

<b>PROMOTOR:</b>	Ajuntament Sta Cristina d'Aro
<b>TIPUS PROJECTE:</b>	MEMÒRIA VALORADA D'ADEQUACIÓ INTERIOR
<b>TÍTOL:</b>	MEMÒRIA VALORADA ADEQUACIÓ VESTUARIS C.E.I.P. PEDRALTA
<b>ADREÇA:</b>	Avinguda de l'Església núm. 5
<b>SITUACIÓ:</b>	SANTA CRISTINA D'ARO (17246)
<b>ARQUITECTE:</b>	ERIK SOLÉS BRULL

Juny 2018

ÍNDIX

<b>ÍNDIX .....</b>	<b>1</b>
<b>DOCUMENT Nº1: MEMÒRIA.....</b>	<b>2</b>
1.1. INTRODUCCIÓ.....	3
1.1.1. <i>Agents</i> .....	3
1.1.2. <i>Redacció, promoció i tramitació</i> .....	4
1.1.3. <i>Antecedents</i> .....	4
1.1.4. <i>Objecte</i> .....	4
1.1.5. <i>Emplaçament de l'obra</i> .....	4
1.1.6. <i>Descripció estat actual</i> .....	4
1.2. SUPERFÍCIES .....	5
1.3. OBRES A REALITZAR.....	5
1.4. CONVENIÈNCIA DE L'ACTUACIÓ .....	6
<b>DOCUMENT Nº2: PRESSUPOST .....</b>	<b>8</b>
<b>DOCUMENT Nº3: RECULL FOTOGRÀFIC.....</b>	<b>13</b>
<b>DOCUMENT Nº4: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS .....</b>	<b>23</b>
<b>DOCUMENT Nº5: PLÀNOLS.....</b>	<b>30</b>

DOCUMENT Nº1: MEMÒRIA

## 1.1.INTRODUCCIÓ

### 1.1.1. Agents

#### Dades del promotor

Promotor/Titular: Ajuntament de Sta Cristina d'Aro  
CIF: P1719200F  
Adreça: Plaça Catalunya, 1  
Població: Sta Cristina d'Aro  
CP: 17246  
Telèfon: 972 83 70 10  
Situació de l'obra: CEIP Pedralta  
Av. de l'Església, 4  
Sta Cristina d'Aro (17246)  
Ref. Cadastral: 0394903EG0209S0001UI

#### Dades del facultatiu

Tipologia del document: Memòria valorada d'adequació d'uns vestuaris al CEIP Pedralta per a la implantació d'una aula-taller temporal.  
Tècnic redactor: Erik Solés i Brull  
Titulació acadèmica: Arquitecte (número COAC 43613-5)  
NIF/CIF: 40523629K  
Núm. Col·legiat COAC: 43.613-5  
Adreça: Ctra. Antiga, 6  
Població: Sta Cristina d'Aro  
CP: 17246  
Telèfon: 972837958  
Correu electrònic: erik@tdenginy.cat  
Data de realització: Juny de 2018

### **1.1.2. Redacció, promoció i tramitació**

Aquest document ha estat redactat per l'arquitecte Erik Solés i Brull, número COAC 43613-5, amb domicili a Ctra Antiga nº6 de Sta Cristina d'Aro (Baix Empordà. Girona). Telèfon 972837958. Correu web: erik@tdenginy.cat

L'Ajuntament de Santa Cristina d'Aro, com a ens que s'encarrega de la gestió i manteniment de l'edifici objecte d'adequació, ha encarregat la redacció d'aquesta memòria d'acord amb la normativa vigent i després d'haver detectat les limitacions que presentava l'edifici en la seva distribució actual per a la seva utilització d'acord amb les seves característiques funcionals, a l'espera de la construcció d'una futura ampliació.

### **1.1.3. Antecedents.**

L'actual edifici del CEIP Pedralta, a Sta Cristina d'Aro, tot i trobar-se majoritàriament en bon estat, disposa d'unes instal·lacions educatives que actualment no són suficients per a donar resposta a les necessitats del centre.

A l'espera d'una futura ampliació de l'edifici, l'administració busca optimitzar les instal·lacions existents. Havent detectat que la zona de dutxes dels vestuaris es troba en desús i els vestuaris infrautilitzats, es proposa realitzar una adequació temporal d'aquesta zona per a implantar una aula.

