00	160,00	370,00
2.4	canalización 125	9	111,51	171,00	279,00	1.250,00
2.5	canalización 160	9,2	174,06	211,60	303,60	
2.6	canalización 200	4	101,68	125,00	140,00	
2.7	desagües aseo	2	369,60	280,00		
2.8	desagües cocina	1	105,60	60,00		
2.9	desagües galería	1	105,60	60,00		
2.10	revisión bajantes	1	400,00	0,00		
<b>TOTAL 2</b>			<b>1.893,19</b>	<b>2.275,10</b>	<b>2.321,14</b>	<b>4.630,00</b>
<b>3 ALBAÑILERÍA</b>						
3.1	LH7	87,57	1.298,66	1.488,69	1.659,45	1.890,00
3.2	LH4	41,19	652,45	659,04	720,83	1.080,00
3.3	PY	163,58	3.307,59	4.253,08	4.220,36	4.620,00
3.4	formación dintel	8,49	90,08	93,39	849,00	460,00
<b>TOTAL 3</b>			<b>5.348,78</b>	<b>6.494,20</b>	<b>7.449,64</b>	<b>8.050,00</b>
<b>4 REVESTIMIENTOS PAREDES</b>						
4.1	enfoscado hidrófugo	62,5	796,25	625,00	1.062,50	790,00
4.2	enfoscado maestro	96,67	1.040,17	580,02	1.493,47	1.400,00
4.3	guarnecido	43,22	345,76	388,98	388,94	430,00

4.4	gresite	39,79	1.173,41	1.710,97	1.790,55	680,00
4.5	gres porcelanico	50,42	2.268,90	3.025,80	2.722,68	1.210,00
4.6	alicatado monocolor	9,4	227,48	329,00	321,48	162,00
4.7	marmol	6,49	292,05	933,26	1.103,30	1.050,00
<b>TOTAL 4</b>			<b>6.144,02</b>	<b>7.593,03</b>	<b>8.882,92</b>	<b>5.722,00</b>
<b>5 REVESTIMIENTOS SUELOS</b>						
5.1	parquet	88,54	3.175,04	3.851,93	3.099,01	3.350,00
<b>5.2</b>	rodapie	46,6	218,09	466,00	419,40	450,00
5.3	gresite	3,14	94,04	135,02	156,75	60,00
<b>5.4</b>	gres porcelanico	31,25	1.462,19	1.937,50	1.843,46	600,00
5.5	encimera	4,6	1.249,73	1.299,59	1.450,00	1.050,00
<b>5.6</b>	vierteaguas macael	8,25	230,67	552,75	346,50	390,00
5.7	vierteaguas ulldecona	3,85	216,37	180,57	261,80	220,00
<b>TOTAL 5</b>			<b>6.646,13</b>	<b>8.423,36</b>	<b>7.576,92</b>	<b>6.120,00</b>
<b>6 REVESTIMIENTOS TECHOS</b>						
6.1	falso techo	115,33	2.809,44	3.691,20	2.825,66	2.910,00
6.2	cortinero			237,75	285,30	250,00
<b>TOTAL 6</b>			<b>2.809,44</b>	<b>3.928,95</b>	<b>3.110,96</b>	<b>3.160,00</b>
<b>7 FONTANERÍA</b>						
7.1	instalación completa	1	1.665,69	1.771,00	3.460,00	1.780,00
7.2	geberit	3	681,12	564,96	765,00	585,00
7.3	inodoro	2	1.126,80	1.063,04	1.328,00	360,00
7.4	bidé	1	412,10	367,35	440,00	190,00
7.5	ducha	1	300,75	152,24	190,00	400,00
7.6	lavabo	2	989,70	578,26	710,00	440,00
7.7	fregadero	1	237,32	173,36	281,00	150,00
7.8	lavadero	1	152,54	80,17	100,00	120,00
7.9	monomando lavabo	4	697,20	503,40	565,00	704,00
7.10	monomando lavadero	1	90,46	140,80	72,00	70,00
7.11	monomando fregadero	1	256,46	172,48	211,00	95,00
7.12	termo	1	382,40	217,36	352,00	250,00
7.13	descalcificador	1	1.281,51			
<b>TOTAL 7</b>			<b>6.992,54</b>	<b>5.784,42</b>	<b>8.474,00</b>	<b>5.144,00</b>
<b>8 ELECTRICIDAD</b>						
8.1	caja general			429,00	420,00	3.550,00
8.2	cuadro general	1	330,47	324,50	318,00	
8.3	instalación eléctrica	1	3.227,55	1.480,81	1.448,00	
8.4	contador	1	176,57	193,60	193,00	
8.5	portero	1	296,50	165,00	166,15	
8.6	piqueta	1	127,00	71,50	73,31	
8.7	antena	1	395,00	253,00	249,20	
<b>TOTAL 8</b>			<b>4.553,09</b>	<b>2.917,41</b>	<b>2.865,66</b>	<b>3.550,00</b>
<b>9 OTRAS INSTALACIONES</b>						
9.1	instalacion solar	1	2.360,49	1.661,11	2.260,00	2.700,00
9.2	ventilación	1	725,13	968,00	1.650,00	930,00
9.3	ventilación cocina	1	344,00	0,00	200,00	170,00
9.4	climatización	1	4.045,89	5.428,50	7.168,00	5.100,00
9.5	gas	1	1.531,64			
9.6	calefacción	1	9.048,97			

<b>TOTAL 9</b>		<b>7.475,51</b>	<b>8.057,61</b>	<b>11.278,00</b>	<b>8.900,00</b>
<b>10 CARPINTERIA DE MADERA</b>					
10.1	corredera 130	1	895,40	913,50	720,00
10.2	corredera 80	1	838,31	760,60	650,00
10.3	corredera 95	1	785,60	770,50	650,00
10.4	corredera 80	1	785,60	727,60	650,00
10.5	aplacado	114,67	2.447,06	1.137,96	2.986,20
10.6	armario	215,2	7.456,68	8.915,59	5.300,00
10.7	armario	181,67	2.344,12	3.129,53	2.538,00
10.8	modulo completo	1	1.245,88	1.952,50	1.692,00
10.9	armario aseo	1,98	426,10	522,50	564,00
10.10	armario rojo	2,25	493,20	577,51	564,00
10.11	cocina	11,7	2.520,65	3.135,06	4.250,00
10.12	peldaños	25	3.375,00	2.464,00	1.625,00
<b>TOTAL 10</b>		<b>23.613,60</b>	<b>25.006,85</b>	<b>22.189,20</b>	<b>21.890,00</b>
<b>11 CARPINTERIA METÁLICA</b>					
11.1	puerta entrada	1	623,70	842,28	1.580,00
11.2	carpintería	20,06	1.412,42	1.335,06	1.293,00
11.3	barandilla	6	1.221,00	877,26	3.983,00
<b>TOTAL 11</b>		<b>3.257,12</b>	<b>3.054,60</b>	<b>6.856,00</b>	<b>3.590,00</b>
<b>12 VIDRIOS Y VARIOS</b>					
12.1	vidrios	22,68	2.341,94	1.823,61	1.198,91
12.2	trasdosado pared vidrio	6,25	1.340,63	671,13	446,88
12.3	mampara	1	934,58	1.009,80	582,50
12.4	sustitución lucernario	1	1.679,05	1.634,16	2.150,00
12.5	varios	1	0,00	0,00	2.580,00
12.6	ayudas	1	800,00	17,00	4.200,00
<b>TOTAL 12</b>		<b>7.096,20</b>	<b>5.155,70</b>	<b>6.958,29</b>	<b>10.850,00</b>
<b>13 PINTURAS</b>					
13.1	pintura cemento	93,1	325,85	493,43	493,43
13.2	pintura interior	249,42	872,97	1.147,33	1.147,33
13.3	pintura hierro	16,8	168,00	890,40	890,40
<b>TOTAL 13</b>		<b>1.366,82</b>	<b>2.531,16</b>	<b>2.531,16</b>	<b>1.150,00</b>
<b>14 SEGURIDAD Y SALUD</b>					
14.1		1	350,70	900,00	500,00
<b>TOTAL 14</b>		<b>350,70</b>	<b>900,00</b>	<b>500,00</b>	<b>680,00</b>
<b>15 GESTION RESIDUOS</b>					
15.1		1	245,00	490,00	0,00
<b>TOTAL 15</b>		<b>245,00</b>	<b>490,00</b>	<b>0,00</b>	<b>420,00</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>		<b>92.730,37</b>	<b>94.793,36</b>	<b>107.221,99</b>	<b>107.851,00</b>

*Il·lustració 18. Comparativa pressupostos amb els 4 constructors. 2013.  
Documentació pròpia.*

CARMEN AROCAS SANCHEZ		VICENT	VICENT 2	AÑÓ	AÑÓ 2	
<b>1 ADECUACIONES</b>						
1.1	sustitución muro	11,4	1.580,04	1.580,04	4.690,00	3.200,00
1.2	demolición escalera	5,3	390,00	390,00	660,00	470,00
1.3	demolición tabique	149,87	1.850,89	1.850,89	830,00	650,00
1.4	levantado f.s.	100,61	620,76	620,76	530,00	340,00
1.5	levantado sanit	2	15,00	15,00	160,00	130,00
1.6	levantado sanit	2	15,00	15,00		
1.7	levantado sanit	1	15,00	15,00		
1.8	levantado sanit	1	30,00	30,00		
1.9	cerramiento hueco forjado	2,25	180,00	180,00	620,00	440,00
1.10	cerramiento hueco escalera	3	490,02	490,02	1.110,00	820,00
1.11	levantado carpintería	17	250,07	250,07	360,00	290,00
1.12	levantado ventana	1	270,00	270,00	670,00	480,00
1.13	levantado puerta	1	270,00	270,00	800,00	590,00
1.14	levantado reja	1	75,00	375,00		
1.15	abertura hueco fachada	1	240,00	240,00		
1.16	levantado armarios	7,65	269,97	269,97	200,00	160,00
1.17	demolición pavimento	122,5	1.570,45	1.570,45	2.170,00	1.650,00
1.18	excavación	49	708,05	708,05	2.600,00	2.100,00
1.19	relleno	24,5	1.136,07	1.136,07	1.350,00	1.100,00
1.20	lamina polietileno	122,5	144,55	144,55	340,00	280,00
1.21	solera	122,5	2.423,05	2.423,05	2.950,00	2.390,00
1.22	autonivelante	122,5	1.141,70	1.141,70	1.500,00	1.220,00
1.23	aislamiento solera	33,7	362,61	362,61	225,00	180,00
1.24	sustitución pilar	1	360,00	360,00	1.800,00	750,00
1.25	levantado revestimiento peldaños	1	530,00	530,00	430,00	350,00
<b>TOTAL 1</b>			<b>14.938,23</b>	<b>15.238,23</b>	<b>23.995,00</b>	<b>17.590,00</b>
<b>2 RED GENERAL SANEAMIENTO</b>						
2.1	acometida	1	145,14	415,00	1.900,00	1.400,00
2.2	arquetas registros	3	285,00	285,00	1.110,00	110,00
2.3	arquetas sifónicas	1	95,00	150,00	370,00	370,00
2.4	canalización 125	9	111,51	111,51	1.250,00	950,00
2.5	canalización 160	9,2	174,06	174,06		
2.6	canalización 200	4	101,68	101,68		
2.7	desagües aseo	2	369,60	369,60		
2.8	desagües cocina	1	105,60	105,60		
2.9	desagües galería	1	105,60	105,60		
2.10	revisión bajantes	1	400,00	400,00		
<b>TOTAL 2</b>			<b>1.893,19</b>	<b>2.218,05</b>	<b>4.630,00</b>	<b>2.830,00</b>
<b>3 ALBAÑILERÍA</b>						
3.1	LH7	87,57	1.298,66	1.298,66	1.890,00	1.650,00
3.2	LH4	41,19	652,45	652,45	1.080,00	943,00
3.3	PY	163,58	3.307,59	3.307,59	4.620,00	4.450,00
3.4	formación dintel	8,49	90,08	90,08	460,00	460,00
<b>TOTAL 3</b>			<b>5.348,78</b>	<b>5.348,78</b>	<b>8.050,00</b>	<b>7.503,00</b>
<b>4 REVESTIMIENTOS PAREDES</b>						
4.1	enfoscado hidrófugo	62,5	796,25	796,25	790,00	790,00



4.2	enfoscado maestreado	96,67	1.040,17	1.040,17	1.400,00	1.400,00
4.3	guarnecido	43,22	345,76	345,76	430,00	430,00
4.4	gresite	39,79	1.173,41	1.213,60	680,00	1.480,00
4.5	gres porcelánico	50,42	2.268,90	2.268,90	1.210,00	2.995,00
4.6	alicatado monocolor	9,4	227,48	236,88	162,00	350,00
4.7	marmol	6,49	292,05	843,70	1.050,00	1.050,00
<b>TOTAL 4</b>			<b>6.144,02</b>	<b>6.745,26</b>	<b>5.722,00</b>	<b>8.495,00</b>

**5 REVESTIMIENTOS SUELOS**

5.1	parquet	88,54	3.175,04	3.175,04	3.350,00	3.350,00
5.2	rodapie	46,6	218,09	256,30	450,00	450,00
5.3	gresite	3,14	94,04	97,34	60,00	130,00
5.4	gres porcelánico	31,25	1.462,19	1.562,50	600,00	1.880,00
5.5	encimera	4,6	1.249,73	1.249,73	1.050,00	1.050,00
5.6	vierteaguas macael	8,25	230,67	230,67	390,00	390,00
5.7	vierteaguas ulldecona	3,85	216,37	216,37	220,00	220,00
<b>TOTAL 5</b>			<b>6.646,13</b>	<b>6.787,95</b>	<b>6.120,00</b>	<b>7.470,00</b>

**6 REVESTIMIENTOS TECHOS**

6.1	falso techo	115,33	2.809,44	2.809,44	2.910,00	2.910,00
6.2	cortinero				250,00	250,00
<b>TOTAL 6</b>			<b>2.809,44</b>	<b>2.809,44</b>	<b>3.160,00</b>	<b>3.160,00</b>

