

## Projecte - Treball final de carrera

**Estudi:** Enginyeria Industrial

**Títol:** Projecte de canvi d'una fonamentació i contenció de terres del projecte executiu d'un edifici d'habitatges, locals comercials i aparcament.

**Document:** 4. Estat d'amidaments

**Alumne:** Carles Martín Ponsatí

**Director/tutor:** Enric Simon Madrenas

**Departament:** Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Mecànica de medis continus i teoria de les estructures

**Convocatòria (mes/any):** Febrer/2015

# ÍNDEX

<b>1. Introducció</b> .....	2
<b>2. Amidaments del projecte executiu</b> .....	3
Moviment de terres i demolicions.....	3
Fonaments, murs i lloses .....	7
<b>3. Amidaments de la proposta alternativa</b> .....	12
Moviment de terres i demolicions.....	12
Fonaments, murs i lloses .....	17

## **1. Introducció**

En aquest document es recullen els amidaments de la solució que contempla el projecte executiu inicial, i els de la proposta alternativa que es fa en el present projecte.

Els amidaments d'ambdues solucions es divideixen en dos apartats; el primer d'ells engloba totes les unitats d'obra referents al moviment de terres, i el segon, recull totes les unitats d'obra que es precisen per la correcta execució de la fonamentació, la contenció de terres i la impermeabilització sota rasant.

**2. AMIDAMENTS DEL PROJECTE EXECUTIU**

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
<b>1</b>	<b>MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS</b>						
	REBAIX						
01.01	M2 Excavació mecànica i neteja del solar Excavació general mitjançant medis mecànics per a la neteja del solar amb un espessor mig de 20 cm, incloent la demolició auxiliar de lloses base, i la recollida i càrrega dels enderrocs o vegetals existents.						
	Superfície teòrica (20x87,37)	1	24,00	91,37		2.192,88	
	Total partida 01.01						<b>2.192,88</b>
01.02	M3 Excavació mecànica + càrrega terra i enderrocs f/1ª Excavació 1ª fase mitjançant medis mecànics fins la cota de la plataforma per a la realització de les pantalles en el terreny de referència; replè variat sense compactar de llims i graves amb restes ceràmiques i enderrocs, amb la càrrega sobre camió de tots els productes resultants de la demolició i extracció dels fonaments o lloses d'edificacions antigues que hi puguin existir.						
	Sup. Teòrica constr. +1,50 metres de 0.00 a -1.00	1	23,00	90,37	1,00	2.078,51	
	Sup. Cara int. Pantalles de -1.00 a -1.50	1	19,10	86,47	0,50	825,79	
	Total partida 01.02						<b>2.904,30</b>
01.03	M3 Excavació mecànica + càrrega terra i sorra f/2ª Excavació 2ª fase mitjançant medis mecànics fins la cota de la plataforma per a la realització dels ancoratges en el terreny de referència; replè variat sense compactar de llims i graves amb restes ceràmiques, enderrocs i llims sorrencs de coloració marró i gris amb presència de graves disperses, amb l'elevació auxiliar i càrrega sobre camió de tots els productes resultants.						
	De -1.50 a 3.30 entre pantalles	1	19,10	86,47	1,80	2.972,84	
	Total partida 01.03						<b>2.972,84</b>
01.04	M3 Excavació mecànica + càrrega terra i sorra f/3ª Excavació 3ª fase mitjançant medis mecànics fins la cota sota formigó de neteja per la formació de la llosa de fonamentació en el terreny de referència; graves disperses amb presència de petits nivells lenticulars aïllats de llims sorrencs, amb l'elevació auxiliar i càrrega sobre camió de tots els productes resultants.						
	De -3.30 a -7.50 entre pantalles	1	19,10	86,47	4,20	6.936,62	
	Total partida 01.04						<b>6.936,62</b>
01.05	M3 Reblert exterior trasdós de murs Terraplenat de terres a cel obert per reblert del solar al trasdós del mur, incloent el subministrament de terres seleccionades procedents de l'exterior, transport, abocat i extensió per capes de 25 cm d'espessor i compactació al 95% del Pròctor Modificat amb maquinària específica i la col·laboració per la comprovació de densitats.						
	Excavació inicial des de -0.20	1	24,00	91,37	0,80	1.754,30	
	Volum edifici	-1	20,00	87,37	0,80	-1.397,92	
	Total partida 01.05						<b>356,38</b>

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
01.06	M3 Transport terra/enderrocs a abocador t/1 Transport i descàrrega dels materials procedents de la capa R, replè variat sense compactar de llims i graves amb restes ceràmiques i enderrocs, així com la p.p de demolició de lloses i fonaments.  Desbrossat de 20cm Excavació 1ª fase ½ Excavació 2ª fase  Total partida 01.06	1 1 1	2.192,88 2.904,30 2.972,84	0,20 1,00 0,50		438,58 2.904,30 1.486,42	<b>4.829,29</b>
01.07	M3 Transport llims/sorra/graves a abocador t/2 Transport i descàrrega de llims i sorres amb graves procedents del rebaix general, a abocador convencional.  ½ Excavació 2ª fase Excavació 3ª fase  Total partida 01.07	1 1	2.972,84 6.936,62	0,50 1,00		1.486,42 6.936,62	<b>8.423,04</b>
FONAMENTS ESPECIALS							
01.08	M2 Regularització + planxat sup.constr. Regularització final del terreny i planxat de la superfície mitjançant corró vibratori lleuger, inclosa la p.p de descàrrega, descens, elevació i transport de maquinària.  Superfície construïda  Total partida 01.08	1	19,10	86,47		1.651,58	<b>1.651,58</b>
01.09	M3 Transport int. i càrrega exc. Pant. Transport interior i càrrega sobre element de transport exterior d'enderrocs, llims, sorres i llots tixòtrops procedents de l'execució de les pantalles. Inclòs el manteniment i manipulació en obra per l'assecat del material.  Volum excavació pantalles  Total partida 01.09	1	2.557,53	0,49		1.253,19	<b>1.253,19</b>
01.10	M3 Transport a abocador exc. Pant. Transport a abocador d'enderrocs, llims, sorres i llots procedents de l'execució de les pantalles.  Volum excavació pantalles  Total partida 01.10	1	2.557,53	0,49		1.253,19	<b>1.253,19</b>
FOSSATS ASCENSORS							
01.11	M3 Excavació mecànica de rases/pous + càrrega Excavació de sorres en rases i pous en el terreny de referència mitjançant medis mecànics, amb l'elevació complementària de maquinària, materials i càrrega sobre camió.  Fossat ascensor esc.A (1,70x3,40 metres) Fossats ascensor esc.B,C,D,E (1,85x1,65 metres)  Total partida 01.11	1 4	4,70 4,85	6,40 4,65	1,00 1,00	30,08 90,21	<b>120,29</b>
01.12	M3 Reblert i extensió de terra/sorra trasdós Terraplenat de terres o sorres seleccionades procedents de l'acopi de la pròpia excavació, incloent el transport, extensió i compactació amb corró vibratori petit.  Excavació fossats ascensor AD ext. Fossat asc.A AD ext. Fossats asc.B,C,D,E  Total partida 01.12	1 -1 -4	120,29 2,70 2,85	1,00 4,40 2,65	1,00 1,00 1,00	120,29 -11,88 -30,21	<b>78,20</b>