### **1.1.4. Objecte**

L'objecte d'aquest document es descriure els treballs necessaris per tal d'adequar l'ala de vestuaris i banys per a acollir una aula taller, donant als vestuaris un format més compactat. Aquestes obres són de caràcter temporal a l'espera de la construcció de l'ampliació de l'edifici, moment en que es restituirà l'estat original dels vestuaris.

La proposta en el seu conjunt no suposa la modificació de l'estructura de l'edifici, ni l'alteració de les façanes.

### **1.1.5. Emplaçament de l'obra**

Les obres objecte d'aquesta memòria es localitzen a l'actual edifici del CEIP Pedralta de Sta Cristina, situat a l'Av. de l'Església 4, referència cadastral 0394903EG0209S0001UI. Concretament a l'ala més al sud de l'edifici.

### **1.1.6. Descripció estat actual**

La part de l'edifici objecte d'intervenció és una ala en planta baixa que discorre adossada paral·lela a la sala polivalent. Té planta rectangular, amb una façana al llindar sud de 20,02 metres i una fondària edificada de 7,65 metres. Discorre només en planta baixa i té configuració en dues crugies. Una inclou dos banys amb vestuaris

per a l'alumnat i un bany amb vestuari per al professorat. L'altra crugia correspon a un passadís que dona accés als vestuaris al sud, a la sala gran al nord, a la resta de l'edifici del CEIP per l'est i a l'exterior per l'oest.

## 1.2. SUPERFÍCIES

Tot seguit es descriuen les superfícies útils originals en comparació d'aquelles que s'obtenen per mitjà de la intervenció:

		<b>ESTAT ACTUAL</b>	<b>PROPOSTA</b>
WC 1	Lavabos noies	11,89	12,62
V 1	Vestuari noies	28,86	8,40
WC 2	Lavabos nois	11,89	11,89
V 2	Vestuari nois	28,86	7,28
V 3	Vestuari monitors	9,92	9,92
P	Passadís	39,43	39,43
A	Aula	-	41,22
	<b>TOTAL</b>	<b>130,85</b>	<b>130,76</b>

## 1.3. OBRES A REALITZAR

El conjunt d'actuacions previstes només afecta als dos banys amb vestuaris de l'alumnat, sense afectar el bany amb vestuari dels monitors ni el passadís, més enllà de l'obertura d'una nova porta per donar accés a un dels vestuaris de la nova configuració. No suposen l'alteració de l'estructura actual de l'edifici ni de cap de les seves façanes.

Les obres consisteixen en els treballs necessaris per tal d'adequar un dels banys amb vestuari en una aula, i redistribuir l'altre vestuari per a que puguin incloure l'altre grup de banys amb vestuari.

L'adequació per a fer la nova aula suposa l'enderroc dels envans i elements sanitaris dels actuals banys i vestuari de noies, mantenint uns rentamans que tindran la seva funció a l'aula taller. Pel que fa al vestuari de nois, l'adequació suposa l'enderroc dels actuals envans dels vestuaris i la construcció d'una nova distribució interior que inclourà els banys i vestuari de noies i també un vestuari pels nois. També es projecta l'obertura d'un nou accés des del passadís per als nous banys de les noies. Tota l'actuació intentarà aprofitar el màxim d'elements i instal·lacions existents, segellant de forma reversible les que no s'aprofitin per a la seva posterior recuperació quan es restauri l'actual distribució.

El conjunt d'actuacions previstes i que es descriuen en aquesta memòria tenen caràcter temporal i són motivades per la necessitat d'una nova aula a l'espera de la construcció de l'ampliació de les instal·lacions dels CEIP.

Tot seguit es descriuen els treballs previstos:

**A – Enderrocs**

- Enderroc dels envans de l'actual vestuari i banys de les noies
- Retirada dels elements sanitaris de l'actual vestuari i banys de les noies, a excepció dels rentamans.
- Enderroc dels envans de l'actual vestuari dels nois.
- Retirada dels elements sanitaris de l'actual vestuari de nois.
- Obertura de nou accés des del passadís.

**B – Construcció:**

- Construcció de nous envans separadors del banys de noies, vestuari de noies i vestuari de nois.
- Instal·lació dels sanitaris (inodors i rentamans) projectats.
- Col·locació de portes a les noves distribucions.

**C - Adequació de la instal·lació d'aigua.**

- Donar el tractament adequat a les escomeses i desaigües que no s'utilitzaran a la nova distribució temporal.
- Instal·lació dels punts d'aigua suficients d'acord amb els equips previstos, enllaçant a partir de les canalitzacions actuals.