**7 FONTANERÍA**

7.1	instalación completa	1	1.665,69	1.665,69	1.780,00	1.780,00
7.2	geberit	3	681,12	681,12	585,00	585,00
7.3	inodoro	2	1.126,80	1.126,80	360,00	360,00
7.4	bidé	1	412,10	412,10	190,00	190,00
7.5	ducha	1	300,75	300,75	400,00	400,00
7.6	lavabo	2	989,70	989,70	440,00	440,00
7.7	fregadero	1	237,32	237,32	150,00	150,00
7.8	lavadero	1	152,54	152,54	120,00	120,00
7.9	monomando lavabo	4	697,20	697,20	704,00	704,00
7.10	monomando lavadero	1	90,46	90,46	70,00	70,00
7.11	monomando fregadero	1	256,46	256,46	95,00	95,00
7.12	termo	1	382,40	382,40	250,00	250,00
7.13	descalcificador	1	1.281,51	1.281,51		
<b>TOTAL 7</b>			<b>6.992,54</b>	<b>6.992,54</b>	<b>5.144,00</b>	<b>5.144,00</b>

**8 ELECTRICIDAD**

8.1	caja general				3.550,00	3.550,00
8.2	cuadro general	1	330,47	330,47		
8.3	instalación eléctrica	1	3.227,55	3.227,55		
8.4	contador	1	176,57	176,57		
8.5	portero	1	296,50	296,50		
8.6	piqueta	1	127,00	127,00		
8.7	antena	1	395,00	395,00		
<b>TOTAL 8</b>			<b>4.553,09</b>	<b>4.553,09</b>	<b>3.550,00</b>	<b>3.550,00</b>

**9 OTRAS INSTALACIONES**

9.1	instalacion solar	1	2.360,49	2.360,49	2.700,00	2.700,00
9.2	ventilación	1	725,13	725,13	930,00	930,00
9.3	ventilación cocina	1	344,00	344,00	170,00	180,00
9.4	climatización	1	4.045,89	4.045,89	5.100,00	5.100,00

9.5	gas	1	1.531,64	1.531,64		
9.6	calefacció	1	9.048,97	9.048,97		
<b>TOTAL 9</b>			<b>7.475,51</b>	<b>7.475,51</b>	<b>8.900,00</b>	<b>8.910,00</b>
<b>10 CARPINTERIA DE MADERA</b>						
10.1	corredera 130	1	895,40	895,40	870,00	830,00
10.2	corredera 80	1	838,31	838,31	810,00	770,00
10.3	corredera 95	1	785,60	785,60	630,00	600,00
10.4	corredera 80	1	785,60	785,60	690,00	660,00
10.5	aplacado	114,67	2.447,06	2.447,06	1.150,00	1.100,00
10.6	armario	215,2	7.456,68	7.456,68	6.550,00	6.230,00
10.7	armario	181,67	2.344,12	2.344,12	2.980,00	2.850,00
10.8	modulo completo	1	1.245,88	1.245,88	1.800,00	1.700,00
10.9	armario aseo	1,98	426,10	426,10	510,00	470,00
10.10	armario rojo	2,25	493,20	493,20	610,00	580,00
10.11	cocina	11,7	2.520,65	2.520,65	2.950,00	2.815,00
10.12	peldaños	25	3.375,00	3.375,00	2.340,00	2.230,00
<b>TOTAL 10</b>			<b>23.613,60</b>	<b>23.613,60</b>	<b>21.890,00</b>	<b>20.835,00</b>
<b>11 CARPINTERIA METÁLICA</b>						
11.1	puerta entrada	1	623,70	623,70	540,00	530,00
11.2	carpintería	20,06	1.412,42	1.412,42	2.100,00	2.000,00
11.3	barandilla	6	1.221,00	1.221,00	950,00	900,00
<b>TOTAL 11</b>			<b>3.257,12</b>	<b>3.257,12</b>	<b>3.590,00</b>	<b>3.430,00</b>
<b>12 VIDRIOS Y VARIOS</b>						
12.1	vidrios	22,68	2.341,94	2.341,94	2.250,00	2.140,00
12.2	trasdosado pared vidrio	6,25	1.340,63	1.340,63	850,00	810,00
12.3	mampara	1	934,58	934,58	1.350,00	1.280,00
12.4	sustitución lucernario	1	1.679,05	1.679,05	2.200,00	2.100,00
12.5	varios	1	0,00	0,00		
12.6	ayudas	1	800,00	1.000,00	4.200,00	4.200,00
<b>TOTAL 12</b>			<b>7.096,20</b>	<b>7.296,20</b>	<b>10.850,00</b>	<b>10.530,00</b>
<b>13 PINTURAS</b>						
13.1	pintura cemento	93,1	325,85	325,85	1.150,00	1.150,00
13.2	pintura interior	249,42	872,97	997,68		
13.3	pintura hierro	16,8	168,00	201,60		
<b>TOTAL 13</b>			<b>1.366,82</b>	<b>1.525,13</b>	<b>1.150,00</b>	<b>1.150,00</b>
<b>14 SEGURIDAD Y SALUD</b>						
14.1		1	350,70	350,70	680,00	680,00
<b>TOTAL 14</b>			<b>350,70</b>	<b>350,70</b>	<b>680,00</b>	<b>680,00</b>
<b>15 GESTION RESIDUOS</b>						
15.1		1	245,00	245,00	420,00	420,00
<b>TOTAL 15</b>			<b>245,00</b>	<b>245,00</b>	<b>420,00</b>	<b>420,00</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>			<b>92.730,37</b>	<b>94.456,60</b>	<b>107.851,00</b>	<b>101.697,00</b>

*Il·lustració 19. Comparativa 2 constructor finalistes. 2013. Documentació pròpia.*

## 3 EVOLUCIÓ EN OBRA

### 1.3 EXECUCIÓ I QUALITATS DEFINITIVES

#### 1.- Revisió contracte pressupost constructor:

Es revisa el contracte del constructor i la promotora, sobretot els punts referents al projecte i la forma de revisió i pago de les certificacions, per a que no hi hagen problemes per cap banda. S'aconsella a la promotora que deixe un percentatge de pagament per a després d'acabada l'obra, per si eixiren alguns detalls de mala execució en l' utilització de la vivenda.

#### 2.- Execució de l'obra real:

##### 2.1.- Enderroc :

Es procedeix a l'enderroc de les parts senyalades al projecte. Aquest pas ens donarà pistes relacionades amb el reforç de l'estructura que a priori no estaven clares.

Enderroc d'escala posterior, amb apuntalament d'estructura i amb la realització d'un mur panal que farà de divisòria entre el futur bany principal i el dormitori.

Així com descobrirem que en la part de la vivenda anteriorment ampliada existeixen diferents altures de forjats.

##### 2.2.- Reforç d'estructura:

-Amb la substitució de part del mur de càrrega per biga metàl·lica.

-L'enderroc d'un barandat de rajola massissa descobreix que no existeix cercol de remat. Per tant es construirà amb bigueta metàl·lica.

### 2.3.- Realització de solera, sanejament i toma terra:

Després de l'alçament de la solera existent es procedeix al canvi del sanejament, realització d'arquetes de pas i arqueta sifònica.

Es refà la solera, segons detalls de projecte, millorant així la salubritat i l'aïllament acústic i tèrmic.

### 2.4.- Comprovació de les mesures del solar:

Una vegada realitzada la solera es procedeix a la comprovació de les mesures del solar, i al marcat de la distribució.

### 2.5.- Barandats:

Realització de mitgeres amb "pladur": seran autoportants per a no transmetre el soroll a la mitgera existent, amb aïllant en el seu interior, aprofitarem per al pas d'instal·lacions.

Interior de la vivenda amb rajola buida de 7cms o 11cms

### 2.6.- Instal·lacions:

És marquen les instal·lacions de fontaneria i electricitat, tenint en compte la normativa, el projecte i les modificacions i definició de sanitaris i grifaries.

### 2.7.- Revestiments:

Bany cortesia: Al igual que en projecte, el revestiment de les parets (inclús les exteriors) i sol son de gresite de 4x4. Però es farà l'elecció del color, definitivament groc fosc.

Bany principal: Després de mostrar a la client varies opcions d'acabats es decidim per el revestiment de marbre macael i el paviment el mateix que el ceràmic en la resta de la vivenda.

Cuina: Xapat blanc com en projecte i paviment igual que la resta de la vivenda.

Safareig: Xapat de 15x15 blanc.

Per el que respecta al fals sostre, la vivenda en general amb fals sostre d'escaiola; les zones humides, aprofitant per a registre de màquines i com a llum es ficarà un sostre desmuntable de policarbonat.

### 3.- Llibre d'ordes

Al llibre d'ordes s'escriurà el procés d'execució de l'obra real així com les diferents ordes donades per la direcció facultativa.

### 4.- Revisió certificacions

La direcció facultativa revisarà les certificacions (a origen )realitzades per el constructor i diferents oficis, per comprovar-les abans de passar-les a la promotora.

S'aporta un exemple de revisió de la certificació nº 4 de l'obra.

REVISIÓ 4ª CERTIFICACIÓ (segons presupost)					
CAPITULO	DEFINICIÓN	UD PRE	UD OBRA	CERTIF PARCI	CERTIF TOTAL
<b>1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>14.878,23 €</b>
1.1	SUSTITUCIÓN MURO	11,4			1.580,04 €
1.2	DEMOLICIÓN ESCALERA	5,3m2	5,3m2		390,00 €
1.3	DEMOLICIÓN TABIQUE	149,87m2	149,87m2		1.850,89 €
1.4	LEVANTADO FALSO TECHO	100,61m2	100,61m2		620,76 €
1.5	LEVANTADO LAVABO	2	2		15,00 €
1.6	LEVANTADO INODORO	2	2		15,00 €
1.7	LEVANTADO PLATO DE DUCH	1	1		15,00 €
1.8	LEVANTADO BAÑERA	1	1		30,00 €
1.9	CERRAMIENTO HUECO FORJA	2,25m2	0		0,00 €
1.10	CERRAMIENTO HUECO ESCAL	3,00m2	3,00m2		490,02 €
1.11	LEVANTADO CARPINTERIA	17	17		250,07 €
1.12	LEVANTADO VENTANA	1	1		270,00 €
1.13	LEVANTADO PUERTA	1	1		270,00 €
1.14	LEVANTADO REJA	1	1		375,00 €
1.15	ABERTURA HUECO	1	1		240,00 €
1.16	LEVANTADO COCINA	7,65m2	7,65m2		269,97 €
1.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTOS	122,50m2	122,50m2		1.570,45 €
1.18	EXCAVACIÓN DE TERRENO	49m3	49m3		708,05 €
1.19	RELLENO DE BOLOS	24,50m3	24,50m3		1.136,07 €
1.20	LÁMINA POLIETILENO	122,50m2	122,50m2		144,55 €
1.21	SOLERA	122,50m2	122,50m2		2.423,05 €
1.22	AUTONIVELANTE	122,50m2	122,5m2		1.141,70 €
1.23	AISLAMIENTO	33,70m2	33,70m2		362,61 €
1.24	SUSTITUCIÓN PILAR Y REFUEI	1	0,5		180,00 €
1.25	LEVANTADO REVESTIMIENTO	1	1		530,00 €
<b>2</b>	<b>RED GENERAL DE SANEAMIENTO</b>				<b>1.753,05 €</b>
2.1	ACOMETIDA	1	0,37		150,00 €
2.2	ARQUETA REGISTRO	3	3		285,00 €
2.3	ARQUETA SIFONICA	1	1		150,00 €
2.4	CANALIZACIÓN 110-125	9	9		111,51 €
2.5	CANALIZACIÓN 160	9,2	9,2		174,06 €
2.6	CANALIZACIÓN 200	4	4		101,68 €
2.7	DESAGÜES BAÑO	2	2		369,60 €
2.8	DESAGÜES COCINA	1	1		105,60 €
2.9	DESAGÜES GALERÍA	1	1		105,60 €
2.10	REVISIÓN BAJANTES	1	0,5		200,00 €
<b>3</b>	<b>ALBAÑILERÍA</b>				<b>5.348,78 €</b>
3.1	HOJA DEL 7	87,57	87,57		1.298,66 €
3.2	HOJA DEL 4	41,19	41,19		652,45 €
3.3	TRASDOSADO	163,58	163,58		2.898,64 €
3.4	FORMACIÓ DE DINTEL	8,49	8,49		90,08 €
3.5	POLIESTIRENO	163,58	163,58		408,95 €
<b>4</b>	<b>REVESTIMIENTO DE PAREDES</b>				<b>3.268,42 €</b>

4.1	ENFOSCADO HIDROFUGO	62,5	62,5	796,25 €	
4.2	ENFOSCADO MAESTREADO	96,67	96,67	1.040,17 €	
4.3	GUARNECIDO	52	52	416,00 €	
4.4	REVESTIMIENTO GRESITE	39,79	39,79	417,80 €	
4.5	REVESTIMIENTO GRES	50,42	50,42	504,20 €	
4.6	ALICATADO	9,4	9,4	94,00 €	
<b>6</b>	<b>REVESTIMIENTOS TECHOS</b>			<b>2.996,28 €</b>	
6.1	FALSO TECHO	115,33	115,33	2.996,28 €	
6.2	REMATE CORTINERO				
<b>7</b>	<b>INSTALACION DE FONTANERIA</b>			<b>2.685,81 €</b>	
7.1	INSTALACIÓN COMPLETA	1	1	1.665,69 €	
7.2	BASTIDORES GEBERIT	3	3	681,12 €	
7.5	CANALETA DUCHA	1	1	339,00 €	
<b>8</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>			<b>2.698,57 €</b>	
8.3	INSTALACION VIVIENDA	1	0,62	2.000,00 €	
8.4	CONTADOR	1	1	176,57 €	
8.6	PIQUETA	1	1	127,00 €	
8.7	ANTENA	1	1	395,00 €	
<b>9</b>	<b>OTRAS INSTALACIONES</b>			<b>3.185,62 €</b>	
9.1	INSTALACION SOLAR	1	1	2.360,49 €	
9.2	VENTILACION	1	1	725,13 €	
9.3	VENTILACIÓN COCINA	1	1	100,00 €	
<b>11</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>			<b>2.579,97 €</b>	
11.1	PUERTA DE ENTRADA	1	1	919,70 €	
11.2	CARPINTERÍA DE ALUMINIO	23,58	23,58	1.660,27 €	
<b>12</b>	<b>VIDRIOS Y VARIOS</b>			<b>2.679,05 €</b>	
12.4	SUSTITUCIÓN LUCERNARIO	1	1	1.679,05 €	
12.6	AYUDAS	1	1	1.000,00 €	
<b>14</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>			<b>350,70 €</b>	
14.1	EQUIPAMIENTO	1	1	350,70 €	
<b>15</b>	<b>GESTION DE RESIDUOS</b>			<b>245,00 €</b>	
1.1	GESTION DE RESIDUOS	1	1	245,00 €	
<b>TOTAL</b>				<b>42.669,48 €</b>	<b>CERTIF. ANTERIOR</b>
<b>PEM</b>					<b>38.339,42 €</b>
<b>%</b>				<b>40,17%</b>	<b>4.330,06 €</b>

*Il·lustració 20. Exemple revisió certificació. 2013. Documentació pròpia.*

### 2.3 DISSENY INTERIORISME I ACABATS

Per a aconseguir uns bons acabats i una bona execució es necessari la INVOLUCRACIÓ per part de tots els oficis participants en l'obra, al professionalitat dels mateixos, a més de la confiança de la promotora amb tot l'equip.

