



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

**Departament d'Enginyeria de Projectes
i de la Construcció**

Titulació:

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

Alumne (*nom i cognoms*):

Oriol Bellot Gayan

Títol TFG:

Estudi de la modificació de contenidors per a usos diversos, per l'acollida de refugiats

Director/a del TFG:

Josep M. Domenech Mas

Convocatòria de lliurament del TFG:

30 de Setembre del 2019

Contingut d'aquest volum:

DOCUMENT 3 – PRESSUPOST



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Departament d'Enginyeria de Projectes
i de la Construcció

Treball Final de Grau ESEIAAT
Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció

Estudi de la modificació de contenidors per a usos diversos, per l'acollida de refugiats

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

Realitzat per: Oriol Bellot Gayan

Tutor: Josep M. Domenech Mas

Octubre del 2019

ÍNDIX

1. GENERALITATS	4
2. COST DELS CONTENIDORS	4
3. COST DEL TANCAT EXTERIOR DEL CENTRE	4
4. COST D'HABILITACIÓ DELS CONTENIDORS.....	5
5. COST DE LA DISTRIBUCIÓ INTERIOR	5
6. COST DE LES INSTAL·LACIONS	6
7. COST DE L'ENGINYER QUE HA DESENVOLUPAT EL PROJECTE.....	6
8. COST TOTAL DEL PROJECTE	7

1. GENERALITATS

En aquest document s'especifiquen els costos del desenvolupament del projecte dividit de la següent manera:

- Cost dels contenidors
- Cost del tancat exterior del centre
- Cost d'habilitació dels contenidors
- Cost de la distribució interior
- Cost de les instal·lacions
- Cost de l'enginyer que ha desenvolupat el projecte

Per elaborar el pressupost no s'han inclòs impostos.

2. COST DELS CONTENIDORS

Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import (€)
u.	Contenedor 40peus <i>high cube standard</i>	3,00	3.000,00	9.000,00
u.	Contenedor 20 peus <i>high cube standard</i>	1,00	1.500,00	1.500,00
u.	Contenedor 40peus <i>high cube open side</i>	2,00	4.500,00	9.000,00
Cost total				19.500,00

3. COST DEL TANCAT EXTERIOR DEL CENTRE

Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import (€)
u.	panell metàl·lic	55,00	57,00	3.135,00
u.	porta	2,00	325,00	650,00
u.	pal	55,00	19,00	1.045,00
u.	mà d'obra	40,00	20,00	800,00
Cost total				4.830,00

4. COST D'HABILITACIÓ DELS CONTENIDORS

Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import (€)
m ²	PLADUR ENAIRGY ISOPOP® R1,60 10/13+60	475,00	13,00	6.175,00
u.	Finestres dormitori/mòdul comú	11,00	235,00	2.585,00
u.	Finestres mòdul sanitari	7,00	105,00	735,00
u.	Finestra petita mòdul educadors	1,00	165,00	165,00
m ²	terra	162,00	17,00	2.754,00
u.	pladur sostre	54,00	9,00	486,00
u.	portes	8,00	150,00	1.200,00
h.	mà d'obra	120,00	20,00	2.400,00
Cost total				14.100,00

5. COST DE LA DISTRIBUCIÓ INTERIOR

Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import (€)
u.	llitera metàl·lica	9,00	120,00	1.080,00
u.	taquilla metàl·lica 1 porta	18,00	60,00	1.080,00
u.	taquilla metàl·lica 2 porta	5,00	70,00	350,00
u.	separacions fenòliques	6,00	440,00	2.640,00
u.	inodor	3,00	160,00	480,00
u.	pica	4,00	60,00	240,00
u.	aixeta per la pica	4,00	140,00	560,00
u.	mirall	4,00	26,00	104,00
u.	conjunt polsador i	3,00	300,00	900,00
u.	escalfador bomba de calor	1,00	1.300,00	1.300,00
u.	nevera-congelador	1,00	670,00	670,00
m ²	taulell de cuina	6,44	300,00	1.932,00
u.	fogons	1,00	265,00	265,00
u.	aigüera	1,00	150,00	150,00
u.	aixeta cuina	1,00	75,00	75,00
u.	forn	1,00	400,00	400,00
u.	extractor	1,00	280,00	280,00
u.	taula mòdul comú	3,00	170,00	510,00
u.	cadires mòdul comú	18,00	20,00	360,00
u.	escalfador per la cuina	1,00	75,00	75,00
u.	sofà	2,00	150,00	300,00
m lineal	mobiliari	16,30	400,00	6.520,00
u.	armari mòdul educadors	2,00	100,00	200,00
h.	mà d'obra	150,00	20,00	3.000,00
Cost total				23.471,00

6. COST DE LES INSTAL·LACIONS

Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import (€)
u.	Aire condicionat 30m2	3,00	440,00	1.320,00
u.	Aire condicionat 20m2	4,00	440,00	1.760,00
u.	Interruptor general automàtic	1,00	70,00	70,00
u.	Interruptor de control de potència	1,00	35,00	35,00
u.	Interruptor diferencial	16,00	60,00	960,00
u.	protecció sobrecàrregues	1,00	40,00	40,00
u.	cablejat (200 m)	4,00	60,00	240,00
u.	tubs cablejat (50 m)	8,00	30,00	240,00
u.	endoll	29,00	4,00	116,00
u.	lluminària general (panells LED)	12,00	80,00	960,00
u.	llums individuals	18,00	20,00	360,00
u.	llums bany	7,00	10,00	70,00
u.	interruptors	16,00	4,00	64,00
u.	petit material elèctric	1,00	40,00	40,00
h.	ma d'obra electricista	80,00	25,00	2.000,00
m	tub coure instal·lació d'aigua	80,00	6,00	480,00
m	evacuació d'aigua	80,00	4,00	320,00
u.	petit material instal·lació aigua	1,00	40,00	40,00
h	ma d'obra lampisteria	80,00	25,00	2.000,00

Cost total	11.115,00
-------------------	------------------

7. COST DE L'ENGINYER QUE HA DESENVOLUPAT EL PROJECTE

Unitat	Descripció	Rendiment	Preu unitari	Import (€)
h.	Project charter	20,00	35,00	700,00
h.	Mòduls necessaris	15,00	35,00	525,00
h.	Localització	20,00	35,00	700,00
h.	Selecció de contenidors	15,00	35,00	525,00
h.	Habilitació dels contenidors	55,00	35,00	1.925,00
h.	Instal·lacions	55,00	35,00	1.925,00
h.	Distribució interior	55,00	35,00	1.925,00
h.	Conclusions	10,00	35,00	350,00
h.	Memòria	55,00	35,00	1.925,00

Cost total	10.500,00
-------------------	------------------

8. COST TOTAL DEL PROJECTE

Tenint en compte el costs de cada apartat del projecte:

Descripció	Import (€)
Cost dels contenidors	19.500,00
Cost del tancat exterior del centre	4.830,00
Cost d'habilitació dels contenidors	14.100,00
Cost de la distribució interior	23.471,00
Cost de les instal·lacions	11.115,00
Cost de l'enginyer que ha desenvolupat el projecte	10.500,00
Cost total	86.516,00