**D – Adequació de la instal·lació de sanejament.**

- Instal·lació dels punts de connexió suficients d'acord amb els equips previstos.

**E – Instal·lació elèctrica de baixa tensió.**

- Instal·lació dels punts de llum, interruptors i preses de corrent necessàries per a la nova activitat que es desenvoluparà als espais reformats.

**F – Pintura i acabats.**

- Pintura i acabats adequats a la nova activitat que es desenvoluparà als espais reformats.

**G – Adequació dels sistemes de calefacció.**

## **1.4.CONVENIÈNCIA DE L'ACTUACIÓ**

Tot i que els espais interiors de l'edifici estan ben condicionats, la imminent retirada d'uns barracons i l'activitat educativa que es desenvolupa actualment en el CEIP Pedralta requereixen de més espais d'aula. A l'espera de la redacció i execució d'un futur projecte d'ampliació dels edificis del centre, es decideix fer una reassignació temporal d'espais per augmentar la superfície d'aula en detriment de la superfície de dutxes dels vestuaris, actualment infra-utilitzats.

En tot moment es té en compte que es tracta d'una redistribució d'usos temporal i que quan s'hagi construït l'ampliació del centre es restaurarà la distribució original.

L'actuació prevista no afecta a l'estructura, volumetria ni façanes de l'edifici. Així mateix, no modifica els usos actuals de l'edifici.

El solar sobre el que s'emplaça l'edifici està classificat pel planejament vigent com a Sòl Urbà Consolidat, clau Eq d "Equipament docent".

La normativa vigent no restringeix el tipus d'adequació que es pretén realitzar. Així mateix, l'edifici no té cap afectació urbanística que impedeixi aquestes obres.



Plànol del Mapa Urbanístic de Catalunya indicant la qualificació.



**DOCUMENT N°2: PRESSUPOST**

**PRESSUPOST**

El pressupost d'execució per contracte del conjunt de treballs previstos en aquesta memòria valorada és de trenta-sis mil vuit-cents vint-i-tres euros amb noranta-un cèntims (36.823,91 €)

DESCRIPCIÓ	Preus parcials	PREU CAPÍTOL	
CAPÍTOL1- RAM DE PALETA		4.167,80 €	16,43%
CAPÍTOL 2 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS		418,00 €	12,68%
CAPÍTOL 3 - PINTURA		300,00 €	1,18%
CAPÍTOL 4 - INSTAL·LACIONS		3.595,02 €	14,18%
<i>Elements sanitaris</i>	789,02 €		
<i>Baixants - desguassos - sanejament</i>	1.141,00 €		
<i>Subministrament d'aigua</i>	831,00 €		
<i>Instal·lació elèctrica</i>	834,00 €		
CAPÍTOL 5 - FUSTERIES		16.880,00 €	66,56%
<i>Tancaments practicables interiors</i>	1.340,00 €		
<i>Tancament exterior</i>	15.540,00€		
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)</b>		<b>25.360,82 €</b>	
DESPESES GENERALS	14,00%	3.550,51 €	
BENEFICI INDUSTRIAL	6,00%	1.521,65 €	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>30.432,98 €</b>	
IVA	21,00%	6.390,93 €	
<b>TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE</b>		<b>36.823,91 €</b>	

Sta Cristina d'Aro, juny 2018

MEMÒRIA VALORADA ADEQUACIÓ VESTUARIS CEIP PEDRALTA  
AMIDAMENTS I PRESSUPOST (juny 2018)