Durant el procés en l'obra, es defineixen varis detalls d'interiorisme, aportant idees al respecte i amb la valoració de les mateixes i comparant-les amb les pressupostades.

A mes del seguiment i comprovació tant de disseny com econòmic de totes les peces d'interiorisme, incloguent la il·luminació.

A continuació s'exposen algunes d'elles.



## 1. DEFINICIÓ DE DISPOSICIÓ DE PAVIMENT



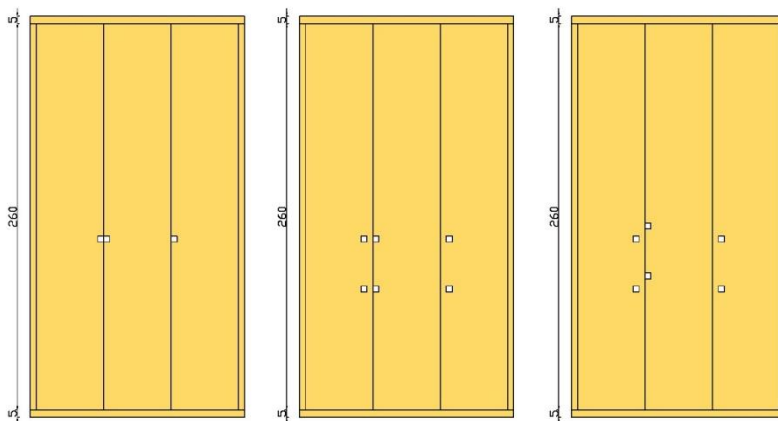
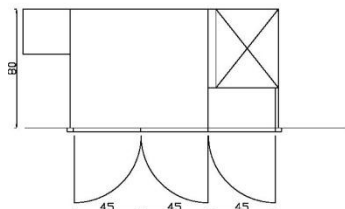
*Il·lustració 21. Idees disposició paviment. 2013. Documentació pròpia.*

Durant l'obra es decideix combinar el paviment ceràmic amb el de fusta. S'aporten varies idees al respecte.

Definitivament es decideix la col·locació del parquet en les zones de descans i la resta ceràmic (última idea).

## 2. OBERTURES I TIRADORS D'ARMARI EN CORREDOR

ARMARI CORREDOR

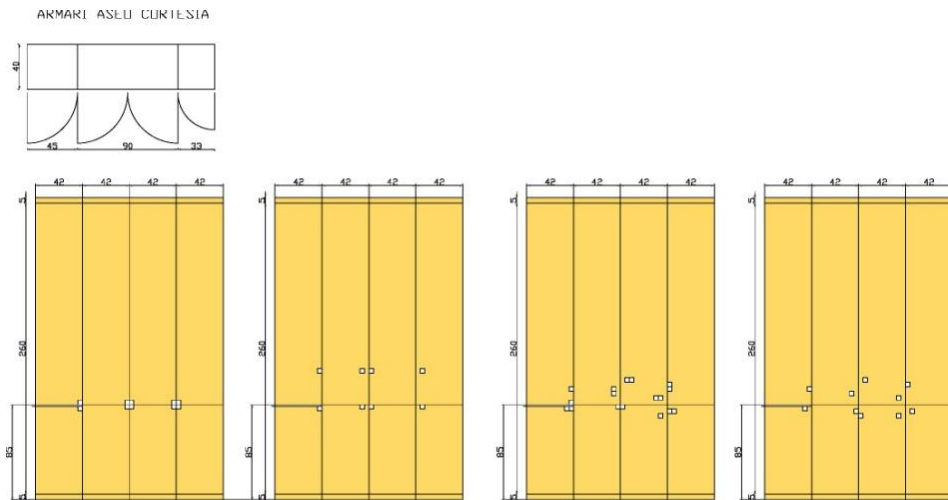


*Il·lustració 22. Idees obertures i tiradors armari corredor. 2013. Documentació pròpia.*

Es defineix l'armari del corredor. Tot aquest volum del bany, que en projecte s'havia definit de color roig, en obra ens decantem amb el groc. El fuster portarà mostres de color per a triar la que més s'asimi-le al del gresite elegit.

S'aporten també idees obertures d'armari del corredor(buits de forma quadrada).

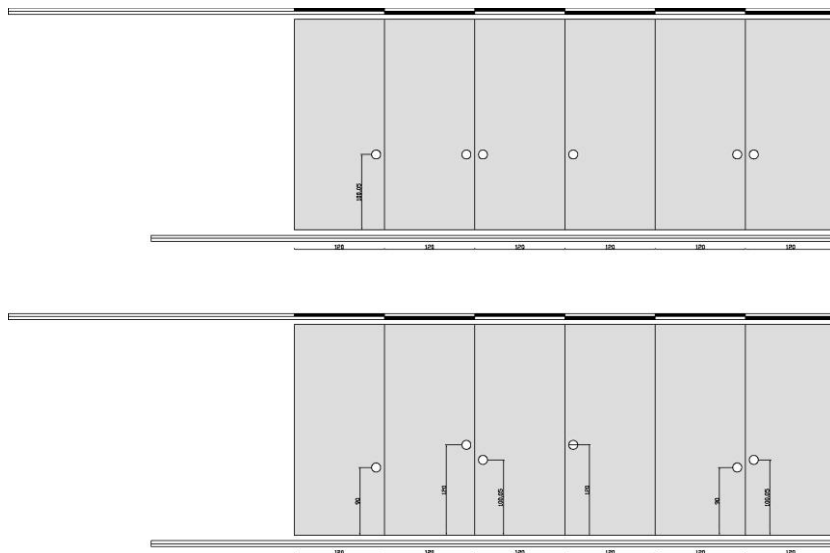
### 3. OBERTURES I TIRADORS D'ARMARI BANY DE CORTESIA



*Il·lustració 23. Idees obertures i tiradors armari cortesia. 2013. Documentació pròpia.*

Idees obertures armari en lavabo de cortesia. Tenint en compte el lavabo a col·locar, i les necessitats de la client de magatzematge, s'aporten idees d'obertures.

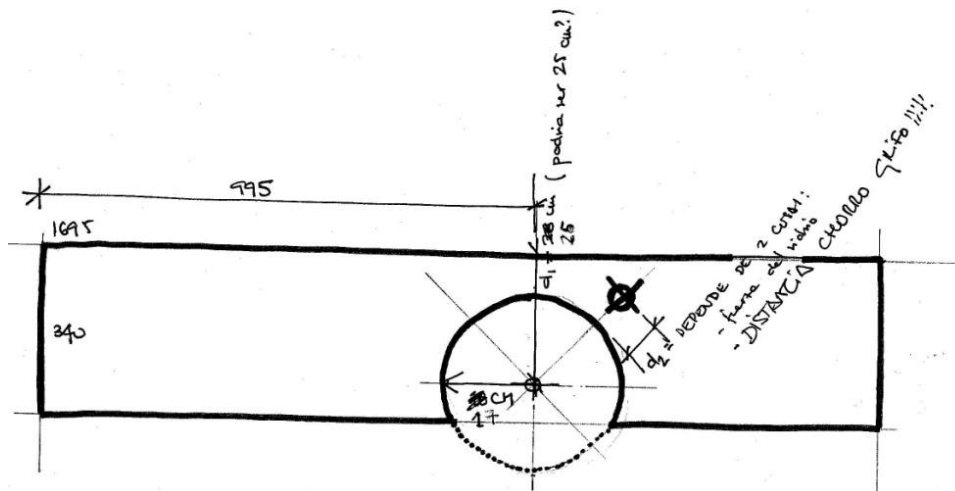
#### 4. ARMARIS BAIX D'ESCALA



*Il·lustració 24. Idees armaris baix escala. 2013. Documentació pròpia.*

Les portes abatibles dels armaris de l'accés baix d'escala, es substitueixen per unes grans corredisses de piso a sostre, amb unes obertures circulars de les quals es presenten dues idees.

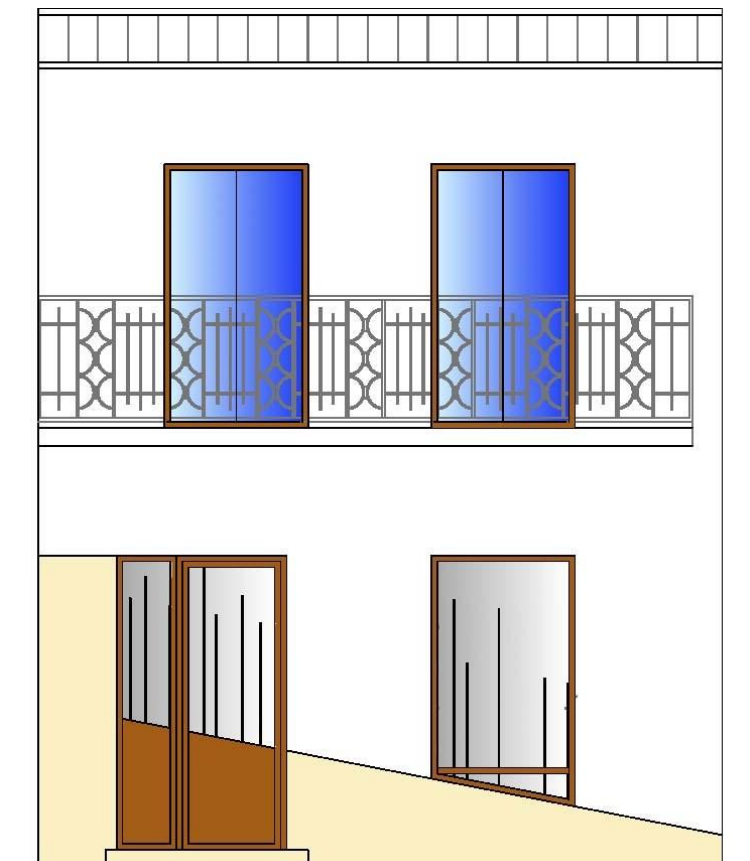
## 5. LAVABO DEL BANY DE CORTESIA



Il·lustració 25. Idea lavabo bany cortesia. 2013. Documentació pròpia.

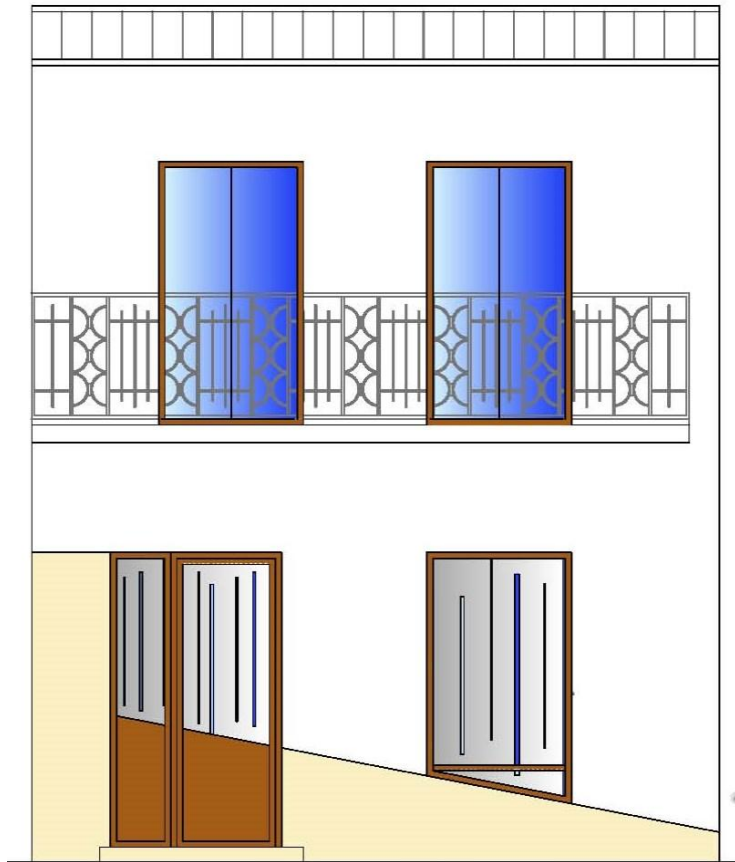
Idea per al lavabo del bany de cortesia amb encimera de vidre color groc i lavabo tipus "Foro" encastat. Es detalla també la col·locació del mateix que anirà suportat sobre perfils de fusta de color groc en tres bandes del mateix, atornillades a paret.

## 6. IDEES VINILS FAÇANA



*Il·lustració 26. Idea 1 vinils façana. 2013. Documentació pròpia.*

Idea 1 vinils façana en planta baixa. Per a garantir la privacitat es proposen uns vinils en façana amb uns xicotets buits d'1cms aproximadament i amb una forma seguint la diagonalitat del sòcol.

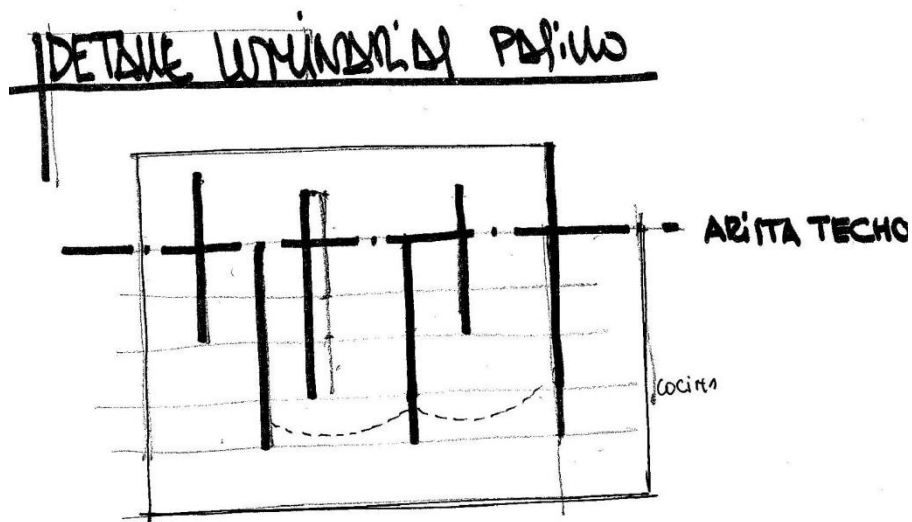


*Il·lustració 27. Idea 2 vinils façana. 2013. Documentació pròpia.*

Idea 2 vinils façana amb buits de diferents mesures i amb una col·locació més dinàmica.