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
01.13	M3 Transport terra/sorra a abocador Transport i descàrrega de terres o sorres a l'abocador, procedents de l'excavació dels fossats d'ascensor.						
	Excavació fossats	1	120,29			120,29	
	AD terraplenat	-1	78,20			-78,20	
	Total partida 01.13						<b>42,09</b>
	RASES DE SERVEIS						
01.14	M3 Excavació mixta de rases Excavació de terres o sorres en rases superficials per canalitzacions, realitzades amb qualsevol medi i acumulant el material a la seva vora.						
	Presa de terra - V	13	17,00	0,60	0,60	79,56	
	Presa de terra - H	2	85,37	0,60	0,60	61,47	
	A disposició de la DF	1	141,03	0,20	1,00	28,21	
	Total partida 01.14						<b>169,23</b>
01.15	M3 Reblert i extensió de terra/sorra rases Terraplenat de sorres en rases, incloent el transport i extensió de la sorra procedent de l'acopi de la pròpia excavació i la compactació amb corró vibratori.						
	Id. Excavació rases presa de terra	1	169,23			169,23	
	Total partida 01.15						<b>169,23</b>
	DEMOLICIONS COMPLEMENTÀRIES						
01.16	ML Demolició muret guia pantalles Suplement per la demolició del muret guia en qualsevol fase de l'obra, inclosa la càrrega i transport a abocador amb l'abonament del cànon de descàrrega.						
	Muret guia - Tram V	2	20,00			40,00	
	Muret guia - Tram H	2	87,37			174,74	
	Total partida 01.16						<b>214,74</b>
01.17	M3 Escapçat formigó pantalles Demolició dels caps de les pantalles mitjançant martells pneumàtics pel perfecte acabat de la superfície fins la profunditat precisa, reposició de l'armadura a la seva posició teòrica, i càrrega i transport a abocador dels productes resultants de l'escapçat. Inclosa la p.p d'extracció mitjançant cullera de l'excés de formigó que existeixi en l'alçada d'abocat. (alçada mínima 20 cm.)						
	Tram V	2	20,00	0,49	0,40	7,84	
	Tram H	2	87,37	0,49	0,40	34,25	
	Total partida 01.17						<b>42,09</b>
01.18	M2 Escarificat pantalles Escarificat frontal de pantalles amb màquina fresadora per a la neteja i regularització de la superfície, inclòs el transport a abocador dels productes sobrants i el descens i elevació de la maquinària.						
	Tram V	2	19,10	6,50		248,30	
	Tram H	2	86,47	6,50		1.124,11	
	Total partida 01.18						<b>1.372,41</b>

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS	
			A	B	C			
01.19	<p>ML Sanejat pantalles contacte llosa Sanejat del frontal de la pantalla en contacte amb al cantell de la llosa inferior de 80 cm, consistint en el repicat de fins a 2 cm amb prèvia neteja de tota la terra i sortints de formigó fins a aconseguir una superfície de contacte sana.</p> <p>Tram V Tram H</p> <p style="text-align: right;">Total partida 01.19</p>	<p>2 2</p>	<p>19,10 86,47</p>			<p>38,20 172,94</p>	<b>211,14</b>	
01.20	<p>GESTIÓ RESIDUS D'OBRA</p> <p>Gestió residus partides d'obra Es consideren inclosos en la valoració de les diferents partides d'obra tots els costos associats a la gestió de residus, transport a abocador, classificació o transferència a dipòsit autoritzat de residus.</p> <p style="text-align: right;">Total partida 01.20</p>							<b>1,00</b>
01.21	<p>Gestió residus treballs auxiliars La gestió dels residus generats pels serveis auxiliars de la pròpia construcció, incloent la classificació, deposició controlada a contenidor independent segons residu, transport a centre de gestió de residus o transferència a dipòsit autoritzat, queda inclosa en la partida pròpia existent al capítol de Seguretat i Salut.</p> <p style="text-align: right;">Total partida 01.21</p>							

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
<b>2</b>	<b>FONAMENTS, MURS I LLOSES</b>						
	ELEMENTS DE CONTENCIÓ						
02.01	ML Muret guia pantalles 2 cares Muret guia per a formació de mur pantalla, mitjançant la preparació necessària del terreny (excavació), construcció de 2 murets de 25x70 cm aprox. Amb formigó HA-25/P/20/I, lleugerament armats amb estreps Ø8 cada 25 cm i 6Ø12 correguts en cada un d'ells, inclòs l'encofrat necessari i el terraplenat posterior amb terra si la DF ho requereix.						
	Tram V	1	20,00			20,00	
	Tram H	2	87,37			174,74	
	Total partida 02.01						<b>194,74</b>
02.02	ML Muret guia pantalles 2 cares Muret guia per a formació de mur pantalla realitzat per trams alternats de 2,50 metres màxim, mitjançant la preparació necessària del terreny i construcció d'1 muret de 25x70 cm i un altre com l'anterior però elevat fins a la rasant del carrer amb formigó HA-25/P/20/I, lleugerament armats amb estreps Ø8 cada 25 cm i 6Ø12 correguts en cada un d'ells, inclòs l'encofrat necessari i el terraplenat posterior amb terra si la DF ho requereix.						
	Tram V	1	20,00			20,00	
	Total partida 02.02						<b>20,00</b>
02.03	M2 Excavació pantalla 45 cm Excavació pantalla de 45 cm teòrics realitzada mitjançant Kelly i cullera hidràulica bivalva, inclòs el replanteig previ, part proporcional de transport i servei de tots els equips amb els consums i mitjans auxiliars que es precisin.						
	De cota -1.00 a -12.80 - Tram V	2	20,00	11,00		440,00	
	De cota -1.00 a -12.80 - Tram H	2	87,37	11,80		2.061,93	
	Total partida 02.03						<b>2.501,93</b>
02.04	M2 Suplement bentonita pantalla 45 cm Suplement per l'ús de llots tixòtrops en l'execució de les pantalles de 45 cm d'espessor, inclòs la p.p de transport, muntatge, desmuntatge i servei de tots els equips amb els consums i mitjans auxiliars que es precisin.						
	Id. excavació pantalla	1	2.501,93			2.501,93	<b>2.501,93</b>
	Total partida 02.04						
02.05	M2 Formigó pantalla 45cm HA.25/F/20/IIa Formigonat de pantalla de 45 cm d'espessor teòric mitjançant formigó HA-25/F/20/IIa amb superfluidificant per assolir una consistència fluïda-superfluida, abocat amb embut i canonada submergida. Inclosa la p.p de transport i servei de tots els equips, amb els consums i mitjans auxiliars que es precisin i els excessos de formigó que el sistema constructiu i el terreny de referència exigeixin.						
	Id. excavació pantalla	1	2.501,93			2.501,93	<b>2.501,93</b>
	Total partida 02.05						
02.06	Kg Acer corrugat pantalla B500-S Acer corrugat tipus B-500 S col·locat en l'armat de les pantalles segons Projecte, inclosa la preparació amb la seva p.p de retalls, elements de lligat, rigiditzadors, ganxos de suspensió i separadors, mesurat segons especejament teòric.						



Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
	Armat ppal. V Ø16 (11,80+0,30+0,70)	27	12,80	1,58		546,05	
	Reforç intradós V Ø16 (4,00)	12	4,00	1,58		75,84	
	Estreps H Ø12 (2x½)	120	3,25	0,89		347,10	
	Rigiditzador vertic. Ø20	4	12,80	2,47		126,46	
	Rigiditzador horitz. Ø20	12	3,34	2,47		99,00	
	Ganxo d'elevació Ø20	2	2,06	2,47		10,18	
	Ganxo d'anivellació Ø20	4	1,91	2,47		18,87	
							1.223,50
	Pes per un total de 77 uts.	77	1.263,95	1,00		97.324,15	
	Suma teòrica						97.324,15
	A disposició de la DF	1	98.547,65	0,02		1.970,95	
	Total partida 02.06						<b>100.518,60</b>
02.07	UT Ancoratge provisional de 300 kN Ancoratge provisional suport mur pantalla de 2 cables de 0,6" (Fpk=1860) i 300 kN de força de tesat (323 kN reacció final resistent) incloent el transport, servei i recuperació dels equips, consums de serveis de tot tipus, perforació de la pantalla i terreny, cable, baina i la p.p de parts fixes com cunyes, plaques, etc. col·locades. Injecció amb beurada de ciment 32,5R amb dosificació mínima de 800 kg/m3, tesat posterior una vegada assoleixi la capacitat de treball i destesat amb retirada de placa una vegada realitzats els forjats incidents. (Previst per trams de 2,60m i 14 ml de profunditat en el terreny)						
	Mur pantalla façana c/Biosca	33	1,00			33,00	
	Mur pantalla façana posterior	33	1,00			33,00	
	Mur pantalla tester nord	7	1,00			7,00	
	AD zona amb existència de puntals	-3	2,00			-6,00	
	Total partida 02.07						<b>67,00</b>
02.08	PA Apuntalament provisional (125 kN ml) Apuntalament provisional empena pantalles de nivell únic s/ Projecte, incloent la prèvia regularització de les superfícies de contacte amb repicat i morter d'alta resistència, subministrament amb càrrega, transport i muntatge de plaques metàl·liques, tacs químics i estructura metàl·lica auxiliar, amb la seva p.p d'ajudes, grues auxiliars, serveis de tot tipus, mermes i recuperació final.						
	Total partida 02.08	1				1,00	<b>1,00</b>
02.09	M3 BIGA DE CORONACIÓ Formigó HA-25/B/20/IIa B.C Formigó HA-25/B/20/IIa en bigues de coronació sobre mur pantalla incloent l'abocat, vibrat i curat, completament acabat segons Projecte.						
	Tram V	2	20,00	0,50	0,95	19,00	
	Tram H	2	87,37	0,50	0,95	83,00	
	Suplement mènsula pilars	37	0,65	0,20	0,95	4,57	
	Total partida 02.09						<b>106,57</b>
02.10	M2 Encofrat bigues de coronació Encofrat bigues de coronació a dos cares (una vista) amb panell fenòlic. Inclòs el desencofrant, tirants distribuïts regularment, taps interiors i exteriors en els tubs dels tirants i tapat i segellat final a dues cares. Repàs i neteja final, completament acabat segons Projecte.						
	Tram V	2	20,00	2,00	0,95	76,00	
	Tram H	2	87,37	2,00	0,95	332,01	
	Suplement mènsula pilars	37	2,00	1,00	0,95	70,30	
	Total partida 02.10						<b>478,31</b>

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
02.11	kg Acer corrugat B500-S Acer corrugat tipus B500-S col·locat segons Projecte, incloent preparació i la p.p de retalls, elements de lligat i separadors segons especejament teòric.						
	Armat longitudinal sup.+inf. Ø16	8	1,15	1,58		14,54	
	Armat de pell 2x3 Ø12	6	1,10	0,89		5,87	
	Estreps Ø10 a 20	5	2,50	0,62		7,75	
	Forqueta retranqueig forjat Ø12 a 30	5	2,00	0,89		8,90	
	Per 205,70 ml de biga coronació	1	204,70	37,06		7.586,18	
	Suma parcial B.C						7.623,24
	Suplement mènsules						
	Estreps verticals Ø16 45x100	4	3,25	1,58		20,54	
	Estreps horitzontals Ø12 55x55	7	2,40	0,89		14,95	
	Reforç estreps horitz. Ø16 55x55	4	2,50	1,58		15,80	
	Fins a 27 uts.	26	51,29	1,00		1.333,54	
	Suma parcial mènsules						1.384,83
	Esperes pilars P.Baixa						
	Armat longitudinal Ø25 (0,2+0,7+0,35+1,65)	8	2,90	3,85	40,00	3.572,80	
	Estreps Ø8	4	3,80	0,40	40,00	243,20	
	Id. Compl.	4	1,40	0,40	40,00	89,60	
	Suma parcial esperes pilars						3.905,60
	<b>Total partida 02.11</b>						<b>12.913,67</b>
	<b>LLOSA DE FONAMENTACIÓ</b>						
02.12	Ut. Ancoratge Ø16 + perforació + resina epox. Ancoratge de ferro corrugat Ø16 L=0,6+0,2 m. realitzat mitjançant perforació de 25 cm de profunditat i Ø20 mm en les pantalles. Neteja interior amb aire de compressor, col·locació de resina epoxi tipus Epcol de Texsa de consistència adequada, amb subministrament i col·locació de barra corrugada Ø16 B500-S ben retacada. Forat amb pendent de 5° i barra amb pota final de 20 cm.)						
	Tester esquerra V ( Ø16 a 40 cm sup./inf.)	48				48	
	H superior	218				218	
	<b>Total partida 02.12</b>						<b>266,00</b>
02.13	Ut. Ancoratge Ø20 + perforació + resina epox. Ancoratge de ferro corrugat Ø20 L=0,6+0,2 m. realitzat mitjançant perforació de 30 cm de profunditat i Ø25 mm en les pantalles. Neteja interior amb aire de compressor, col·locació de resina epoxi tipus Epcol de Texsa de consistència adequada, amb subministrament i col·locació de barra corrugada Ø20 B500-S ben retacada. Forat amb pendent de 5° i barra amb pota final de 20 cm.)						
	Tester esquerra V ( Ø20 a 20 cm sup./inf.)	95				95	
	H inferior	437				437	
	<b>Total partida 02.13</b>						<b>532,00</b>
02.14	M3 Formigó HM-20/B/20/I neteja llosa Formigó HM-20/B/20/I com a capa de neteja amb un espessor de 10 cm perfectament acabada segons exigències de l'empresa del tractament de la llosa.						
	Sanejament llosa de fonamentació	1	19,10	86,47		1.651,58	
	Suplement fossats ascensors	1	2,70	4,40		11,88	
		4	2,85	2,65		30,21	
	<b>Total partida 02.14</b>						<b>1.693,67</b>
02.15	M3 Formigó HA-25/B/20/IIa llosa fonament. Formigó HA-25/B/20/IIa col·locat en llosa de fonamentació continua i armada, incloent l'abocat amb camió bomba, vibrat i curat, completament acabat segons Projecte.						
	Llosa general	1	19,15	87,52	0,80	1.340,81	
	Suplement fons fossat ascensor esc.A	1	2,70	4,40	0,50	5,94	