CODI	REF	DESCRIPCIÓ	UTS	LLARG	AMPLE	ALT	TOTAL	PREU UNITARI	PREU TOTAL	PREU PARTIDA	
<b>CAPÍTOL1- RAM DE PALETA</b>										<b>4.167,80 €</b>	<b>16,43%</b>
1.01	K2161	m. Enderroc d'envà de ceràmica de 7 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	26,30	1,00	1,00	2,00	60,00	10,00 €			
							<b>60,00</b>		<b>600,00 €</b>		
1.02	4A2Y_01	ut. Formació d'obertura interior practicable en paret existent en envà de ceràmica de 5 cm de gruix, col·locació de bastiment de fusta de pi roig per a pintar, per a portes de fulles batents amb una llum de pas de 70 cm d'amplària i 200 cm d'alçària, reposició d'envà i enguixat, fulla batent per a porta interior, de fusta, tapajunts de fusta, pintat de porta a l'esmail sintètic	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	366,00 €			
							<b>1,00</b>		<b>366,00 €</b>		
1.03	E 652_01	m. Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 400 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament	7,10	1,00	1,00	2,00	14,20	41,00 €			
			3,80	1,00	1,00	2,50	9,50				
							<b>23,70</b>		<b>971,70 €</b>		
1.04	E825_01	m. Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), pvp 10€/m2, d'1 a 5 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	14,20	1,00	1,00	2,00	28,40	36,50 €			
			7,60	1,00	1,00	2,50	19,00				
							<b>47,40</b>		<b>1.730,10 €</b>		
1.05		AJUDES ut. Realització de cates i regates per a connexió al subministre d'aigua (les noves canalitzacions es faran vistes)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	500,00 €			
							<b>1,00</b>		<b>500,00 €</b>		

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LLARG	AMPLE	ALT	TOTAL	PREU UNITARI	PREU TOTAL	PREU PARTIDA		
<b>CAPÍTOL 2 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS</b>										<b>418,00 €</b>	<b>1,65%</b>
2.01	481R_01	partida. Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, a una alçària >3 m, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans (separació selectiva mínima per tipus de residu: inerts 27,84kg, no especials 0,22kg; cost energètic: 78,73MJ; emissió CO2: 13,78kg)									
		reparacions d'enderrocs - regates	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	418,00 €			
							<b>1,00</b>		<b>418,00 €</b>		

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LLARG	AMPLE	ALT	TOTAL	PREU UNITARI	PREU TOTAL	PREU PARTIDA		
<b>CAPÍTOL 3 - PINTURA</b>										<b>300,00 €</b>	<b>1,18%</b>
3.01	m2. Reparació i pintat de sostre amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat										
			30,00	1,00	1,00	1,00	30,00	10,00 €			
							<b>30,00</b>		<b>300,00 €</b>		

MEMÒRIA VALORADA ADEQUACIÓ VESTUARIS CEIP PEDRALTA  
AMIDAMENTS I PRESSUPOST (juny 2018)

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LLARG	AMPLE	ALT	TOTAL	PREU UNITARI	PREU TOTAL	PREU PARTIDA
<b>CAPÍTOL 4 - INSTAL·LACIONS/LAMPISTERIA</b>									<b>3.595,02 €</b>
<b>ELEMENTS SANITARIS</b>									<b>789,02 € 3,11%</b>
4.01	KJ14_01 ut. Desmontaje y montaje de aparatos sanitarios conectados a la red de agua y a la red de evacuación.	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00 <b>3,00</b>	53,94 €	<b>161,82 €</b>	
4.02	KJ13_01 ut.Lavabo mural o para apoyar de porcelana esmaltada, doble, de ancho >= 100 cm, de color blanco y precio medio, colocado con soportes murales	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00 <b>1,00</b>	161,51 €	<b>161,51 €</b>	
4.03	KJ23_04 ut. Grifo sencillo temporizado para lavabo, montado superficialmente sobre encimera o aparato sanitario, de latón cromado, precio medio, con entrada de 1/2"	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00 <b>2,00</b>	67,00 €	<b>134,00 €</b>	
4.04	KJ24_02 Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00 <b>3,00</b>	17,23 €	<b>51,69 €</b>	
4.05	ut. Desmuntatge i muntatge de radiadors connectats	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00 <b>4,00</b>	70,00 €	<b>280,00 €</b>	
<b>BAIXANTS - DESGUASSOS - SANEJAMENT</b>									<b>1.141,00 € 4,50%</b>
4.06	HD11_02 m. Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (separació selectiva mínima per tipus de residu: no especials 0,17kg; cost energètic: 102,94MJ; emissió CO2: 15,2kg)	5,00	2,00	1,00	1,00	10,00 <b>10,00</b>	15,24 €	<b>152,40 €</b>	
4.07	KD15_02 m. Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (separació selectiva mínima per tipus de residu: no especials 0,83kg; cost energètic: 266,2MJ; emissió CO2: 38,85kg)	1,00	15,00	1,00	1,00	15,00 <b>15,00</b>	18,44 €	<b>276,60 €</b>	
4.08	KD31_01 PA. Modificació i ampliació de la xarxa de sanejament fins a la connexió amb la xarxa existent. Import a justificar.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00 <b>1,00</b>	712,00 €	<b>712,00 €</b>	
<b>SUBMINISTRAMENT D'AIGUA</b>									<b>831,00 € 3,28%</b>
4.09	PA. Canalització del subministre d'aigua per fer-lo arribar als nous sanitaris, incloent els mecanismes de control necessaris.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00 <b>1,00</b>	600,00 €	<b>600,00 €</b>	
4.10	ut. Segellat reversible del subministre i desguàs dels sanitaris retirats	7,00	1,00	1,00	1,00	7,00 <b>7,00</b>	33,00 €	<b>231,00 €</b>	