## 7. LLUMINÀRIES CORREDOR.

## 7.1 DISPOSICIÓ



*Il·lustració 28. Idea disposició llums corredor. 2014. Documentació pròpia.*

Idea croquis de la situació de lluminàries en corredor.

Es proposen unes lluminàries encastades en paret i sostre formant unes línies de diferents llargàries.



## 7.2 MODEL

### ACCESORIOS STRIP

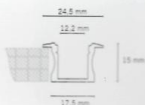
#### PERFILES EMPOTRABLES



- Perfil empotrable para suelo, pared y techo.
- Disponible con tapas transparentes u opalizadas.
- Perfil de aluminio anodizado.
- Disponible en tramos de 2 m. o corte a medida.
- Accesorios : tapa final con o sin agujero para cables, soportes de montaje.
- IP20. Para ser utilizado en el exterior la tira de LED debe ser IP67.

#### PERFILES

**15650-** PERFILES EMPOTRABLE ALUMINIO  
INTERIOR 11,2MM



#### DIFUSORES

**15655-** DIFUSOR OPAL



**15656-** DIFUSOR TRANSPARENTE



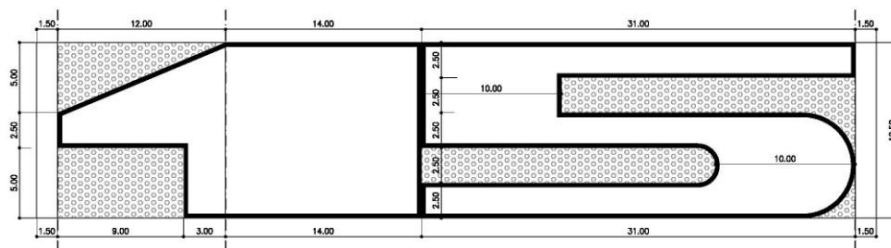
#### ACCESORIOS

**15659-** TAPA FINAL CON AGUJERO  
**15670-** TAPA FINAL SIN AGUJERO

*Il·lustració 29. Luminàries corredor. 2014. Catàleg Ilutrek.*

Tipus de lluminàries pensades per al corredor

## 8. NÚMERO-LLUMINÀRIA



*Il·lustració 30. Idea Número-lluminària. 2014. Documentació pròpia.*

Número- lluminària façana. Proposat amb microperforada d'acer mate de base i número d'acer polit. Situat en cantó d'accés.

### 3.3 DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA (FOTOS PRÒPIES)



*Il·lustració 31. Foto Accés vivenda. 2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 32. Foto Vista des de la cuina a l'estar. 2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 33. Foto Cuina i armari- magatzem en escala. 2014. Pròpia*



*Il·lustració 34. Foto Vista des de l'estar a la cuina. 2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 35. Foto Vista corredor. 2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 36. Foto Zona polivalent. 2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 37. Foto Safareig de solera polida i llavaner de marbre. 2014. Pròpia*



*Il·lustració 38. Foto Pati interior de solera polida. 2014. Documentació pròpia.*

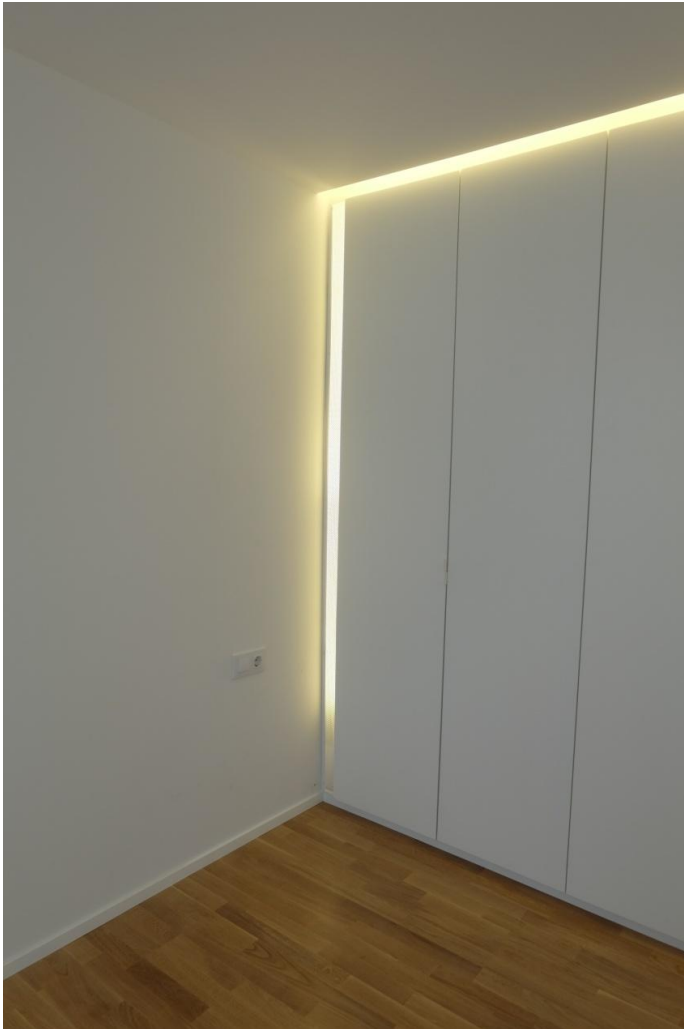




*Il·lustració 39. Foto Bany principal. Revestiment marbre i estuco. 2014. Pròpia.*



*Il·lustració 40. Foto Detall Il·luminària corredor. Encastrades en parets i sostres.  
2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 41. Foto Lluaminària dormitori principal. Llum indirecta. 2014.  
Documentació pròpia.*



*Il·lustració 42. Foto Luminàries policarbonat, registrables per a màquines d'aire condicionat. 2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 43. Foto Luminàries zona estar- menjador. 2014. Pròpia*



*Il·lustració 44. Foto Lavabo bany de cortesia i armari. 2014. Pròpia*



*Il·lustració 45. Foto Zona inodor bany de cortesia. 2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 46. Foto Detall lavabo bany principal. 2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 47. Foto Detall poms armaris. 2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 48. Foto Detall porta cuina i enceses. 2014. Documentació pròpia.*



*Il·lustració 49. Foto Pica bancada cuina. 2014. Documentació pròpia.*



### 4.3 GESTIÓ LLICÈNCIA D'OCUPACIÓ

Documentació a aportar:

- Certificat final d'obra (per arquitecte tècnic)
- Escriptura de la vivenda.
- DNI de la promotora.
- Rebut d'aigua o llum.
- Imprès 902-(CD per al cadastre amb el número de referència cadastral. El contingut del mateix serà de: plànol de moblament i superfícies, part de la memòria amb dates generals i superfícies i foto de la façana.)

<b>AJUNTAMENT DE CARLET</b> Registre General	
DATA 18 JUN. 2014	
Núm. ENTRADA	Núm. EIXIDA

Nombre y Apellidos: **CARMEN ARCAJ SÁNCHEZ**

con DNI/NIF/TR: **20.763.672 -P** y domicilio en la c/ **COR DE JERÚS N° 17**

en la ciudad de **CARLET** CP **46240** teléfono **653 843229**

en nombre propio o en representación de \_\_\_\_\_

con DNI/NIF/TR \_\_\_\_\_ y domicilio en la c/ \_\_\_\_\_

de la ciudad de \_\_\_\_\_ CP \_\_\_\_\_ teléfono \_\_\_\_\_

con domicilio a efectos de notificaciones \_\_\_\_\_

**EXPONGO: Que**

SE PRESENTA DOCUMENTACIÓN NECESARIA, PARA LA LICENCIA DE OCUPIACIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA EN PB EN C/ COR DE JERÚS N° 17, CARLET.


SE ADJUNTA: - Escritura - CFO  
 - DNI PROMOTOR - CO CONTRATO  
 - DELIBERO

**SOLICITO: Que**

LICENCIA DE OCUPIACIÓN

Carlet, a \_\_\_\_\_

Firma



**SRA. ALCALDESA DEL AYUNTAMIENTO DE CARLET (VALENCIA)**

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley de Protección de datos de carácter personal, le hacemos saber que la presentación de la presente instancia supone la aceptación de que sus datos personales serán incorporados a un fichero automatizado denominado Registro de Entrada, el responsable del cual será el Ayuntamiento de Carlet, que hará uso del mismo para el envío a su correo postal de la información o resolución referente a su solicitud. En caso de querer hacer uso de sus derechos de rectificación o cancelación de sus datos, lo puede hacer poniéndose en contacto con el Ayuntamiento de Carlet.

Il·lustració 50. Instancia llicència d'ocupació. 2014. Documentació pròpia.

AQUEST CERTIFICAT CONSTA D'1 FULL I NO TÉ VALIDESA SENSE EL VISAT

## CERTIFICAT FINAL D'OBRA


Descripció edifici **REHABILITACIÓ DE VIVENDA EN PB**

Emplaçament <b>C/ COR DE JESÚS</b>	Nº 15	CP 46240
Localitat <b>CARLET</b>	Província <b>VALENCIA</b>	
Nº Referència cadastral <b>4149927Y11444N0001KK</b>		
Nº d'expedient de llicència municipal d'edificació <b>111/2013</b>	Data <b>12 JULIOL 2013</b>	
Superfície de la parcel·la ocupada per l'edificació <b>135,00</b>		
Nombre de plantes <b>1</b>	Total m² edificats <b>128,50</b>	
Nombre d'habitages <b>1</b>	Nombre d'apartaments <b>128</b>	
Nombre d'estudis	Nombre de despaxos i oficines	
Nombre de places de garatge	Nombre de trasters	

Promotor **CARMEN AROCAS SANCHEZ**  
 Projectista **MARIA ARNANDIS VANACLOCHA**

Director d'obra i director de l'execució de l'obra  
**MARIA ARNANDIS VANACLOCHA**

Constructor **JOSE VTE. GARCIA SANCHEZ**

 **CAAT VALENCIA** | Col·legi Oficial d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de València

Col·legiat nº **4470**  
 Sr./Sra. **MARIA ARNANDIS VANACLOCHA**

Societat professional (si escau)

Com a director d'obra i director de l'execució de l'obra de l'edifici de referència i d'acord amb la vigent legislació d'ordenació de l'edificació,

**CERTIFICA**

Que amb data **22/05/2014** l'edifici ha sigut acabat i s'ajusta al projecte d'execució, a la llicència concedida i a les modificacions aprovades per l'Administració Pública, i queda constància en el projecte final d'obra y la documentació adjunta, i és aquesta la que haurà de ser utilitzada per a inscriure l'obra nova finalitzada en el Registre; i que ha dirigit l'execució material de l'obra i ha controlat qualitativament i quantitativament la construcció i la qualitat de l'edificació.


Que s'ha complit el nivell de qualitat previst en el projecte, sota la seua supervisió i control en obra, com es justifica en el Llibre de Gestió de Qualitat d'Obra.

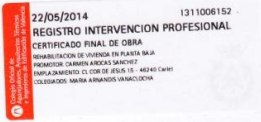
Que són suficients els serveis urbanístics exigibles segons la llicència concedida; que s'ha realitzat la connexió amb les xarxes d'infraestructures corresponents, i s'han efectuat les garanties necessàries per a la reposició dels serveis i infraestructures afectats provisionalment.

Que l'obra està finalitzada i disponible per a ser destinada al fi per al qual es va construir, sempre que siga conservada segons la corresponent documentació d'ús i manteniment.

I perquè conste, i a l'efecte oportú, s'expedeix aquest certificat a  
 el dia **22** de **MAIG** de **2014**

ELS DIRECTORS D'OBRA I DIRECTORS DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA





*Il·lustració 51. Certificat final d'obra. 2014. Documentació pròpia.*

## Capítol 2.

### Conclusions

L'objectiu final del Sistema de Treball imposat per a la realització del Projecte de Rehabilitació de l'habitatge consisteix en:

- L'optimització dels recursos que s'assignen per a la realització d'un projecte.
- Consecució dels objectius proposats mitjançant una estructura d'organització que serveix de suport a un sistema directiu.

Quant a la MILLORA CONTÍNUA DELS TREBALLS, aquesta s'obté a través dels PROCESSOS D'INNOVACIÓ, tant en la fase de projecte (proposta de qualitats) com en la fase d'execució de l'obra, a partir del feedback amb els diferents Industrials/proveïdors que intervenen en la mateixa.

Respecte a la QUALITAT TOTAL DEL PROJECTE, indicar que és necessari comprendre, assumir i practicar diferents comportaments en el procés de gestió del projecte:

- a) Motivació i acte- responsabilitat de totes les parteixes integrants del procés: tècnics, promotors, Industrials,...
- b) La forma correcta d'adjudicació hauria de ser la que es recolza en l'adequada consideració, per totes la parts, que tots els objectius del projecte hauran de complir-se.

c) Tots dos aspectes, porten com a conseqüència el que l'adjudicació de contractes no haurà de realitzar-se tenint únicament en compte NOMÉS el preu.

L'aplicació del Sistema, i l'adequada i correcta relació entre totes les parts participants, d'acord als processos indicats, a més d'aconseguir com resultat la QUALITAT TOTAL de l'obra, porta amb si altres resultats, tals com:

- Millora de la productivitat.
- Reducció de costos, o en tot cas, millora de les qualitats o del disseny definides en la fase del projecte.
- Compromís i satisfacció del client.
- Permanència en el mercat.

## Capítol 3.

### Referències Bibliogràfiques

Revista Internacional d' Arquitectura 2G, n.28.

El país, 19 de novembre 2002. Álvaro Siza defineix l' arquitectura com un diseg col·lectiu de bellesa. El portuguès reb la Medalla Internacional de les Arts de la Comunitat de Madrid. "Deixarem la vida i llevarem el càstig ". Escrit per Elsa Fernandez Santos.