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
	AD llosa	-1	1,70	2,40	0,80	-3,26	
	Suplement fons fossat ascensor esc.B,C,D,E	4	2,85	2,65	0,50	15,11	
	AD llosa	-4	1,85	1,65	0,80	-9,77	
	Total partida 02.15						<b>1.348,82</b>
02.16	kg Acer corrugat B500-S Ø variable Acer corrugat tipus B500-S col·locat segons Projecte, incloent preparació i la p.p de retalls, elements de lligat i separadors segons especejament teòric.						
	Armat base # Ø16 a 20 cm						
	Armat long. sup. 87,37+10S/70+2P60	96	95,57	1,58	1,00	14.496,06	
	Armat transv. sup. 19+2S/70+2P60	437	21,60	1,58	1,00	14.913,94	
	Armat long. inf. 87,37+10S/90+2P60	96	97,57	1,58	1,00	14.799,42	
	Armat transv. sup. 19+2S/90+2P60	437	22,00	1,58	1,00	15.190,12	
	Suports U+2P Ø16 cada 1,50 m	1113	2,20	1,58	0,80	3.095,03	
	Suma parcial armat base + suports						62.494,56
	Congreny de vora per ml.						
	Barres longitudinals 3Ø16 sup.+inf.	6	1,15	1,58	1,00	10,90	
	Id. Ø10	2	1,10	0,62	1,00	1,36	
	Estreps Ø12 a 20 40x70 cm	5	2,35	0,89	1,00	10,46	
	Fins 2x(19,10+86,47)-1,00	1	212,14	22,72	1,00	4.819,82	
	Suma parcial congreny perimetral						4.842,54
	Armat de reforç						
	Superior sentit X	1	4.031,04	1,00	1,00	4.031,04	
	Superior sentit Y	1	6.140,72	1,00	1,00	6.140,72	
	Inferior sentit X	1	9.141,75	1,00	1,00	9.141,75	
	Inferior sentit Y	1	11.386,47	1,00	1,00	11.386,47	
	Suma parcial reforços						30.699,98
	Punxonament						
	CT1-A	8	131,56	1,00	1,00	1.052,48	
	CT1-A'	8	15,97	1,00	1,00	127,76	
	CT1-A''	1	121,56	1,00	1,00	121,56	
	CT2-A	8	21,62	1,00	1,00	172,96	
	CT4-A	8	43,23	1,00	1,00	345,84	
	Suma parcial punxonament						1.820,60
	Previsió a disposició de la DF	1	1.820,60	0,02	1,00	36,41	
	Total partida 02.16						<b>99.857,69</b>
02.17	ML Suplement junta de formigonat Suplement de junta de formigonat en llosa inferior sobre el terreny i riostra mitgera, incloent els treballs d'encofrat i desencofrat a 45° amb esperes passants, i sanejat amb aplicació de resines epoxi i tractament segons empresa impermeabilitzadora.						
	Juntes de formigonat transversals	2	19,10			38,20	
	Total partida 02.17						<b>38,20</b>
02.18	M2 Suplement fratasat Suplement per l'acabat mitjançant fratasat de la llosa amb helicòpter, incloent els treballs complementaris d'anivellació pel correcte acabat del paviment, afegint 3,00 kg/m2 de quars a la superfície i l'excés de formigó que comporta.						
	Llosa paviment sot.-2	1	19,10	86,47		1.651,58	
	Total partida 02.18						<b>1.651,58</b>
02.19	M2 IMPERMEABILITZACIÓ SOTERRANIS Imperm. Trasdós biga coronació + forjat Impermeabilització del trasdós de la biga de coronació i el canto de forjat de pl. baixa mitjançant l'aplicació de dos capes d'emulsió asfàltica tipus Emufal N en un interval de 24h (0,60kg/capa) i amb un espessor final mínim aproximat de 1mm. Posterior col·locació d'una làmina drenant de polietilè d'alta densitat perfectament fixada abans del terraplenat.						
	Trasdós B.C i canto de forjat (30cm)	1	196,74	1,20		236,09	
	Total partida 02.19						<b>236,09</b>

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
02.20	ML Imperm. juntes entre pantalles Impermeabilització de juntes verticals entre pantalles i el cantell de la llosa com a treball previ al seu formigonat mitjançant l'obertura prèvia d'una regata mínima de 5cm de profunditat amb forma de V fins a trobar el formigó sa, netejat amb aigua a pressió per eliminar llots, pols o disgregats, subministrament i col·locació de pont d'unió, reomplert de morter de reparació EMACO S88 reforçat amb fibres i acabat amb dues capes de morter elàstic MASTERSEAL 550. Incloses totes les ajudes que l'aplicador precisi.						
	Pantalles soterrani -2	2	20,00	0,40	1,00	16,00	
	Total partida 02.20	2	87,37	0,40	1,00	69,90	85,90
02.21	ML Tractament junta de formigonat llosa Tractament d'adherència de junta de formigonat en llosa de fonamentació mitjançant solució Masterseal realitzada prèviament al formigonat, incloent l'encofrat, l'aplicació de pont d'unió adhesiu i el tractament final de la junta amb el segellat d'aquesta. Aplicat pel personal del tractament impermeabilitzador de la pròpia llosa.						
	Juntes de formigonat	2	19,10			38,20	
	Total partida 02.21						38,20
02.22	Ut. Tapat i segellat buit ancoratges pantalla Tapat i posterior segellat dels buits dels ancoratges en les pantalles mitjançant la neteja amb aigua a pressió, subministrament i aplicació de pont d'unió com a preparació base, reomplert amb morter de reparació EMACO S88 reforçat amb fibres i acabat amb dues capes de morter elàstic MASTERSEAL 550.						
	Id. unitats d'ancoratges en pantalles	67				67,00	
	Total partida 02.22						67,00
02.23	ML Imperm. juntes entre pantalles Impermeabilització de juntes verticals entre pantalles des d'acabat de llosa fins a biga de coronació, mitjançant l'obertura prèvia d'una regata mínima de 5cm de profunditat amb forma de V fins a trobar el formigó sa, netejat amb aigua a pressió per eliminar llots, pols o disgregats, subministrament i col·locació de pont d'unió, reomplert de morter de reparació EMACO S88 reforçat amb fibres i acabat amb dues capes de morter elàstic MASTERSEAL 550. Incloses totes les ajudes que l'aplicador precisi.						
	Pantalles soterrani	2	20,00	0,40	5,50	88,00	
		2	87,37	0,40	5,50	384,43	
	Junta pantalles - biga coronació	1	192,04	1,00	1,00	192,04	
	Total partida 02.23						664,47

**3. AMIDAMENTS DE LA PROPOSTA ALTERNATIVA**

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
<b>1</b>	<b>MOVIMENT DE TERRES I DEMOLICIONS</b>						
	REBAIX						
01.01	M2 Excavació mecànica i neteja del solar Excavació general mitjançant medis mecànics per a la neteja del solar amb un espessor mig de 20 cm, incloent la demolició auxiliar de lloses base, i la recollida i càrrega dels enderrocs o vegetals existents.						
	Superfície teòrica (20x87,37)	1	24,00	91,37		2.192,88	
	Total partida 01.01						<b>2.192,88</b>
01.02	M3 Excavació mecànica + càrrega terra i enderrocs f/1ª Excavació 1ª fase mitjançant medis mecànics fins la cota de la plataforma per a la realització de les pantalles en el terreny de referència; replè variat sense compactar de llims i graves amb restes ceràmiques i enderrocs, amb la càrrega sobre camió de tots els productes resultants de la demolició i extracció dels fonaments o lloses d'edificacions antigues que hi puguin existir.						
	Sup. Teòrica constr. De 0.00 a -1.50	1	20,00	87,37	1,50	2.621,10	
	Secció talús façana c/Biosca de 0.00 a -1.50	1	11,09	87,37		968,93	
	Secció talús façana Nord de 0.00 a -1.50	1	9,63	34,62		333,39	
	Secció talús façana Oest de 0.00 a -1.50	1	9,36	87,37		817,78	
	Total partida 01.02						<b>4.741,21</b>
01.03	M3 Excavació mecànica + càrrega terra i sorra f/2ª Excavació 2ª fase mitjançant medis mecànics fins la cota de la plataforma per a la realització dels ancoratges en el terreny de referència; replè variat sense compactar de llims i graves amb restes ceràmiques, enderrocs i llims sorrencs de coloració marró i gris amb presència de graves disperses, amb l'elevació auxiliar i càrrega sobre camió de tots els productes resultants.						
	Sup. Teòrica constr. De -1.50 a -3.30	1	20,00	87,37	1,80	3.145,32	
	Secció talús façana c/Biosca de -1.50 a -3.30	1	11,30	87,37		987,28	
	Secció talús façana Nord de -1.50 a -3.30	1	9,57	34,62		331,31	
	Secció talús façana Oest de -1.50 a -3.30	1	9,26	87,37		809,05	
	Total partida 01.03						<b>5.272,96</b>
01.04	M3 Excavació mecànica + càrrega terra i sorra f/3ª Excavació 3ª fase mitjançant medis mecànics fins la cota sota formigó de neteja per la formació de la llosa de fonamentació en el terreny de referència; graves disperses amb presència de petits nivells lenticulars aïllats de llims sorrencs, amb l'elevació auxiliar i càrrega sobre camió de tots els productes resultants.						
	Sup. Teòrica constr. De -3.30 a -6.90	1	20,00	87,37	3,60	6.290,64	
	Secció talús façana c/Biosca de -3.30 a -6.90	1	16,13	87,37		1.409,28	
	Secció talús façana Nord de -3.30 a -6.90	1	12,66	34,62		438,29	
	Secció talús façana Oest de -3.30 a -6.90	1	12,03	87,37		1.051,06	
	Total partida 01.04						<b>9.189,27</b>
01.05	M3 Excavació mecànica de sabates de fonamentació Excavació en pous per fonamentacions mitjançant medis mecànics fins la cota sota formigó de neteja en el terreny de referència; graves disperses amb presència de petits nivells lenticulars aïllats de llims sorrencs, amb l'elevació auxiliar i càrrega sobre camió de tots els productes resultants.						