MEMÒRIA VALORADA ADEQUACIÓ VESTUARIS CEIP PEDRALTA  
AMIDAMENTS I PRESSUPOST (juny 2018)

**INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA**

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LLARG	AMPLE	ALT	TOTAL	PREU UNITARI	PREU TOTAL	PREU PARTIDA
4.11	Adequació de l'instal·lació elèctrica per fer-la arribar als punts necessaris. Vista en superfície sobre paraments	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	372,00 €	<b>372,00 €</b>	
4.12	EG62_02 ut. Interruptor, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot i amb caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	20,00 €	<b>80,00 €</b>	
4.13	EG63_02 ut. Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	12,00	1,00	1,00	1,00	12,00	11,00 €	<b>132,00 €</b>	
4.14	PA. Adequació lluminàries	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	250,00 €	<b>250,00 €</b>	

**834,00 € 3,29%**

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LLARG	AMPLE	ALT	TOTAL	PREU UNITARI	PREU TOTAL	PREU PARTIDA
<b>CAPÍTOL 5 - FUSTERIES</b>									
5.01	1A22_01 Porta interior de fusta rexapada, barnitzada, con puerta de hojas batientes madera de sapeli, de una hueco de paso aproximado de 70x200 cm, con premarco de tabique para puerta de madera, forrado de mardo, hoja batiente y tapajuntas de madera. m2 de hueco de paso	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	335,00 €	<b>1.340,00 €</b>	
5.02	PA. Estructura i premarcs per tancament d'alumini	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2.280,00 €	<b>2.280,00 €</b>	
5.03	Eafa_01 ut. Balconera d'alumini lacat blanc de dimensions 330cm x 300cm formada per un element practicable, 2 fixes als costats i 3 fixes superiors, col·locada sobre bastiment de base. Inclou premarc d'acer galvanitzat, mecanismes d'acer inoxidable i vidre laminat de seguretat (5+5)	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	3.315,00 €	<b>13.260,00 €</b>	

**16.880,00 € 66,56%**

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL PEM 25.360,82 €**  
**DESPESES GENERALS 14,00% 3.550,51 €**  
**BENEFICI INDUSTRIAL 6,00% 1.521,65 €**