Diagonal 23. Alvaro Campo Baeza. La llum és el tema. Escrit per Oscar Linares de la Torre.

Pla General d'Ordenació Urbanística (PGOU) de CARLET (article 3.2.1- nucli històric (NUH))

Condicions de disseny i qualitat en desenvolupament del Decret 151/2009 de 2 d'Octubre, del Consell.

# Capítol 4.

## Índex de figures

Il·lustració 1. Estat actual. 2013. Documentació pròpia.....	22
Il·lustració 2. Idees 1 i 2. 2013. Documentació pròpia. ....	28
Il·lustració 3 . Idees 2B-2C, 3A-3B. 2013. Documentació pròpia.....	30
Il·lustració 4 . Idea 4. 2013. Documentació pròpia.....	31
Il·lustració 5. Idea 3C-3D, 3E-3F. 2013. Documentació pròpia. ....	32
Il·lustració 6. Idees 5A-5B-5C. 2013. Documentació pròpia.....	33
Il·lustració 7. Idees 6A-6B. 2013. Documentació pròpia. ....	35
Il·lustració 8. Idees façana 1-2-3. 2013. Documentació pròpia.....	36
Il·lustració 9. Qualitats prèvies.. 2013. Documentació pròpia .....	40
Il·lustració 10. Honoraris. 2013. Documentació pròpia.....	42
Il·lustració 11. Plànol de moblament, DC i DBHS3. 2013. Documentació pròpia.....	44
Il·lustració 12. Plànol de cotes, superfícies i qualitats. 2013. Documentació pròpia. ....	45
Il·lustració 13. Plànol seccions i façana. 2013. Documentació pròpia....	46
Il·lustració 14. Plànol fusteria. 2013. Documentació pròpia. ....	46
Il·lustració 15. Mesures i pressupostos. 2013. Documentació pròpia. ..	83
Il·lustració 16. Instància llicència d'obres. 2013. Documentació pròpia. ....	87
Il·lustració 17. Fulla d'encàrrec. 2013. Documentació pròpia.....	88
Il·lustració 18. Comparativa pressupostos amb els 4 constructors. 2013. Documentació pròpia. ....	94

Il·lustració 19. Comparativa 2 constructor finalistes. 2013. Documentació pròpia.....	97
Il·lustració 20. Exemple revisió certificació. 2013. Documentació pròpia. ....	102
Il·lustració 21. Idees disposició paviment. 2013. Documentació pròpia. ....	104
Il·lustració 22. Idees obertures i tiradors armari corredor. 2013. Documentació pròpia.....	105
Il·lustració 23. Idees obertures i tiradors armari cortesia. 2013. Documentació pròpia.....	106
Il·lustració 24. Idees armaris baix escala. 2013. Documentació pròpia. ....	107
Il·lustració 25. Idea lavabo bany cortesia. 2013. Documentació pròpia. ....	108
Il·lustració 26. Idea 1 vinils façana. 2013. Documentació pròpia.....	109
Il·lustració 27. Idea 2 vinils façana. 2013. Documentació pròpia.....	110
Il·lustració 28. Idea disposició llums corredor. 2014. Documentació pròpia.....	111
Il·lustració 29. Luminàries corredor. 2014. Catàleg Ilutrek. ....	112
Il·lustració 30. Idea Número-lluminària. 2014. Documentació pròpia.	113
Il·lustració 31. Foto Accés vivenda. 2014. Documentació pròpia. ....	114
Il·lustració 32. Foto Vista des de la cuina a l'estar. 2014. Documentació pròpia.....	114
Il·lustració 33. Foto Cuina i armari- magatzem en escala. 2014. Pròpia .....	115
Il·lustració 34. Foto Vista des de l'estar a la cuina. 2014. Documentació pròpia.....	115
Il·lustració 35. Foto Vista corredor. 2014. Documentació pròpia. ....	116
Il·lustració 36. Foto Zona polivalent. 2014. Documentació pròpia. ....	117



Il·lustració 37. Foto Safareig de solera polida i llavaner de marbre. 2014. Pròpia.....	118	
Il·lustració 38. Foto Pati interior de solera polida. 2014. Documentació pròpia.....	119	
Il·lustració 39. Foto Bany principal. Revestiment marbre i estuco. 2014. Pròpia.....	120	
Il·lustració 40. Foto Detall lluminària corredor. Encastrades en parets i sostres. 2014. Documentació pròpia.....	121	
Il·lustració 41. Foto Luminària dormitori principal. Llum indirecta. 2014. Documentació pròpia. ....	122	
Il·lustració 42. Foto Lluminiàries policarbonat, registrables per a màquines d'aire condicionat. 2014. Documentació pròpia.	Il·lustració 43. Foto Lluminiàries zona estar- menjador. 2014. Pròpia .....	123
Il·lustració 44. Foto Lavabo bany de cortesia i armari. 2014. Pròpia ...	124	
Il·lustració 45. Foto Zona inodor bany de cortesia. 2014. Documentació pròpia.....	124	
Il·lustració 46. Foto Detall lavabo bany principal. 2014. Documentació pròpia.....	125	
Il·lustració 47. Foto Detall poms armaris. 2014. Documentació pròpia. ....	126	
Il·lustració 48. Foto Detall porta cuina i enceses. 2014. Documentació pròpia.....	126	
Il·lustració 49. Foto Pica bancada cuina. 2014. Documentació pròpia.	127	
Il·lustració 50. Instància llicència d'ocupació. 2014. Documentació pròpia.....	129	
Il·lustració 51. Certificat final d'obra. 2014. Documentació pròpia. ....	130	

# Nexes

## 1. *ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS*

**ESTUDIO DE GESTIÓN DE  
RESIDUOS DE**

**LA CONSTRUCCIÓN DE LA  
REHABILITACIÓN DE VIVIENDA  
EN PLANTA BAJA**

**PROMOTOR: CARMEN AROCAS  
SÁNCHEZ**

SITUACIÓN:  
C/ COR DE JESÚS Nº 15  
CARLET

Original Junio 2013



**13-02** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

Estudio gestión de residuos

## **INDICE**

- 1. Normativa y Legislación Aplicable.**
- 2. Identificación de Agentes Intervinientes**
- 3. Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.**
- 4. Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.**
- 5. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.**
- 6. Medidas para la separación de los residuos en obra.**
- 7. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición.**
- 8. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición.**

**13-02** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

Estudio gestión de residuos

## 1. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE.

Para la elaboración del presente estudio se han tenido presente las siguientes normativas:

- Artículo 45 de la Constitución Española artículo 45 de la Constitución Española.
- La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- El Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- *REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- LEY 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana de PRESIDENCIA DE LA GENERALITAT.

Al presente Proyecto le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, según el art. 3.1., por producirse residuos de construcción y demolición como: cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de «Residuo» incluida en el artículo 3.a) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, se genera en la obra de construcción o demolición, y que en generalmente, no es peligroso, no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.

En la misma obra no se generan los siguientes residuos:

- a) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.
- b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

A los residuos que se generen en obras de construcción o demolición y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les han sido de aplicación el R. D. 105/2008 en aquellos aspectos no contemplados en aquella legislación.

**13-02** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

También le es de aplicación en virtud del art. 3.1., de la Ley 10/2000, quien establece que de conformidad con lo dispuesto con carácter básico por la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, la citada ley será de aplicación a todo tipo de residuos que se originen o gestionen en el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana,

Es por ello que se generan según el art. 4.1., de la Ley 10/2000, cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse, perteneciente a alguna de las categorías que se incluyen en el anexo 1 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. En todo caso tendrán esta consideración los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos (CER), así como en el Catálogo Valenciano de Residuos.

En la Comunidad Valenciana se estará a lo dispuesto por la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, adscrita a la Conselleria competente en Medio Ambiente. Las funciones de la Entidad de Residuos regulada en el capítulo II del título I de la ley 10/2000, hasta el momento en que el Gobierno Valenciano apruebe su Estatuto, se desarrollarán por la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental, de la Conselleria de Medio Ambiente.

Tal y como determina el art. 22., de la Ley 10/2000, en la Comunidad Valenciana las actividades tanto públicas como privadas de gestión de residuos se ejecutarán conforme a los planes de residuos aprobados por las administraciones públicas competentes.

Los planes de residuos aplicables son: Plan Integral de Residuos, Planes Zonales de Residuos, Planes Locales de Residuos. En la localidad citada donde se ubica la obra no se haredactado ninguo de los citados planes.

El presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, se redacta por la imposición dada en el art. 4.1. a), del R. D. 105/2008, sobre las "*Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición*", que deberá incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición,

Además en su art. 4. 2., del R. D. 105/2008, determina que en el caso de obras de edificación, cuando se presente un proyecto básico para la obtención de la licencia urbanística, dicho proyecto contendrá, al menos, los documentos referidos en los números 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 7.º de la letra a) y en la letra b) del apartado 1.

13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

Estudio gestión de residuos

## 2. IDENTIFICACIÓN DE AGENTES INTERVINIENTES

Los Agentes Intervinientes en la Gestión de los Residuos de la Construcción del presente edificio son:

A). EL **PRODUCTOR** DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (PROMOTOR):

**CARMEN AROCAS SÁNCHEZ**

El Promotor es el PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, por ser la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en la obra de construcción o demolición; además de ser la persona física o jurídica **titular del bien inmueble objeto de la obra de construcción o demolición**. También por ser la persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en este real decreto y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. **La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.**

En aplicación del art. 46., de la Ley 10/2000, y sin perjuicio de los registros ya existentes en materia de producción de residuos peligrosos, se crea el Registro de Productores de Residuos de la Comunidad Valenciana. El registro se compone de dos secciones: la sección primera, en la que se inscribirán todas aquellas personas físicas o jurídicas autorizadas para la producción de los residuos peligrosos, y la sección segunda, en la que se inscribirán todas aquellas personas o entidades autorizadas para la producción de los residuos no peligrosos que planteen excepcionales dificultades para su gestión.

B). EL **POSEEDOR** DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (CONSTRUCTOR):

El contratista principal es el POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, por ser la persona física o jurídica que **tiene en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostenta la condición de gestor de residuos**. Tienen la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecuta la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. No tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en el presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El plan, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un GESTOR DE RESIDUOS o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.



**13-02** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

**Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:**

<b>Hormigón:</b> .....	<b>80'00 tn.</b>
<b>Ladrillos, tejas, cerámicos:</b> .....	<b>40'00 tn.</b>
<b>Metal:</b> .....	<b>2'00 tn.</b>
<b>Madera:</b> .....	<b>1'00 tn.</b>
<b>Vidrio:</b> .....	<b>1'00 tn.</b>
<b>Plástico:</b> .....	<b>0'50 tn.</b>
<b>Papel y cartón:</b> .....	<b>0'50 tn.</b>

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, en que se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el apartado 3, del R. D. 105/2008, la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

Los planes sobre residuos de construcción y demolición o las revisiones de los existentes que, de acuerdo con los apartados 4 y 5 del artículo 5 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, aprueben las comunidades autónomas o las entidades locales, contendrán como mínimo:

a) La previsión de la cantidad de residuos de construcción y demolición que se producirán durante el período de vigencia del plan, desglosando las cantidades de residuos peligrosos y de residuos no peligrosos, y codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya.

- b) Los objetivos específicos de prevención, reutilización, reciclado, otras formas de valorización y eliminación, así como los plazos para alcanzarlos.
- c) Las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos, incluidas las medidas de carácter económico.
- d) Los lugares e instalaciones apropiados para la eliminación de los residuos.
- e) La estimación de los costes de las operaciones de prevención, valorización y eliminación.
- f) Los medios de financiación.
- g) El procedimiento de revisión.

Los productores y poseedores de residuos urbanos o municipales estarán obligados a entregarlos a las entidades locales o, previa autorización de la entidad local, a un gestor autorizado o registrado conforme a las condiciones y requisitos establecidos en las normas reglamentarias de la Generalitat y en las correspondientes ordenanzas municipales, y, en su caso, a proceder a su clasificación antes de la entrega para cumplir las exigencias previstas por estas disposiciones.

Las entidades locales adquirirán la propiedad de los residuos urbanos desde su entrega y los poseedores quedarán exentos de responsabilidad por los daños que puedan causar tales residuos, siempre que en su entrega se hayan observado las correspondientes ordenanzas y demás normativa aplicable.

Las entidades locales, en el ámbito de sus competencias, estarán obligadas a cumplir los objetivos de valorización fijados en los correspondientes planes locales y autonómicos de residuos, fomentando el reciclaje y la reutilización de los residuos municipales originados en su ámbito territorial.

Las entidades locales competentes podrán obligar a los productores y poseedores de residuos urbanos distintos a los generados en los domicilios particulares, y en especial a los productores de residuos de origen industrial no peligroso, a gestionarlos por sí mismos o a entregarlos a gestores autorizados.

**C). GESTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

El GESTOR será la persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la **recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, después de su cierre, así como su restauración ambiental (GESTIÓN) de los residuos, sea o no el productor de los mismos.**

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

Además de las recogidas en la legislación sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

- a) En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
- b) Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en la letra a). La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- c) Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
- d) En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

En aplicación del art. 52 de la Ley 10/2000, se crea el Registro General de Gestores Autorizados de Residuos de la Comunidad Valenciana, adscrito a la conselleria competente en medio ambiente. En el registro constarán, como mínimo, los siguientes datos: Datos acreditativos de la identidad del gestor y de su domicilio social. Actividad de gestión y tipo de residuo gestionado. Fecha y plazo de duración de la autorización, así como en su caso de las correspondientes prórogas.

Las actividades de gestión de residuos peligrosos quedarán sujetas a la correspondiente autorización de la Conselleria competente en Medio Ambiente y se regirán por la normativa básica estatal y por lo establecido en esta ley y normas de desarrollo.

Además de las actividades de valorización y eliminación de residuos sometidas al régimen de autorización regulado en el artículo 50 de la Ley 10/2000, quedarán sometidas al régimen de autorización de la Conselleria competente en Medio Ambiente las actividades de gestión de residuos peligrosos consistentes en la recogida y el almacenamiento de este tipo de residuos, así como su transporte cuando se realice asumiendo el transportista la titularidad del residuo. En todo caso, estas autorizaciones quedarán sujetas al régimen de garantías establecido en el artículo 49 de la citada Ley.