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
	P4 - (2,00x2,00)	1	3,00	3,00	0,70	6,30	
	P5 - (1,60x1,60)	1	2,60	2,60	0,70	4,73	
	P6 (1,70x1,70)	1	2,70	2,70	0,70	5,10	
	P7+P8 - (2,00x2,00)	1	3,00	3,00	0,70	6,30	
	P9 - (1,70x1,70)	1	2,70	2,70	0,70	5,10	
	P10 - (1,75x1,75)	1	2,75	2,75	0,70	5,29	
	P11+P12 - (2,00x2,00)	1	3,00	3,00	0,70	6,30	
	P13 - (1,75x1,75)	1	2,75	2,75	0,70	5,29	
	P14 - (1,65x1,65)	1	2,65	2,65	0,70	4,92	
	P15 - (1,95x1,95)	1	2,95	2,95	0,70	6,09	
	P16 - (1,70x1,70)	1	2,70	2,70	0,70	5,10	
	P17 - (1,50x1,50)	1	2,50	2,50	0,70	4,38	
	P18 - (2,00x2,00)	1	3,00	3,00	0,70	6,30	
	P20 - (4,10x4,10)	1	5,10	5,10	0,70	18,21	
	P21 - (3,85x3,85)	1	4,85	4,85	0,70	16,47	
	P22 - (4,00x4,00)	1	5,00	5,00	0,70	17,50	
	P23 - (4,10x4,10)	1	5,10	5,10	0,70	18,21	
	P24 - (4,15x4,15)	1	5,15	5,15	0,70	18,57	
	P27+P28 - (4,10x4,10)	1	5,10	5,10	0,70	18,21	
	P31+P32 - (4,20x4,20)	1	5,20	5,20	0,70	18,93	
	P35 - (4,15x4,15)	1	5,15	5,15	0,70	18,57	
	P38 - (4,10x4,10)	1	5,10	5,10	0,70	18,21	
	PAN D - (5,55x5,55)	1	6,55	6,55	0,80	34,32	
	PAN G+PAN H - (5,50x5,50)	1	6,50	6,50	0,75	31,69	
	PAN K+PAN L - (5,70x5,70)	1	6,70	6,70	0,80	35,91	
	PAN O - (5,45x5,45)	1	6,45	6,45	0,80	33,28	
	PAN R - (5,10x5,10)	1	6,10	6,10	0,75	27,91	
	PAN E+PAN F - (5,50x6,50)	1	6,50	7,50	0,70	34,13	
	PAN I+PAN J - (6,50x6,60)	1	7,50	7,60	0,70	39,90	
	PAN M+PAN N - (6,20x6,50)	1	7,20	7,50	0,70	37,80	
	PAN P+PAN Q - (5,40x6,50)	1	6,40	7,50	0,70	33,60	
	PANA+P40 - (6,40x6,40)	1	7,40	7,40	0,70	38,33	
	P25+P26 - (4,35x6,00)	1	5,35	7,00	0,70	26,22	
	P29+P30 - (4,60x6,60)	1	5,60	7,60	0,70	29,79	
	P33+P34 - (4,45x6,50)	1	5,45	7,50	0,70	28,61	
	P36+P37 - (4,50x6,00)	1	5,50	7,00	0,70	26,95	
	PAN B+C + P44B+45B - (5,40x6,50)	1	6,40	7,50	0,70	33,60	
	Sabat correguda - c/Biosca	1	4,30	87,57	0,90	338,90	
	Sabat correguda - façana Nord	1	2,65	17,35	0,70	32,18	
	Sabata correguda - façana Oest	1	2,30	87,57	0,70	140,99	
	Total partida 01.05						<b>1.238,17</b>
01.06	M3 Excavació mecànica de rases per arriostament Excavació en rases per bigues d'arriostament en fonamentació mitjançant medis mecànics fins la cota sota formigó de neteja en el terreny de referència; graves disperses amb presència de petits nivells lenticulars aïllats de llims sorrencs, amb l'elevació auxiliar i càrrega sobre camió de tots els productes resultants.						
	Biga de lligat de 40x40 cm	1	0,40	0,60	113,00	27,12	
	Biga de lligat de 25x40 cm	1	0,40	0,60	44,54	10,69	
	Total partida 01.06						<b>37,81</b>
01.07	M3 Reblert i extensió de terra/sorra trasdós Terraplenat de terres o sorres seleccionades procedents de l'acopi de la pròpia excavació, incloent el transport, extensió i compactació amb corró vibratori petit.						
	Excavació sabates de fonamentació	1	1.238,17			1.238,17	
	Volum. Teo. Sabates de fonamentació	-1	850,75			-850,75	
	Excavació rases per arriostament	1	37,81			37,81	
	Volum. Teo. Rases per arriostament	-1	22,53			-22,53	
	Total partida 01.07						<b>402,70</b>
01.08	M3 Reblert exterior trasdós de murs f/1ª Reblert de grava filtrant sense classificar, per drenatge en extradós de mur.						
	Secció talús façana c/Biosca de -5.40 a -6.90	1	5,67	87,37		495,39	
	Secció talús façana Nord de -5.40 a -6.90	1	4,27	34,62		147,83	

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
	Secció talús façana Oest de -5.40 a -6.90 Total partida 01.08	1	4,00	87,37		349,48	<b>992,70</b>
01.09	M3 Reblert exterior trasdós de murs f/2ª Terraplenat de terres a cel obert per reblert del solar al trasdós del mur, incloent el subministrament de terres seleccionades procedents de l'exterior, transport, abocat i extensió per capes de 25 cm d'espessor i compactació al 95% del Pròctor Modificat amb maquinària específica i la col·laboració per la comprovació de densitats.  Excavació inicial des de -0.20 Volum edifici Secció talús façana c/Biosca de -0.00 a -5.40 Secció talús façana Nord de -0.00 a -5.40 Secció talús façana Oest de -0.00 a -5.40 Total partida 01.09	1 -1 1 1 1	24,00 20,00 32,85 27,64 26,69	91,37 87,37 87,37 34,62 87,37	0,80 0,80	2.192,88 -1.747,40 2.870,10 956,90 2.331,91	<b>6.604,39</b>
01.10	M3 Transport terra/enderrocs a abocador t/1 Transport i descàrrega dels materials procedents de la capa R, replè variat sense compactar de llims i graves amb restes ceràmiques i enderrocs, així com la p.p de demolició de lloses i fonaments.  Desbrossat de 20cm Excavació 1ª fase ½ Excavació 2ª fase Total partida 01.10	1 1 1	2.192,88 4.741,21 5.272,96	0,20 1,00 0,50		438,58 4.741,21 2.636,48	<b>7.816,26</b>
01.11	M3 Transport llims/sorra/graves a abocador t/2 Transport i descàrrega de llims i sorres amb graves procedents del rebaix general, a abocador convencional.  ½ Excavació 2ª fase Excavació 3ª fase Excavació sabates de de fonamentació i bigues de lligat AD reblert trasdós sabates i bigues de lligat Total partida 01.11	1 1 1 -1	5.272,96 9.189,27 1.275,98 402,70	0,50 1,00 1,00 1,00		2.636,48 9.189,27 1.275,98 -402,70	<b>12.699,03</b>
01.12	FONAMENTS ESPECIALS M2 Regularització + planxat sup.constr. Regularització final del terreny i planxat de la superfície mitjançant corró vibratori lleuger, inclosa la p.p de descàrrega, descens, elevació i transport de maquinària.  Superfície construïda Total partida 01.12	1	19,30	86,57		1.670,80	<b>1.670,80</b>
01.13	M3 Transport int. i càrrega exc. Pant. Transport interior i càrrega sobre element de transport exterior d'enderrocs, llims, sorres i llots tixòtrops procedents de l'execució de les pantalles. Inclòs el manteniment i manipulació en obra per l'assecat del material.  Volum exc. pantalles c/Claramunt Total partida 01.13	1	286,00	0,49		140,14	<b>140,14</b>
01.14	M3 Transport a abocador exc. Pant. Transport a abocador d'enderrocs, llims, sorres i llots procedents de l'execució de les pantalles.  Volum exc. pantalles c/Claramunt Total partida 01.14	1	286,00	0,49		140,14	<b>140,14</b>