**SUBTOTAL 30.432,98 €**

**IVA 21,00% 6.390,93 €**

**TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 36.823,91 €**

**DOCUMENT N°3: RECULL FOTOGRAFIC**



Interior vestuari de nois



Accés a les dutxes del vestuari de nois



Interior vestuari de nois

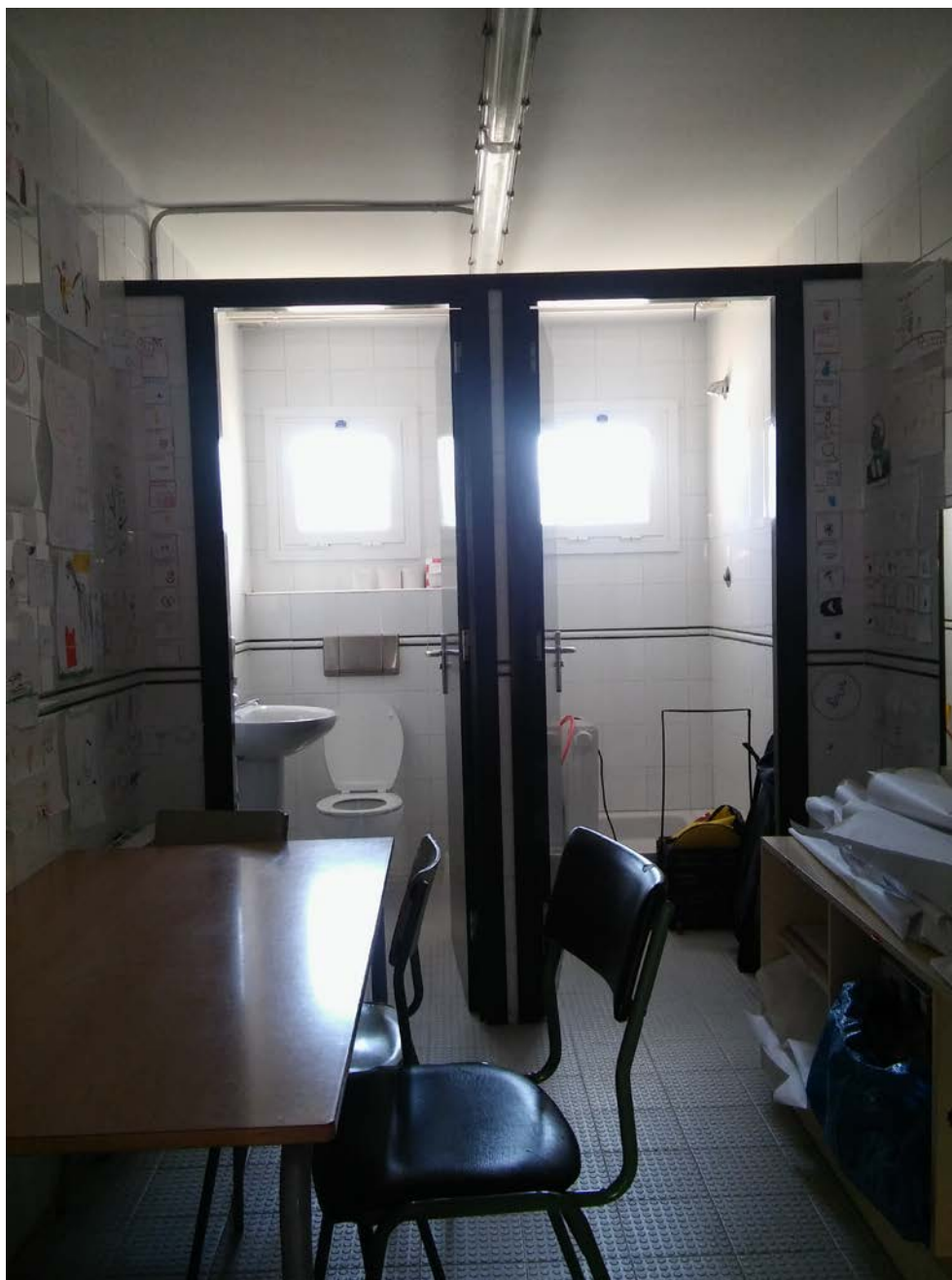




Interior vestuari de nois



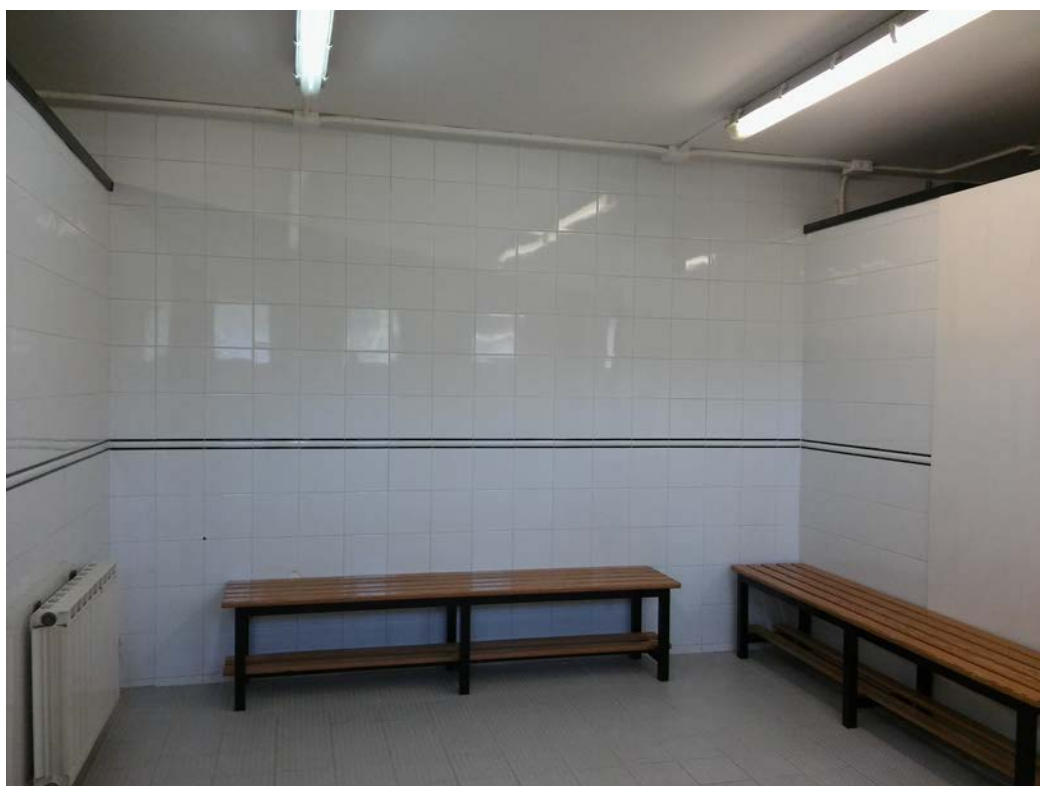
Lavabos de nois



Vestuari dels monitors



Vestuari de noies i accés zona dutxes



Vestuari de noies



Vestuari de noies



Vestuari de noies



Lavabos de noies



Passadís i accessos als banys vestuaris



Façana Sud



Façana oest



**DOCUMENT N°4: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)  
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus  
 quantitats  
 codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Adequació vestidors CEIP Pedralta		
Situació:	Av Església 4		
Municipi:	Sta Cristina d'Aro	Comarca:	Baix Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argil·les	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
<b>totals d'excavació</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra	SI	
	SI		SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m <sup>2</sup> (tones/m <sup>2</sup> )	Pes (tones)	Volum aparent/m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica	170102	0,542	53,508	0,512
formigó	170101	0,084	0,000	0,062
petris	170107	0,052	0,000	0,082
metalls	170407	0,004	0,000	0,001
fustes	170201	0,023	0,000	0,066
vidre	170202	0,001	0,000	0,004
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004
guixos	170802	0,027	0,000	0,004
betums	170302	0,009	0,000	0,001
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>totals d'enderroc</b>	<b>0,7556</b>	<b>53,51 t</b>	<b>0,7544</b>	<b>44,59 m<sup>3</sup></b>

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m <sup>2</sup> (tones/m <sup>2</sup> )	Pes (tones)	Volum aparent/m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució				
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,7693	0,0407
formigó	170101	0,0320	0,7657	0,0261
petris	170107	0,0020	0,1651	0,0118
guixos	170802	0,0039	0,0825	0,0097
altres	0,0010	0,0210	0,0013	0,0273
embalatges	0,0380	0,0896	0,0285	0,5991
fustes	170201	0,0285	0,0253	0,0045
plàstics	170203	0,0061	0,0332	0,0104
paper i cartró	170904	0,0030	0,0174	0,0119