Cuando el transportista de residuos peligrosos sea un mero intermediario que realice esta actividad por cuenta de terceros, deberá notificarlo a la Conselleria competente en Medio Ambiente, quedando debidamente registrada en la forma que reglamentariamente se determine.

**13-02** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR. DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

Los gestores que realicen actividades de recogida, almacenamiento y transporte quedarán sujetos a las obligaciones que, para la valorización y eliminación, se establecen en el artículo 50.4 de la Ley 10/2000, con las especificaciones que para este tipo de residuos establezca la normativa estatal.

13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

Estudio gestión de residuos

### 3. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

Se va a proceder a practicar una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y la lista europea de residuos:

A continuación se describe con un marcado en cada casilla azul, para cada tipo de residuos de construcción y demolición (RCD) que se identifique en la obra de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/ 2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores, en función de las Categorías de Niveles I, II.

Descripción según Art. 17 del Anexo III de la ORDEN MAM/304/2002	Cód. LER.	
--	-----------	--

#### A.1.: RCDs Nivel I

1. Tierras y pétreos de la excavación		
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06	
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	17 05 08	

#### A.2.: RCDs Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	17 03 02	√
2. Madera		
Madera	17 02 01	√
3. Metales (incluidas sus aleaciones)		
Cobre, bronce, latón	17 04 01	
Aluminio	17 04 02	√
Plomo	17 04 03	
Zinc	17 04 04	
Hierro y Acero	17 04 05	√
Estaño	17 04 06	
Metales Mezclados	17 04 07	√
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11	
4. Papel		
Papel	20 01 01	√
5. Plástico		
Plástico	17 02 03	√
6. Vidrio		
Vidrio	17 02 02	√
7. Yeso		
Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02	√

## 13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

## Estudio gestión de residuos

<b>RCD: Naturaleza pétreo</b>		
1. Arena, grava y otros áridos		
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04	01 04 08	✓
Residuos de arena y arcilla	01 04 09	✓
2. Hormigón		
Hormigón	17 01 01	✓
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01	17 01 07	✓
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
Ladrillos	17 01 02	✓
Tejas y Materiales Cerámicos	17 01 03	✓
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01	17 01 07	✓
4. Piedra		
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	✓
<b>Descripción según Art. 17 del Anexo III de la ORDEN MAM/304/2002</b>	<b>Cód. LER.</b>	

<b>RCD: Potencialmente peligrosos y otros</b>		
1. Basuras		
Residuos biodegradables	20 02 01	✓
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas	17 01 06	
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	17 03 03	
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	
Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's	17 04 10	
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01	
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03	
Materiales de construcción que contienen Amianto	17 06 05	
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01	
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	17 09 01	
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	17 09 02	
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04	✓
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	17 05 05	
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	17 05 07	
Absorbentes contaminados (trapos...)	15 02 02	✓
Aceites usados (minerales no clorados de motor...)	13 02 05	
Filtros de aceite	16 01 07	
Tubos fluorescentes	20 01 21	✓
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	✓
Pilas botón	16 06 03	
Envases vacíos de metal contaminados	15 01 10	
Envases vacíos de plástico contaminados	15 01 10	
Sobrantes de pintura	08 01 11	✓
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	✓
Sobrantes de barnices	08 01 11	✓
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	✓
Aerosoles vacíos	15 01 11	✓
Baterías de plomo	16 06 01	
Hidrocarburos con agua	13 07 03	
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

## 13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

## Estudio gestión de residuos

Para la Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos, en función de las categorías determinadas en las tablas anteriores, para la Obra Nueva y en ausencia de datos más contrastados, se adopta el criterio de manejarse con parámetros estimativos con fines estadísticos de 2'000 cmtrs de altura de mezcla de residuos por m<sup>2</sup> construido según usos con una densidad tipo del orden de 1'50 tn/m<sup>2</sup> a 0'50 tn/m<sup>3</sup>...

USOS PRINCIPALES DE LA VIVIENDA	s m <sup>2</sup> superficie construida	V m <sup>3</sup> volumen residuos (S x 0'20)	d densidad tipo entre 1'50 y 0'50 tn/m <sup>3</sup>	Tn totales toneladas de residuo (v x d)
RESIDENCIAL VIVIENDA	128,50	25,70	1,50	38,55
			<b>TOTAL (Tn):</b>	38,55

Una vez se obtiene el dato global de Tn de RCDs por m<sup>2</sup> construido, se procede a continuación a estimar el **peso por tipología de residuos** utilizando en ausencia de datos en la Comunidad Valenciana, los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCDs 2001-2006).

Evaluación teórica del peso por tipología de RCD	% en peso	Tn Toneladas de cada tipo de RCD (Tn tot x %)
<b>RCD: Naturaleza no pétrea</b>		
1. Asfalto	0,05	1,93
2. Madera	0,04	1,54
3. Metales	0,025	0,96
4. Papel	0,003	0,12
5. Plástico	0,015	0,58
6. Vidrio	0,005	0,19
7. Yeso	0,002	0,08
<b>Total estimación (tn)</b>	<b>0,14</b>	<b>5,40</b>
<b>RCD: Naturaleza pétrea</b>		
1. Arena, grava y otros áridos	0,04	1,54
2. Hormigón	0,12	4,63
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	0,54	20,82
4. Piedra	0,05	1,93
<b>Total estimación (tn)</b>	<b>0,75</b>	<b>28,91</b>
<b>RCD: Potencialmente Peligrosos y otros</b>		
1. Basura	0,07	2,70
2. Pot. Peligrosos y otros	0,04	1,54
<b>Total estimación (tn)</b>	<b>0,11</b>	<b>4,24</b>

**13-02** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

Para la estimación del volumen de los RCD según el peso evaluado, se realiza para cada tipo de RCD identificado, tomando además el volumen de tierras y pétreos, no contaminados (RDCs Nivel I) procedentes de la excavación de la obra, calculando con los datos de extracción previstos en proyecto.

Para el cálculo del peso de estas tierras tomando el valor del Documento Básico SE-AE, en su Anejo C PRONTUARIO DE PESOS Y COEFICIENTES DE ROZAMIENTO INTERNO, respecto a la Tabla C.6., PESO ESPECÍFICO Y ÁNGULO DE ROZAMIENTO DE MATERIALES ALMACENABLES Y A GRANEL., para una Arena y Grava adopta una valor entre 15'00 a 20'00 Kn/mtrs<sup>3</sup>. Adoptando el criterio más desfavorable de tomar los 20'00 Kn/mtrs<sup>3</sup>, es decir, 2'00 Tn/mtrs<sup>3</sup>. Tenemos el siguiente

**En el proyecto no existen tierras de excavación**

	Tn	D	V(Tn/D)
<b>A.1.: RCDs Nivel I</b>			
1. Tierras y pétreos de la excavación	<b>0,000</b>		<b>0,000</b>
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	0,000	1,50	0,000
<b>A.2.: RCDs Nivel II</b>			
<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>	<b>5,397</b>		<b>4,793</b>
1. Asfalto	<b>1,928</b>	1,00	1,928
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01			
2. Madera	<b>1,542</b>	1,50	1,028
Madera			
3. Metales (incluidas sus aleaciones)	<b>0,964</b>		
Cobre, bronce, latón	0,000	1,50	0,000
Aluminio	0,540	1,50	0,360
Plomo	0,000	1,50	0,000
Zinc	0,000	1,50	0,000
Hierro y Acero	0,231	1,50	0,154
Estaño	0,000	1,50	0,000
Metales Mezclados	0,193	1,50	0,129
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	0,000	1,50	0,000
4. Papel	<b>0,116</b>	0,75	0,154
Papel			
5. Plástico	<b>0,578</b>	0,75	0,771
Plástico			
6. Vidrio	<b>0,193</b>	1,00	0,193
Vidrio			
7. Yeso	<b>0,077</b>	1,00	0,077
Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01			
<b>RCD: Naturaleza pétreo</b>	<b>28,913</b>		<b>21,884</b>
1. Arena, grava y otros áridos	<b>1,542</b>		
Residuos de grava y rocas trituradas	0,956	1,50	0,637
Residuos de arena y arcilla	0,586	1,50	0,391



**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

<b>2. Hormigón</b>	<b>4,626</b>		
Hormigón	3,470	1,50	2,313
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	1,157	1,50	0,771
<b>3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos</b>	<b>20,817</b>		
Ladrillos	9,368	1,25	7,494
Tejas y Materiales Cerámicos	7,702	1,25	6,162
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	3,539	1,25	2,831
<b>4. Piedra</b>	<b>1,928</b>	1,50	1,285
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03			

<b>RCD: Potencialmente peligrosos y otros</b>	<b>4,241</b>		<b>5,992</b>
<b>1. Basuras</b>	<b>2,699</b>		
Residuos biodegradables	2,699	0,75	3,598
Mezclas de residuos municipales	0,000	0,80	0,000
<b>2. Potencialmente peligrosos y otros</b>	<b>1,542</b>		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y mat.cerám. con sust. peligrosas	0,000	0,60	0,000
Madera, vidrio o plástico con sust. peligrosas o contaminadas por ellas	0,000	0,60	0,000
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	0,000	0,60	0,000
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	0,000	0,70	0,000
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	0,000	0,60	0,000
Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's	0,000	0,60	0,000
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	0,000	0,60	0,000
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	0,000	0,60	0,000
Materiales de construcción que contienen Amianto	0,000	0,60	0,000
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	0,000	0,60	0,000
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	0,000	0,60	0,000
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	0,000	0,60	0,000
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	0,000	0,70	0,000
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	0,463	0,60	0,771
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	0,000	0,60	0,000
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	0,000	0,60	0,000
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	0,000	0,60	0,000
Absorbentes contaminados (trapos...)	0,083	0,60	0,139
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	0,000	0,60	0,000
Filtros de aceite	0,000	0,60	0,000
Tubos fluorescentes	0,065	0,60	0,108
Pilas alcalinas y salinas	0,003	0,60	0,005
Pilas botón	0,000	0,60	0,000
Envases vacíos de metal contaminados	0,000	0,60	0,000
Envases vacíos de plástico contaminados	0,000	0,60	0,000
Sobrantes de pintura	0,216	0,70	0,308
Sobrantes de disolventes no halogenados	0,524	0,70	0,749
Sobrantes de barnices	0,080	0,60	0,134

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

Sobrantes de desencofrantes	0,077	0,60	0,129
Aerosoles vacíos	0,031	0,60	0,051
Baterías de plomo	0,000	0,60	0,000
Hidrocarburos con agua	0,000	0,60	0,000
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	0,000	0,60	0,000
<b>TOTALES:</b>	<b>38,55</b>		<b>32,67</b>

Al volumen de RCDs, anteriormente cumplimentado se debería añadir el del derribo que para la evaluación teórica del volumen aparente (mtrs<sup>3</sup> de RCDs por mtrs<sup>2</sup> de obra) de residuo de la construcción y demolición (RCD) de un derribo, en ausencia de datos más contrastados, se han tomado los siguientes parámetros a partir de estudios del ITEC.

**En proyecto no existe derribo**

13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

Estudio gestión de residuos

#### 4. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

En el presente punto se justificarán las medidas tendentes a la prevención en la generación de **residuos de construcción y demolición**. Además, en la fase de proyecto de la obra se ha tenido en cuenta las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, y aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra al final de su vida útil.

Los RCDs Correspondiente a la familia de "Tierras y Pétreos de la Excavación", se ajustarán a las dimensiones específicas del Proyecto, en cuanto a los Planos de Cimentación y siguiendo las pautas del Estudio Geotécnico, del suelo donde se va a proceder a excavar.

Se estudiarán los casos de la existencia de Lodos de Drenaje, debiendo de acotar la extensión de las bolsas de los mismos.

Respecto de los RCD de "Naturaleza No Pétreo", se atenderán a las características cualitativas y cuantitativas, así como las funcionales de los mismos.

En referencia a las **Mezclas Bituminosas**, se pedirán para su suministro las piezas justa en dimensión y extensión para **evitar los sobrantes innecesarios**. Antes de la Colocación se planificará la forma de la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas y que se queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.

Respecto a los productos derivados de la **Madera**, esta se replanteará junto con el oficial de carpintería a fin de utilizar el **menor número de piezas** y se pueda economizar en la manera de lo posible su consumo.

Los **Elementos Metálicos**, incluidas sus aleaciones, se pedirán los mínimos y necesarios a fin de proceder a la ejecución de los trabajos donde se deban de utilizarse. El Cobre, Bronce y Latón se aportará a la obra en las condiciones prevista en su envasado, con el número escueto según la dimensión determinada en Proyecto y siguiendo antes de su colocación de la planificación correspondiente a fin de evitar el mínimo número de recortes y elementos sobrantes.

Respecto al uso del **Aluminio**, se exigirá por el carpintero metálica, que aporte todas las secciones y dimensiones fijas del taller, **no produciéndose trabajos dentro de la obra, a excepción del montaje** de los correspondientes Kits prefabricados.

El **Plomo** se aportará un estudio de planificación de los elementos a colocar con sus dimensiones precisas, así como el suministro correspondiente siguiendo las pautas de dichas cuantificaciones mensurables.

El **Zinc, Estaño y Metales Mezclados** se aportará, también a la obra en las condiciones prevista en su envasado, **con el número escueto según la dimensión determinada en Proyecto** y siguiendo antes de su colocación de la planificación correspondiente a fin de evitar el mínimo número de recortes y elementos sobrantes.

Respecto al **Hierro y el Acero**, tanto el ferrallista tanto el cerrajero, como carpintero metálica, deberá aportar todas las **secciones y dimensiones fijas del taller, no produciéndose trabajos dentro de la obra, a excepción del montaje** de los correspondientes Kits prefabricados.

Los materiales derivados de los envasados como el **Papel o Plástico**, se solicitará de los **suministradores el aporte en obra con el menor número de embalaje**, renunciando al superfluo o decorativo.

**13-02** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

En cuanto a los RCD de **Naturaleza Pétreo**, se evitará la generación de los mismos como sobrantes de producción en el proceso de fabricación, **devolviendo en lo posible al suministrante las partes del material que no se fuesen a colocar**. Los Residuos de Grava, y Rocas Trituradas así como los Residuos de Arena y Arcilla, se interna en la medida de lo posible reducirlos a fin de economizar la forma de su colocación y ejecución. Si se puede los sobrantes inertes se reutilizaran en otras partes de la obra.