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
	<b>FOSSATS ASCENSORS</b>						
01.15	M3 Excavació mecànica de rases/pous + càrrega Excavació de sorres en rases i pous en el terreny de referència mitjançant medis mecànics, amb l'elevació complementària de maquinària, materials i càrrega sobre camió.  Fossat ascensor esc.A (1,70x3,40 metres) Fossats ascensor esc.B,C,D,E (1,85x1,65 metres) Total partida 01.15	1 4	4,70 4,85	6,40 4,65	1,00 1,00	30,08 90,21	<b>120,29</b>
01.16	M3 Reblert i extensió de terra/sorra trasdós Terraplenat de terres o sorres seleccionades procedents de l'acopi de la pròpia excavació, incloent el transport, extensió i compactació amb corró vibratori petit.  Excavació fossats ascensor AD ext. Fossat asc.A AD ext. Fossats asc.B,C,D,E Total partida 01.16	1 -1 -4	120,29 2,70 2,85	1,00 4,40 2,65	1,00 1,00 1,00	120,29 -11,88 -30,21	<b>78,20</b>
01.17	M3 Transport terra/sorra a abocador Transport i descàrrega de terres o sorres a l'abocador, procedents de l'excavació dels fossats d'ascensor.  Excavació fossats AD terraplenat Total partida 01.17	1 -1	120,29 78,20			120,29 -78,20	<b>42,09</b>
	<b>RASES DE SERVEIS</b>						
01.18	M3 Excavació mixta de rases Excavació de terres o sorres en rases superficials per canalitzacions, realitzades amb qualsevol medi i acumulant el material a la seva vora.  Presa de terra - V Presa de terra - H A disposició de la DF Total partida 01.18	13 2 1	17,00 85,37 141,03	0,60 0,60 0,20	0,60 0,60 1,00	79,56 61,47 28,21	<b>169,23</b>
01.19	M3 Reblert i extensió de terra/sorra rases Terraplenat de sorres en rases, incloent el transport i extensió de la sorra procedent de l'acopi de la pròpia excavació i la compactació amb corró vibratori.  Id. Excavació rases presa de terra Total partida 01.19	1	169,23			169,23	<b>169,23</b>
	<b>DEMOLICIONS COMPLEMENTÀRIES</b>						
01.20	ML Demolició muret guia pantalles Suplement per la demolició del muret guia en qualsevol fase de l'obra, inclosa la càrrega i transport a abocador amb l'abonament del cànon de descàrrega.  Muret guia c/Claramunt Total partida 01.20	1	20,00			20,00	<b>20,00</b>
01.21	M3 Escapçat formigó pantalles Demolició dels caps de les pantalles mitjançant martells pneumàtics pel perfecte acabat de la superfície fins la profunditat precisa, reposició de l'armadura a la seva posició teòrica, i càrrega i transport a abocador dels productes resultants de l'escapçat. Inclosa la p.p d'extracció mitjançant cullera de l'excés de formigó que existeixi en l'alçada d'abocat. (alçada mínima 20 cm.)						



Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
	Pantalles c/Claramunt Total partida 01.21	1	20,00	0,49	0,40	3,92	<b>3,92</b>
01.22	M2 Escarificat pantalles Escarificat frontal de pantalles amb màquina fresadora per a la neteja i regularització de la superfície, inclòs el transport a abocador dels productes sobrants i el descens i elevació de la maquinària.  Pantalles c/Claramunt Total partida 01.22	1	19,30	6,50		125,45	<b>125,45</b>
01.23	ML Sanejat pantalles contacte llosa Sanejat del frontal de la pantalla en contacte amb al cantell de la llosa inferior de 80 cm, consistint en el repicat de fins a 2 cm amb prèvia neteja de tota la terra i sortints de formigó fins a aconseguir una superfície de contacte sana. Pantalles c/Claramunt Total partida 01.23	1	19,10			19,10	<b>19,10</b>
01.24	GESTIÓ RESIDUS D'OBRA  Gestió residus partides d'obra Es consideren inclosos en la valoració de les diferents partides d'obra tots els costos associats a la gestió de residus, transport a abocador, classificació o transferència a dipòsit autoritzat de residus.  Total partida 01.24						<b>1,00</b>
01.25	Gestió residus treballs auxiliars La gestió dels residus generats pels serveis auxiliars de la pròpia construcció, incloent la classificació, deposició controlada a contenidor independent segons residu, transport a centre de gestió de residus o transferència a dipòsit autoritzat, queda inclosa en la partida pròpia existent al capítol de Seguretat i Salut.  Total partida 01.25						<b>1,00</b>

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
<b>2</b>	<b>FONAMENTS, MURS I LLOSES</b>						
	MUR PANTALLA						
02.01	ML Muret guia pantalles 2 cares Muret guia per a formació de mur pantalla realitzat per trams alternats de 2,50 metres màxim, mitjançant la preparació necessària del terreny i construcció d'1 muret de 25x70 cm i un altre com l'anterior però elevat fins a la rasant del carrer amb formigó HA-25/P/20/I, lleugerament armats amb estreps Ø8 cada 25 cm i 6Ø12 correguts en cada un d'ells, inclòs l'encofrat necessari i el terraplenat posterior amb terra si la DF ho requereix.						
	Tram V	1	20,00			20,00	
	Total partida 02.01						<b>20,00</b>
02.02	M2 Excavació pantalla 45 cm Excavació pantalla de 45 cm teòrics realitzada mitjançant Kelly i cullera hidràulica bivalva, inclòs el replanteig previ, part proporcional de transport i servei de tots els equips amb els consums i mitjans auxiliars que es precisin.						
	De cota -1.00 a -14.60 - Tram V	1	20,00	13,60		272,00	
	Total partida 02.02						<b>272,00</b>
02.03	M2 Suplement bentonita pantalla 45 cm Suplement per l'ús de llots tixòtrops en l'execució de les pantalles de 45 cm d'espessor, inclòs la p.p de transport, muntatge, desmuntatge i servei de tots els equips amb els consums i mitjans auxiliars que es precisin.						
	Id. excavació pantalla	1	272,00			272,00	<b>272,00</b>
	Total partida 02.03						
02.04	M2 Formigó pantalla 45cm HA.25/F/20/IIa Formigonat de pantalla de 45 cm d'espessor teòric mitjançant formigó HA-25/F/20/IIa amb superfluidificant per assolir una consistència fluida-superfluida, abocat amb embut i canonada submergida. Inclòs la p.p de transport i servei de tots els equips, amb els consums i mitjans auxiliars que es precisin i els excessos de formigó que el sistema constructiu i el terreny de referència exigeixin.						
	Id. excavació pantalla	1	272,00			272,00	<b>272,00</b>
	Total partida 02.04						
02.05	Kg Acer corrugat pantalla B500-S Acer corrugat tipus B-500 S col·locat en l'armat de les pantalles segons Projecte, inclosa la preparació amb la seva p.p de retalls, elements de lligat, rigiditzadors, ganxos de suspensió i separadors, mesurat segons especejament teòric.						
	Armat ppal. V Ø16 (13,23+0,70)	27	13,93	1,58	594,25		
	Reforç intradós V Ø16 (4,00)	32	4,00	1,58	202,24		
	Estreps H Ø12 (2x½)	142	3,25	0,89	410,74		
	Rigiditzador vertic. Ø20	6	13,93	2,47	206,44		
	Rigiditzador horitz. Ø20	16	3,34	2,47	132,00		
	Ganxo d'elevació Ø20	2	2,06	2,47	10,18		
	Ganxo d'anivellació Ø20	4	1,91	2,47	18,87		
	Pes per pantalla de 2,60ml					1.574,72	
	Pes per un total de 17,4ml.	17,4	605,66	1,00		10.538,48	
	2% a disp. De la DF	0,02	12.113,20			242,26	
	Total partida 02.05						<b>12.355,46</b>