metalls	170407	0,0004	0,0137	0,0018
<b>totals de construcció</b>	<b>1,89 t</b>	<b>1,89 t</b>	<b>2,48 m<sup>3</sup></b>	<b>2,48 m<sup>3</sup></b>

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

## MINIMITZACIÓ

**PROJECTE.** durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.- Reutilització a la pròpia obra dels sanitaris que es retiren	si
6.-	-

**OBRA.** a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

## ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
altres :	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
<b>Total d'elements reutilitzables</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

## GESTIÓ (obra)

## Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m <sup>3</sup> (+20%)	Reutilització (m <sup>3</sup> )		Terres per a l'abocador volum aparent (m <sup>3</sup> )
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA.** Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,77	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	54,28	si	inert
Metalls	2	0,01	no	no especial
Fusta	1	0,03	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,02	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,02	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

\* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no no
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	si no
	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
No especials	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Perilloses (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

\* A la cel·la ha projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

## GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				si
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
Residus d'enderroc i de la construcció	Gestora de Runes de Solius, S.L.	Pedres "Mas Patxot", Solus - Sta Cristina d'Aro	E-600,99	

## PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m <sup>3</sup>	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m <sup>3</sup> (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m <sup>3</sup>	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m <sup>3</sup>	15,00
Contenidors de 5 m <sup>3</sup> per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m <sup>3</sup>	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m <sup>3</sup>	

\* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

\*\* Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

\*\*\* La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m <sup>3</sup> (+20%)	12,00 €/m <sup>3</sup>	5,00 €/m <sup>3</sup>	runa neta	runa bruta
				4,00 €/m <sup>3</sup>	15,00 €/m <sup>3</sup>
Terres	0,00	-	-	0,00	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m <sup>3</sup> (+35%)				
Formigó	0,74	-	3,69	-	11,08
Maons i ceràmics	61,35	-	306,75	-	920,26
Petrís barrejats	0,33	-	1,67	-	5,02

Metalls	0,05	-	0,26	-	0,77
Fusta	0,13	-	0,64	-	1,91
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,29	-	1,47	-	4,40
Paper i cartró	0,34	-	1,68	-	5,05
Guixos i no especials	0,31	-	1,56	-	4,69

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

63,54      0,00      317,72      0,00      953,17

## Elements Auxiliars

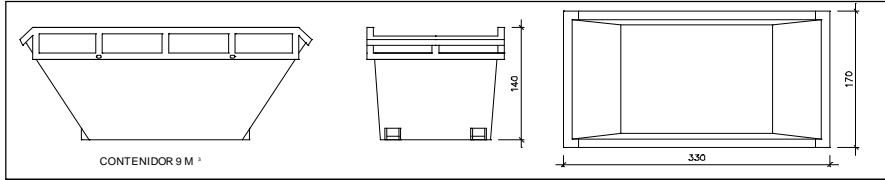
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petrís	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.270,89 €

El volum dels residus és de : 63,54 m<sup>3</sup>

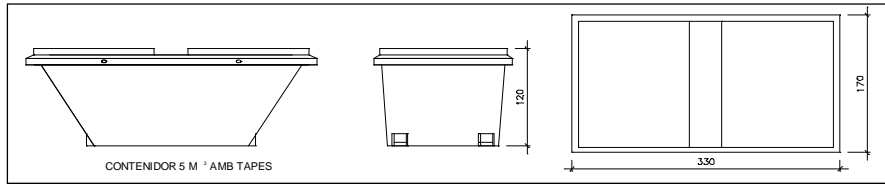
El pressupost de la gestió de residus és de : 1.270,89 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



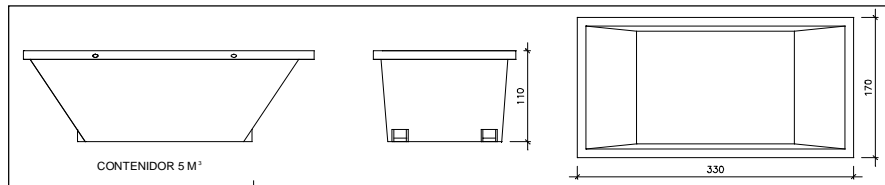
Contenedor 9 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



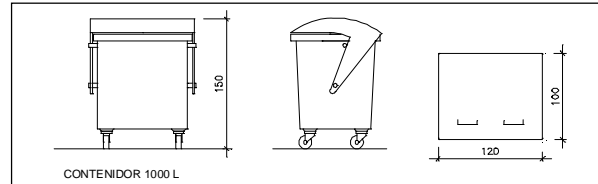
Contenedor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



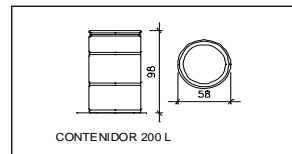
Contenedor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació  
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPOSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	55,40 T	0,00 %	55,40 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	55,4 T	11 euros/T	609,40 euros
<b>PES TOTAL DELS RESIDUS</b>			<b>55,4 Tones</b>
<b>Total dipòsit ***</b>			<b>609,40 euros</b>

\* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consiren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

\*\*Trasvassar les dades dels totals d'excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

\*\*\*Dipòsit mínim 150€



**DOCUMENT N°5: PLÀNOLS**



RELACIÓ DE PLÀNOLS:

- plànol 01: EMPLAÇAMENT
- plànol 02: ESTAT ACTUAL PLANTA I FAÇANA SUD
- plànol 03: ESTAT ACTUAL SECCIÓ I ALÇATS
- plànol 04: PROJECTE PLANTA
- plànol 05: PROJECTE SECCIÓ I ALÇATS
- plànol 06: ENDERROC/ CONSTRUCCIÓ
- plànol 07: NOUS ENVANS
- plànol 08: PROJECTE INSTAL·LACIONS
- plànol 09: PROJECTE FUSTERIES