El aporte de **Hormigón**, se intentará en la medida de lo posible utilizar **la mayor cantidad de fabricado en Central**. El Fabricado "in situ", deberá justificarse a la D. F., quien controlará las capacidades de fabricación. Los pedidos a la Central se adelantarán siempre como por "defecto" que con "exceso". Si existiera en algún momento sobrante deberá utilizarse en partes de la obra que se deje para estos menesteres, por ejemplo soleras en planta baja o sótanos, acerados, etc.

Los restos de **Ladrillos, Tejas y Materiales Cerámicos, deberán limpiarse de las partes de aglomerantes y estos restos se reutilizarán para su reciclado**, se aportará, también a la obra en las condiciones prevista en su envasado, con el número escueto según la dimensión determinada en Proyecto y siguiendo antes de su colocación de la planificación correspondiente a fin de evitar el mínimo número de recortes y elementos sobrantes.

13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

Estudio gestión de residuos

## 5. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

El desarrollo de actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa de la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, en los términos establecidos por la Ley 10/1996, de 21 de abril.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por períodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la calificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

La legislación de las comunidades autónomas podrá eximir de la autorización administrativa regulada en los apartados 1 a 3 del artículo 8, del R. D. 105/2008, a los poseedores que se ocupen de la valorización de los residuos no peligrosos de construcción y demolición en la misma obra en que se han producido, fijando los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada de la autorización.

Las actividades de valorización de residuos reguladas se ajustarán a lo establecido en el proyecto de obra. En particular, la dirección facultativa de la obra deberá aprobar los medios previstos para dicha valorización in situ.

En todo caso, estas actividades se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que perjudiquen al medio ambiente y, en particular, al agua, al aire, al suelo, a la fauna o a la flora, sin provocar molestias por ruido ni olores y sin dañar el paisaje y los espacios naturales que gocen de algún tipo de protección de acuerdo con la legislación aplicable.

Las actividades a las que sea de aplicación la exención definida anteriormente deberán quedar obligatoriamente registradas en la forma que establezcan las comunidades autónomas.

La actividad de tratamiento de residuos de construcción y demolición mediante una planta móvil, cuando aquélla se lleve a cabo en un centro fijo de valorización o de eliminación de residuos, deberá preverse en la autorización otorgada a dicho centro fijo, y cumplir con los requisitos establecidos en la misma

**Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.**

**La anterior prohibición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable ni a los residuos de construcción y demolición cuyo tratamiento no contribuya a los objetivos establecidos en el artículo 1 del R. D. 105/2008., ni a reducir los peligros para la salud humana o el medio ambiente.**

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

La legislación de las comunidades autónomas podrá eximir de la aplicación del apartado anterior a los vertederos de residuos no peligrosos o inertes de construcción o demolición en poblaciones aisladas que cumplan con la definición que para este concepto recoge el artículo 2 del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, siempre que el vertedero se destine a la eliminación de residuos generados únicamente en esa población aislada.

Los titulares de actividades en las que se desarrollen operaciones de recogida, transporte y almacenamiento de residuos no peligrosos de construcción y demolición deberán notificarlo a la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIA, como órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, quedando debidamente registradas estas actividades en la forma que establezca la legislación de las comunidades autónomas. La legislación de las comunidades autónomas podrá someter a autorización el ejercicio de estas actividades.

**La utilización de residuos inertes procedentes de actividades de construcción o demolición en la restauración de un espacio ambientalmente degradado, en obras de acondicionamiento o relleno, podrá ser considerada una operación de valorización, y no una operación de eliminación de residuos en vertedero, cuando se cumplan los siguientes requisitos:**

- a) **Que la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, como órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma así lo haya declarado antes del inicio de las operaciones de gestión de los residuos.**
- b) **Que la operación se realice por un GESTOR de residuos sometido a autorización administrativa de valorización de residuos. No se exigirá autorización de GESTOR de residuos para el uso de aquellos materiales obtenidos en una operación de valorización de residuos de construcción y demolición que no posean la calificación jurídica de residuo y cumplan los requisitos técnicos y legales para el uso al que se destinen.**
- c) **Que el resultado de la operación sea la sustitución de recursos naturales que, en caso contrario, deberían haberse utilizado para cumplir el fin buscado con la obra de restauración, acondicionamiento o relleno.**

Los requisitos establecidos en el apartado 1, del R. D. 105/2008, se exigirán sin perjuicio de la aplicación, en su caso, del Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración de espacios naturales afectados por actividades extractivas.

Las administraciones públicas fomentarán la utilización de materiales y residuos inertes procedentes de actividades de construcción o demolición en la restauración de espacios ambientalmente degradados, obras de acondicionamiento o relleno, cuando se cumplan los requisitos establecidos en el apartado 1., del R. D. 105/2008. En particular, promoverán acuerdos voluntarios entre los responsables de la correcta gestión de los residuos y los responsables de la restauración de los espacios ambientalmente degradados, o con los titulares de obras de acondicionamiento o relleno.

La eliminación de los residuos se realizará, en todo caso, mediante sistemas que acrediten la máxima seguridad con la mejor tecnología disponible y se limitará a aquellos residuos o fracciones residuales no susceptibles de valorización de acuerdo con las mejores tecnologías disponibles.

Se procurará que la eliminación de residuos se realice en las instalaciones adecuadas más próximas y su establecimiento deberá permitir, a la Comunidad Valenciana, la autosuficiencia en la gestión de todos los residuos originados en su ámbito territorial.

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

Todo residuo potencialmente valorizable deberá ser destinado a este fin, evitando su eliminación de acuerdo con el número 1 del artículo 18, de la Ley 10/2000.

**De acuerdo con la normativa de la Unión Europea, reglamentariamente se establecerán los criterios técnicos para la construcción y explotación de cada clase de vertedero, así como el procedimiento de admisión de residuos en los mismos. A estos efectos, deberán distinguirse las siguientes clases de vertederos:**

- a) Vertedero para residuos peligrosos.
- b) Vertedero para residuos no peligrosos.
- c) Vertedero para residuos inertes.

En la Comunidad Valenciana, las operaciones de gestión de residuos se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar el medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés.

Queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio de la Comunidad Valenciana, así como toda mezcla o dilución de los mismos que dificulte su gestión.

Los residuos pueden ser gestionados por los productores o poseedores en los propios centros que se generen o en plantas externas, quedando sometidos al régimen de intervención administrativa establecido en la Ley 10/2000, en función de la categoría del residuo de que se trate.

Asimismo, para las actividades de eliminación de residuos urbanos o municipales o para aquellas operaciones de gestión de residuos no peligrosos que se determinen reglamentariamente, podrá exigirse un seguro de responsabilidad civil o la prestación de cualquier otra garantía financiera que, a juicio de la administración autorizante y con el alcance que reglamentariamente se establezca, sea suficiente para cubrir el riesgo de la reparación de daños y del deterioro del medio ambiente y la correcta ejecución del servicio.

Las operaciones de valorización y eliminación de residuos deberán estar autorizadas por la Conselleria competente en Medio Ambiente, que la concederá previa comprobación de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y sin perjuicio de las demás autorizaciones o licencias exigidas por otras disposiciones.

Las operaciones de valorización y eliminación deberán ajustarse a las determinaciones contenidas en los Planes Autonómicos de Residuos y en los requerimientos técnicos que reglamentariamente se desarrollen para cada tipo de instalación teniendo en cuenta las tecnologías menos contaminantes, de conformidad con lo establecido en los artículos 18 y 19 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Estas autorizaciones, así como sus prórrogas, deberán concederse por tiempo determinado. En los supuestos de los residuos peligrosos, las prórrogas se concederán previa inspección de las instalaciones. En los restantes supuestos, la prórroga se entenderá concedida por anualidades, salvo manifestación expresa de los interesados o la administración.

Los gestores que realicen alguna de las operaciones reguladas en el presente artículo deberán estar inscritos en el Registro General de Gestores de Residuos de la Comunidad Valenciana y llevarán un registro documental en el que se harán constar la cantidad, naturaleza, origen, destino, frecuencia de recogida, método de valorización o eliminación de los residuos gestionados. Dicho registro estará a disposición de la Conselleria competente en Medio Ambiente, debiendo remitir resúmenes anuales en la forma y con el contenido que se determine reglamentariamente.

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

La Generalitat establecerá reglamentariamente para cada tipo de actividad las operaciones de valorización y eliminación de residuos no peligrosos realizadas por los productores en sus propios centros de producción que podrán quedar exentas de autorización administrativa.

Estas operaciones estarán sujetas a la obligatoria notificación e inscripción en el Registro General de Gestores de Residuos de la Comunidad Valenciana.

**Los titulares de actividades en las que se desarrollen operaciones de gestión de residuos no peligrosos distintas a la valorización o eliminación deberán notificarlo a la conselleria competente en medio ambiente**

Las operaciones de eliminación consistentes en el depósito de residuos en vertederos deberá realizarse de conformidad con lo establecido en la presente ley y sus normas de desarrollo, impidiendo o reduciendo cualquier riesgo para la salud humana así como los efectos negativos en el medio ambiente y, en particular, la contaminación de las aguas superficiales, las aguas subterráneas, el suelo y el aire, incluido el efecto invernadero.

Las obligaciones establecidas en el apartado anterior serán exigibles durante todo el ciclo de vida del vertedero, alcanzando las actividades de mantenimiento y vigilancia y control hasta al menos 30 años después de su cierre.

Sólo podrán depositarse en un vertedero, independientemente de su clase, aquellos residuos que hayan sido objeto de tratamiento. Esta disposición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable o a aquellos residuos cuyo tratamiento no contribuya a impedir o reducir los peligros para el medio ambiente o para la salud humana.

Los residuos que se vayan a depositar en un vertedero, independientemente de su clase, deberán cumplir con los criterios de admisión que se desarrollen reglamentariamente

Los vertederos de residuos peligrosos podrán acoger solamente aquellos residuos peligrosos que cumplan con los requisitos que se fijarán reglamentariamente de conformidad con el anexo II de la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea.

Los vertederos de residuos no peligrosos podrán acoger:

- Los Residuos urbanos o municipales;
- Los Residuos no peligrosos de cualquier otro origen que cumplan los criterios de admisión de residuos en vertederos para residuos no peligrosos que se establecerán reglamentariamente de conformidad con el anexo II de la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea;
- Los Residuos no reactivos peligrosos, estables (por ejemplo solidificados o vitrificados), cuyo comportamiento de lixiviación sea equivalente al de los residuos no peligrosos mencionados en el apartado anterior y que cumplan con los pertinentes criterios de admisión que se establezcan al efecto. Dichos residuos peligrosos no se depositarán en compartimentos destinados a residuos no peligrosos biodegradables.

Los vertederos de residuos inertes sólo podrán acoger residuos inertes.

La Conselleria competente en Medio Ambiente elaborará programas para la reducción de los residuos biodegradables destinados a vertederos, de conformidad con las pautas establecidas en la estrategia nacional en cumplimiento con lo dispuesto en la Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril, del Consejo de la Unión Europea.



**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

No se admitirán en los vertederos:

- a) Residuos líquidos.
- b) Residuos que, en condiciones de vertido, sean explosivos o corrosivos, oxidantes, fácilmente inflamables o inflamables con arreglo a las definiciones de la tabla 5 del anexo 1 del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- c) Residuos de hospitales u otros residuos clínicos procedentes de establecimientos médicos o veterinarios y que sean infecciosos con arreglo a la definición de la tabla 5 del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, y residuos de la categoría 14 de la parte A de la tabla 3 del anexo 1 del citado Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- d) Neumáticos usados enteros, a partir de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, con exclusión de los neumáticos utilizados como material de ingeniería y neumáticos usados reducidos a tiras, a partir de cinco años después de la mencionada fecha, con exclusión en ambos casos de los neumáticos de bicicleta y de los neumáticos cuyo diámetro sea superior a 1.400 milímetros.
- e) Cualquier otro tipo de residuo que no cumpla los criterios de admisión que se establezcan de conformidad con la normativa comunitaria.

Queda prohibida la dilución o mezcla de residuos únicamente para cumplir los criterios de admisión de los residuos, ni antes ni durante las operaciones de vertido.

Además de lo previsto en este ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, las operaciones y actividades en las que los trabajadores estén expuestos o sean susceptibles de estar expuestos a fibras de amianto o de materiales que lo contengan se regirán, en lo que se refiere a prevención de riesgos laborales, por el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

**En cuanto a las Previsión de operaciones de Reutilización, se adopta el criterio de establecerse "en la misma obra" o por el contrario "en emplazamientos externos". En este último caso se identifica el destino previsto.**

Para ello se han marcado en las casillas azules, según lo que se prevea aplicar en la obra

La columna de "destino previsto inicialmente" se opta por:

- 1) propia obra ó
- 2) externo.

**13-02** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

Operación prevista	Destino previsto inicialmente
No se prevé operación de reutilización alguna	
Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
Reutilización de materiales cerámicos	
Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	
Reutilización de materiales metálicos	
Otros (indicar)	

Respecto a la Previsión de Operaciones de Valoración "in situ" de los residuos generados, se aportan la previsión en las casillas, de las que se prevean en la obras

<input checked="" type="checkbox"/>	No se prevé operación alguna de valoración "in situ"
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)

Por último, en cuanto al **destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ"**, se indica a continuación las características y cantidad de cada tipo de residuos. En la casilla de cantidad se ha colocado la estimación realizada en el punto anterior para los casos que se ha tenido en consideración. La columna de "destino" esta predefinida. En el caso de que sea distinta la realidad se ha especificado. Como por Ejemplo: el residuo hormigón se puede destinar a un Vertedero o Cantera autorizada, en lugar de a Planta de Reciclaje.