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
02.06	M3	BIGA DE CORONACIÓ Formigó HA-25/B/20/IIa B.C Formigó HA-25/B/20/IIa en bigues de coronació sobre mur pantalla incloent l'abocat, vibrat i curat, completament acabat segons Projecte.					
		Tram V	1	20,00	0,50	0,95	9,50
		Total partida 02.06					<b>9,50</b>
02.07	M2	Encofrat bigues de coronació Encofrat bigues de coronació a dos cares (una vista) amb panell fenòlic. Inclòs el desencofrant, tirants distribuïts regularment, taps interiors i exteriors en els tubs dels tirants i tapat i segellat final a dues cares. Repàs i neteja final, completament acabat segons Projecte.					
		Tram V	1	20,00	2,00	0,95	38,00
		Total partida 02.07					<b>38,00</b>
02.08	kg	Acer corrugat B500-S Acer corrugat tipus B500-S col·locat segons Projecte, incloent preparació i la p.p de retalls, elements de lligat i separadors segons especejament teòric.					
		Armat longitudinal sup. Ø16	4	1,15	1,58		7,27
		Armat longitudinal inf. Ø20	4	1,15	2,47		11,36
		Armat de pell 2x3 Ø12	6	1,10	0,89		5,87
		Estreps Ø10 a 20	5	2,50	0,62		7,75
		Forqueta retranqueig forjat Ø12 a 30	5	2,00	0,89		8,90
		Per 20 ml de biga coronació	1	19,00	41,15		781,85
		Total partida 02.08					<b>823,00</b>
02.09	M3	SABATES DE FONAMENTACIÓ Formigó HM-20/B/20/I neteja sabates Formigó HM-20/B/20/I com a capa de neteja amb un espessor de 10 cm perfectament acabada.					
		P4 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00	0,10	0,40
		P5 - (1,60x1,60)	1	1,60	1,60	0,10	0,26
		P6 - (1,70x1,70)	1	1,70	1,70	0,10	0,29
		P7+P8 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00	0,10	0,40
		P9 - (1,70x1,70)	1	1,70	1,70	0,10	0,29
		P10 - (1,75x1,75)	1	1,75	1,75	0,10	0,31
		P11+P12 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00	0,10	0,40
		P13 - (1,75x1,75)	1	1,75	1,75	0,10	0,31
		P14 - (1,65x1,65)	1	1,65	1,65	0,10	0,27
		P15 - (1,95x1,95)	1	1,95	1,95	0,10	0,38
		P16 - (1,70x1,70)	1	1,70	1,70	0,10	0,29
		P17 - (1,50x1,50)	1	1,50	1,50	0,10	0,23
		P18 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00	0,10	0,40
		P20 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10	0,10	1,68
		P21 - (3,85x3,85)	1	3,85	3,85	0,10	1,48
		P22 - (4,00x4,00)	1	4,00	4,00	0,10	1,60
		P23 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10	0,10	1,68
		P24 - (4,15x4,15)	1	4,15	4,15	0,10	1,72
		P27+P28 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10	0,10	1,68
		P31+P32 - (4,20x4,20)	1	4,20	4,20	0,10	1,76
		P35 - (4,15x4,15)	1	4,15	4,15	0,10	1,72
		P38 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10	0,10	1,68
		PAN D - (5,55x5,55)	1	5,55	5,55	0,10	3,08
		PAN G+PAN H - (5,50x5,50)	1	5,50	5,50	0,10	3,03
		PAN K+PAN L - (5,70x5,70)	1	5,70	5,70	0,10	3,25
		PAN O - (5,45x5,45)	1	5,45	5,45	0,10	2,97
		PAN R - (5,10x5,10)	1	5,10	5,10	0,10	2,60
		PAN E+PAN F - (5,50x6,50)	1	5,50	6,50	0,10	3,58
		PAN I+PAN J - (6,50x6,60)	1	6,50	6,60	0,10	4,29
		PAN M+PAN N - (6,20x6,50)	1	6,20	6,50	0,10	4,03
		PAN P+PAN Q - (5,40x6,50)	1	5,40	6,50	0,10	3,51
		PANA+P40 - (6,40x6,40)	1	6,40	6,40	0,10	4,10

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
	P25+P26 - (4,35x6,00)	1	4,35	6,00	0,10	2,61	
	P29+P30 - (4,60x6,60)	1	4,60	6,60	0,10	3,04	
	P33+P34 - (4,45x6,50)	1	4,45	6,50	0,10	2,89	
	P36+P37 - (4,50x6,00)	1	4,50	6,00	0,10	2,70	
	PAN B+C + P44B+45B - (5,40x6,50)	1	5,40	6,50	0,10	3,51	
	Total partida 02.09						<b>68,40</b>
02.10	M3 Sabata de fonamentació de formigó armat. Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat a central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 60 kg/m².						
	P4 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00	0,60	2,40	
	P5 - (1,60x1,60)	1	1,60	1,60	0,60	1,54	
	P6 - (1,70x1,70)	1	1,70	1,70	0,60	1,73	
	P7+P8 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00	0,60	2,40	
	P9 - (1,70x1,70)	1	1,70	1,70	0,60	1,73	
	P10 - (1,75x1,75)	1	1,75	1,75	0,60	1,84	
	P11+P12 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00	0,60	2,40	
	P13 - (1,75x1,75)	1	1,75	1,75	0,60	1,84	
	P14 - (1,65x1,65)	1	1,65	1,65	0,60	1,63	
	P15 - (1,95x1,95)	1	1,95	1,95	0,60	2,28	
	P16 - (1,70x1,70)	1	1,70	1,70	0,60	1,73	
	P17 - (1,50x1,50)	1	1,50	1,50	0,60	1,35	
	P18 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00	0,60	2,40	
	P20 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10	0,60	10,09	
	P21 - (3,85x3,85)	1	3,85	3,85	0,60	8,89	
	P22 - (4,00x4,00)	1	4,00	4,00	0,60	9,60	
	P23 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10	0,60	10,09	
	P24 - (4,15x4,15)	1	4,15	4,15	0,60	10,33	
	P27+P28 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10	0,60	10,09	
	P31+P32 - (4,20x4,20)	1	4,20	4,20	0,60	10,58	
	P35 - (4,15x4,15)	1	4,15	4,15	0,60	10,33	
	P38 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10	0,60	10,09	
	PAN D - (5,55x5,55)	1	5,55	5,55	0,70	21,56	
	PAN G+PAN H - (5,50x5,50)	1	5,50	5,50	0,65	19,66	
	PAN K+PAN L - (5,70x5,70)	1	5,70	5,70	0,70	22,74	
	PAN O - (5,45x5,45)	1	5,45	5,45	0,70	20,79	
	PAN R - (5,10x5,10)	1	5,10	5,10	0,65	16,91	
	PAN E+PAN F - (5,50x6,50)	1	5,50	6,50	0,60	21,45	
	PAN I+PAN J - (6,50x6,60)	1	6,50	6,60	0,60	25,74	
	PAN M+PAN N - (6,20x6,50)	1	6,20	6,50	0,60	24,18	
	PAN P+PAN Q - (5,40x6,50)	1	5,40	6,50	0,60	21,06	
	PANA+P40 - (6,40x6,40)	1	6,40	6,40	0,60	24,58	
	P25+P26 - (4,35x6,00)	1	4,35	6,00	0,60	15,66	
	P29+P30 - (4,60x6,60)	1	4,60	6,60	0,60	18,22	
	P33+P34 - (4,45x6,50)	1	4,45	6,50	0,60	17,36	
	P36+P37 - (4,50x6,00)	1	4,50	6,00	0,60	16,20	
	PAN B+C + P44B+45B - (5,40x6,50)	1	5,40	6,50	0,60	21,06	
	Total partida 02.10						<b>422,53</b>
02.11	M2 Sistema d'encofrat en sabata de fonamentació. Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, en sabates de fonamentació.						
	P4 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00		4,00	
	P5 - (1,60x1,60)	1	1,60	1,60		2,56	
	P6 - (1,70x1,70)	1	1,70	1,70		2,89	
	P7+P8 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00		4,00	
	P9 - (1,70x1,70)	1	1,70	1,70		2,89	
	P10 - (1,75x1,75)	1	1,75	1,75		3,06	
	P11+P12 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00		4,00	
	P13 - (1,75x1,75)	1	1,75	1,75		3,06	
	P14 - (1,65x1,65)	1	1,65	1,65		2,72	
	P15 - (1,95x1,95)	1	1,95	1,95		3,80	
	P16 - (1,70x1,70)	1	1,70	1,70		2,89	
	P17 - (1,50x1,50)	1	1,50	1,50		2,25	
	P18 - (2,00x2,00)	1	2,00	2,00		4,00	
	P20 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10		16,81	
	P21 - (3,85x3,85)	1	3,85	3,85		14,82	
	P22 - (4,00x4,00)	1	4,00	4,00		16,00	