Material según Art. 17 del Anexo III de la O. MAM/304/2002	Tratamiento	Destino	Cantidad (en volumen)
<b>A.1.: RCDs Nivel I</b>			
1. Tierras y pétreos de la excavación			
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03		Restauración/Verted.	<b>0,000</b>
<b>A.2.: RCDs Nivel II</b>			
<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>			<b>4,716</b>
1. Asfalto			
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	1,928
2. Madera			
Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,028
3. Metales (incluidas sus aleaciones)			
Cobre, bronce, latón	Reciclado		0,000
Aluminio	Reciclado		0,360
Plomo			0,000

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

Zinc		Gestor autorizado de	0,000
Hierro y Acero	Reciclado	residuos No Peligrosos	0,154
Estaño		(RNPs)	0,000
Metales Mezclados	Reciclado		0,129
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,000
4. Papel			
Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,154
5. Plástico			
Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,771
6. Vidrio			
Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,193
7. Yeso			
Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01		Gestor autorizado RNPs	
<b>RCD: Naturaleza pétrea</b>			<b>21,884</b>
1. Arena, grava y otros áridos			
Residuos de grava y rocas trituradas		Planta de Reciclaje RCD	0,637
Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	0,391
2. Hormigón			
Hormigón	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	2,313
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	Reciclado		0,771
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos			
Ladrillos	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	7,494
Tejas y Materiales Cerámicos	Reciclado		6,162
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	Reciclado		2,831
4. Piedra			
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	1,285

<b>RCD: Potencialmente peligrosos y otros</b>			<b>5,992</b>
1. Basuras			
Residuos biodegradables	Reciclado/Vertedero	Planta RSU	3,598
Mezclas de residuos municipales	Reciclado/Vertedero	Planta RSU	0,000
2. Potencialmente peligrosos y otros			
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y mat. cer. con sust. peligrosas	Depósito Seguridad		0,000
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,000
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	Tratamiento/Depósito		0,000
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Tratamiento/Depósito		0,000
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas			0,000
Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's			0,000

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	0,000
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	0,000
Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad	0,000
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's		0,000
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	Depósito Seguridad	0,000
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	0,000
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad	0,000
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	0,771
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		0,000
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas		0,000
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas		0,000
Absorbentes contaminados (trapos...)	Tratamiento/Depósito	0,139
Aceites usados (minerales no clorados de motor...)	Tratamiento/Depósito	0,000
Filtros de aceite	Tratamiento/Depósito	0,000
Tubos fluorescentes	Tratamiento/Depósito	0,108
Pilas alcalinas y salinas		0,005
Pilas botón	Tratamiento/Depósito	0,000
Envases vacíos de metal contaminados	Tratamiento/Depósito	0,000
Envases vacíos de plástico contaminados	Tratamiento/Depósito	0,000
Sobrantes de pintura	Tratamiento/Depósito	0,308
Sobrantes de disolventes no halogenados	Tratamiento/Depósito	0,749
Sobrantes de barnices	Tratamiento/Depósito	0,134
Sobrantes de desecofrantes	Tratamiento/Depósito	0,129
Aerosoles vacíos	Tratamiento/Depósito	0,051
Baterías de plomo	Tratamiento/Depósito	0,000
Hidrocarburos con agua	Tratamiento/Depósito	0,000
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03		0,000

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

**Los planes de tratamiento de residuos sólidos urbanos**

**ZONA II, IV Y V. CASTELLÓ CENTRO**

Población: 335.096 habitantes.  
Residuos generados: 578.940 toneladas.  
Administración competente: Consorcio aprobado (DOCV 21/12/04) y constituido el 28/12/05.  
Adjudicatario: Recipias.  
El Plan Zonal propone la ampliación del vertedero de Ondá y la adecuación como planta de valorización; dos estaciones de transferencia, un centro de voluminosos y 34 ecoparques.

**ZONA VI, VII Y IX. VALÈNCIA INTERIOR.**

Población: 104.818 habitantes.  
Residuos generados: 378.903 toneladas.  
Administración competente: Consorcio aprobado (DOCV 10/11/04) y constituido el 30/06/05.  
Adjudicatario: UTE Senda Ambiental y Reciclados Servicio del Mediterráneo.

El Plan Zonal prevé dos plantas de residuos en Liria y Caudete; otro centro de voluminosos en Liria; estaciones de transferencia en Ademuz, Domeño y Bualt; 61 ecoparques y un vertedero de rechazo en Gaudete de las Fuentes.

**ZONA XIII. ALT VINALOPÓ**

Población: 181.790 habitantes.  
Residuos generados: 210.108 t.  
Administración competente: Consorcio aprobado (DOCV 21/12/04). Pendiente de que la asamblea del consorcio apruebe las bases técnicas.  
Prevé adecuar la planta de Villena, 11 ecoparques y un centro de voluminosos.

**ZONA XVII. VEGA BAJA.**

Población: 297.251 habitantes.  
Residuos generados: 635.162 t.  
Administración competente: Consorcio aprobado (DOCV 28/04/05) y constituido el 29/12/05.  
Adjudicatario: UTE Ciega-Ortiz.

El Plan Zonal prevé una planta de residuos (por definir), un centro de voluminosos, una estación de transferencia, 27 ecoparques y un vertedero de rechazo.

**ZONA XVIII. BAIX VINALOPÓ**

Población: 315.147 habitantes.  
Residuos generados: 337.139 toneladas.  
Administración competente: Consorcio Baix Vinalopó, aprobado (DOCV 27/01/09).  
Adjudicatario: Urbaser.  
El Plan Zonal prevé una planta y un vertedero de rechazo en Elx, 9 ecoparques, un centro de voluminosos y ninguna estación de transferencia.

**ZONA I. NORTE DE CASTELLÓ**

Población: 104.818 habitantes.  
Residuos generados: 299.476 toneladas.  
Administración competente: Consorcio aprobado (DOCV 26/10/01) y constituido el 11/02/02.  
Adjudicatario: UTE Azchar Environmental SA-Ecodico SPA-Tecoma SA.  
El Plan Zonal prevé una planta de valorización y vertedero en Gavea; un centro de voluminosos, tres estaciones de transferencia y 49 ecoparques.

**ZONAS III Y VIII.**

**Área metropolitana de Valencia:**  
1.446.307 habitantes que generan 1.764.035 residuos. El Embr se la administración competente. Prevé dos plantas en Quart y Manises, 53 ecoparques y la ampliación de Dos Aguas como vertedero.

**Sar de Castelló/Norte de Valencia:**  
165.920 habitantes que generan 295.099 toneladas; plantas y vertederos de rechazo en Algimia y Vill d'Uixó; centro de voluminosos en Monófor; estación de transferencia en Segorbe y 67 ecoparques.

**ZONA X, XI Y XII. RIBERA ALTA Y BAIXA. LA COSTERA, LA SAGOR, LA CANAL DE NAVARRÉS, LA VALL D'ALBAIDA Y LA VALL D'AYORA.**

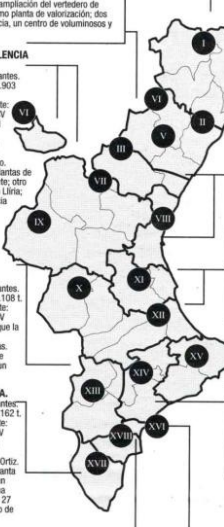
Habitantes: 936.533. Residuos generados: 1.003.840 toneladas.  
Consorcios creados en el DOCV 10/11/04. El área de gestión 1 (la Ribera) adjudicado a la UTE Tetma-Lubasa. El área de gestión 2 (el resto) pendiente de aprobar las bases técnicas.  
En la Ribera se prevé ampliar la planta de Guadassuar y un vertedero de rechazo en Tous y 33 ecoparques. En el resto una planta de RU, un vertedero y 22 ecoparques.

**ZONA XIX. L'ALCOIÀ/EL COMTAT/L'ALCANTÍ.**

Población: 207.895 habitantes.  
Residuos: 308.514 toneladas.  
Administración competente: consorcio aprobado (DOCV 18/01/05) y constituido el 29/12/05. Pendiente de aprobación de las bases técnicas por parte de la asamblea del consorcio.  
El plan zonal ampliar la planta y el vertedero de rechazo de Xicosa y la estación de transferencia de Alcoi, 1 centro de voluminosos y 37 ecoparques.

**ZONA XVI. ALICANTE CIUDAD**

Población: 310.330 habitantes.  
Residuos: 384.306 toneladas.  
Administración competente: Ayuntamiento de Alicante (DOCV 21/01/05). Adjudicatario: Inusa.  
El Plan Zonal prevé ampliar la planta de residuos y el vertedero de rechazo de Fontevivert propiedad del ayuntamiento y gestionada por Inusa (Vñersa y Cespa). Se creará un centro de voluminosos y 4 ecoparques. No se ha previsto estación de transformación.



El municipio donde se encuentra el edificio corresponde a la **ZONA X, XI Y XII, "RIBERA ALTA"**, siendo la Administración Competente **CONSORCIO APROBADO según D.O.C.V. EN FECHA 18 ENERO DE 2004 Y CONSTITUIDO el 20 de DICIEMBRE del 2005**. El Adjudicatario es la **UTE TETMA-LUBASA**. En la Ribera se prevé ampliar la planta de Guadassuar y un vertedero de rechazo en Tous y 33 ecoparques. En el resto una planta de RU, un vertedero y 22 ecoparques.

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos****6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.**

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

<b>Hormigón:</b> .....	<b>80'00 tn.</b>	<b>(4,62 tn en proyecto)</b>
<b>Ladrillos, tejas, cerámicos:</b> .....	<b>40'00 tn.</b>	<b>(20,81 tn en proyecto)</b>
<b>Metal:</b> .....	<b>2'00 tn.</b>	<b>(0,96tn en proyecto)</b>
<b>Madera:</b> .....	<b>1'00 tn.</b>	<b>(1,54 tn en proyecto)</b>
<b>Vidrio:</b> .....	<b>1'00 tn.</b>	<b>(0,19tn en proyecto)</b>
<b>Plástico:</b> .....	<b>0'50 tn.</b>	<b>(0,58 tn en proyecto)</b>
<b>Papel y cartón:</b> .....	<b>0'50 tn.</b>	<b>(0,11 tn en proyecto)</b>

**En nuestro proyecto es obligatoria la separación de madera y plástico**

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.

En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, en que se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

Respecto a la medidas de separación o segregación "in situ" previstas dentro de los conceptos de la clasificación propia de los RCDs de la obra como su selección, se adjunta en la tabla adjunta las operaciones que se tendrán que llevar a acabo en la obra.

✓	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos.
	Derribo separativo/ Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plasticos+cartón+envases, orgánicos, peligrosos).
✓	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos****7. PRESCRIPCIONES EN RELACION CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

Las determinaciones particulares a incluir en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra, se describen a continuación en las casillas tildadas.

	<p>Para los demibos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes ó elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes.</p> <p>Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles.....). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.</p>
✓	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
✓	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
✓	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor/empresa, y el número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, del titular del contenedor. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.
✓	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
✓	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
✓	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
✓	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera ..... ) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
✓	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002 ), la legislación autonómica ( Ley 5/2003, Decreto 4/1991. ) y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
✓	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

	por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, Art. 7, así como la legislación laboral de aplicación.
✓	Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombros".
✓	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
✓	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)



**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos****8. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

La valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte, se atenderá a la distinta tipología de los RCDs, definidos anteriormente.

VOLUMEN DE RESIDUOS		A,1, RCDs Nivel I		A,2.; RCDs Nivel II		RCD: Potencialmente peligrosos
		Tierras y pétreos de la excavación		Rcd Naturaleza no Pétreas	Rcd Naturaleza Pétreas	
Vivienda	Residencial viv	0,00		4,72	21,88	5,99
<b>TOTAL mtrs 3</b>		<b>0,00</b>		<b>4,72</b>	<b>21,88</b>	<b>5,99</b>

El Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto es de: **31.725,00 €**, es importante considerar que los Residuos de Construcción y Demolición, no se valoren por debajo del 0'20% del Presupuesto de la Obra. Con lo que la valoración para este porcentaje asciende a la cantidad de **[0'20% s/PEM = 0'20% s/ 31.725 € = 64 €]**

<b>A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (cálculo fianza)</b>				
Tipología RCDs	Estimación (m <sup>3</sup> )*	Precio gestión en Planta/Vertedero/Cantera/Gestor (€/m <sup>3</sup> )**	Importe (€)	% del Presupuesto de la Obra
<b>A.1.: RCDs Nivel I</b>				
Tierras y pétreos de la excavación	0		0 €	0 %
(A.1. RCDs Nivel I).				<b>0 %</b>
<b>A.2.: RCDs Nivel II</b>				
Rcd Naturaleza no Pétreas	4,72 m <sup>3</sup>	10	47,20 €	0,14 %
Rcd Naturaleza Pétreas	21,88 m <sup>3</sup>	5	109,40 €	0,34 %
RCD:Potencialmente peligrosos	5,99m <sup>3</sup>	10	59,90 €	0,18 %
(A.2. RCDs Nivel II). (mín: 0,2 % del Presupuesto de la obra)				<b>0,66 %</b>
<b>B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN***</b>				
<b>B.1. Porcentaje del Presupuesto de obra hasta cubrir RCDs Nivel I ( &gt;= límite 60.000'00 €)</b>				0'00 %
<b>B.2. % Presupuesto de Obra (otros costes) [0'10 % - 0'20 %]</b>				0,10 %
<b>(B. Total):</b>				<b>0'10 %</b>
<b>% total del Presupuesto de obra (A.1.+A.2.+B total)</b>				<b>0,76%</b>

18988

En el cuadro anterior para los RCDs de Nivel I se han utilizado los datos de proyecto de la excavación.

Respecto para los RCDs de Nivel II, se utilizarán los datos obtenidos en el Punto Nº. 3., ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERA EN LA OBRA,.

En ausencia de Datos se establecen los precios de gestión acorde a lo establecido a la Orden 2690/2006 de la Comunidad de Madrid. El Contratista, posteriormente, se podrá ajustar a la

**13-02 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVENDA EN PLANTA BAJA**

C/ COR DE JESÚS Nº 15, CARLET (VALÈNCIA)

JUNIO 2013

**Estudio gestión de residuos**

realidad de los precios finales de contratación, y especificar los costes de gestión de RCDs del nivel II por las categorías LER si así lo considerase necesario

El factor "B1", se adopta si el coste de movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera al límite superior de fianza, se asigna un % del Presupuesto de la obra, hasta cubrir dicha partida.

Respecto a el cálculo del factor "B2", se valora estimativamente que dichos costes dependen en gran medida del modo de contratación y los precios finales conseguidos, con lo cual la mejor opción es la **ESTIMACIÓN** de un % para el resto de costes de gestión, de carácter totalmente **ORIENTATIVO (que a su vez dependen de cada caso en particular, y del tipo de proyecto: obra civil, obra nueva, rehabilitación, derribo...)**. Se incluyen aquí partidas tales como: alquileres y portes (de contenedores ó recipientes); maquinaria y mano de obra (para separación selectiva de residuos, demolición selectiva, realización de zonas de lavado de canaletas...); medios auxiliares (sacas, bidones, estructura de residuos peligrosos...).

**El presupuesto para la gestión de residuos asciende a 240 euros**

**En Carlet a 15 de junio de 2013**

Firmado: CARMEN AROCAS SÁNCHEZ