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
	P23 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10		16,81	
	P24 - (4,15x4,15)	1	4,15	4,15		17,22	
	P27+P28 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10		16,81	
	P31+P32 - (4,20x4,20)	1	4,20	4,20		17,64	
	P35 - (4,15x4,15)	1	4,15	4,15		17,22	
	P38 - (4,10x4,10)	1	4,10	4,10		16,81	
	PAN D - (5,55x5,55)	1	5,55	5,55		30,80	
	PAN G+PAN H - (5,50x5,50)	1	5,50	5,50		30,25	
	PAN K+PAN L - (5,70x5,70)	1	5,70	5,70		32,49	
	PAN O - (5,45x5,45)	1	5,45	5,45		29,70	
	PAN R - (5,10x5,10)	1	5,10	5,10		26,01	
	PAN E+PAN F - (5,50x6,50)	1	5,50	6,50		35,75	
	PAN I+PAN J - (6,50x6,60)	1	6,50	6,60		42,90	
	PAN M+PAN N - (6,20x6,50)	1	6,20	6,50		40,30	
	PAN P+PAN Q - (5,40x6,50)	1	5,40	6,50		35,10	
	PANA+P40 - (6,40x6,40)	1	6,40	6,40		40,96	
	P25+P26 - (4,35x6,00)	1	4,35	6,00		26,10	
	P29+P30 - (4,60x6,60)	1	4,60	6,60		30,36	
	P33+P34 - (4,45x6,50)	1	4,45	6,50		28,93	
	P36+P37 - (4,50x6,00)	1	4,50	6,00		27,00	
	PAN B+C + P44B+45B - (5,40x6,50)	1	5,40	6,50		35,10	
	Total partida 02.11						<b>684,03</b>
	SABATES CORREGUDES SOTA MUR						
02.12	M3 Formigó HM-20/B/20/I neteja sabat correguda Formigó HM-20/B/20/I com a capa de neteja amb un espessor de 10 cm perfectament acabada.						
	Sabat correguda - c/Biosca	1	3,30	87,57	0,10	28,90	
	Sabat correguda - façana Nord	1	1,65	17,35	0,10	2,86	
	Sabata correguda - façana Oest	1	1,30	87,57	0,10	11,38	
	Total partida 02.12						<b>43,14</b>
02.13	M3 Formigó i acer per sabata correguda sota mur Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat a central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 50 kg/m³.						
	Sabat correguda - c/Biosca	1	3,30	87,57	0,80	231,18	
	Sabat correguda - façana Nord	1	1,65	17,35	0,60	17,18	
	Sabata correguda - façana Oest	1	1,30	87,57	0,60	68,30	
	Total partida 02.13						<b>316,67</b>
02.14	M2 Sistema d'encofrat en sabata correguda de fonamentació. Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic en sabata correguda de fonamentació.						
	Sabat correguda - c/Biosca	1	3,30	87,57		288,98	
	Sabat correguda - façana Nord	1	1,65	17,35		0,00	
	Sabata correguda - façana Oest	1	1,30	87,57		0,00	
	Total partida 02.14						<b>288,98</b>
	BIGUES D'ARRIOSTRAMENT						
02.15	M3 Formigó HM-20/B/20/I neteja biga riostra Formigó HM-20/B/20/I com a capa de neteja amb un espessor de 10 cm perfectament acabada.						
	Biga de lligat de 40x40 cm	1	0,40	0,10	113,00	4,52	
	Biga de lligat de 25x40 cm	1	0,25	0,10	44,54	1,11	
	Total partida 02.15						<b>5,63</b>
02.16	M3 Biga entre sabates. Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat a central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 35 kg/m³.						
	Biga de lligat de 40x40 cm	1	0,40	0,40	113,00	18,08	
	Biga de lligat de 25x40 cm	1	0,25	0,40	44,54	4,45	
	Total partida 02.16						<b>22,53</b>

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
02.17	M2 Sistema d'encofrat en biga entre sabates. Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic en biga de lligat per a fonamentació.						
	Biga de lligat de 40x40 cm	1	113,00	0,50		56,50	
	Biga de lligat de 25x40 cm	1	44,54	0,50		22,27	
	Total partida 02.17						<b>78,77</b>
02.18	M3 Muret sota biga d'arriostament e=25cm Mur de formigó armat 2C, H<=3 m, gruix 25 cm, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat a central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, 143 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat metàl·lic.						
	Biga de lligat de 25x40 cm	1	44,64	0,25	0,80	8,93	
	Total partida 02.18						<b>8,93</b>
02.19	M3 Muret sota biga d'arriostament e=40cm Mur de formigó armat 2C, H<=3 m, gruix 40 cm, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat a central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, 90 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat metàl·lic.						
	Biga de lligat de 40x40 cm	1	21,56	0,40	0,80	6,90	
	Total partida 02.19						<b>6,90</b>
	MUR DE SOTERRANI						
02.20	M3 Mur de soterrani. Sot.-2 Mur de soterrani de formigó armat 2C, 3<H<6 m, espessor 35 cm, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat a central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 95 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat metàl·lic amb acabat tipus industrial per revestir.						
	Façana c/Biosca	1	86,92	3,30	0,35	100,39	
	Façana Oest	1	86,92	3,30	0,35	100,39	
	Façana Nord	1	20,00	3,30	0,35	23,10	
	Total partida 02.20						<b>223,89</b>
02.21	M3 Mur de soterrani. Sot.-1 Mur de soterrani de formigó armat 2C, H<=3 m, espessor 35 cm, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat a central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 45 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat metàl·lic amb acabat tipus industrial per revestir.						
	Façana c/Biosca	1	86,92	3,00	0,35	91,27	
	Façana Oest	1	86,92	3,00	0,35	91,27	
	Façana Nord	1	20,00	3,00	0,35	21,00	
	Total partida 02.21						<b>203,53</b>
	DRENATGE						
02.22	ML Drenatge perimetral trasdós mur Drenatge mitjançant tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat total a 360°, de 200 mm de diàmetre.						
	Longitud total mur de soterrani	1	193,84			193,84	
	Previsions fins pou de bombeig	3	10,00			30,00	
	Total partida 02.22						<b>223,84</b>

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
02.23	M2 SOLERA Emmacat en caixa per base solera. Emmacat de fins a 20 cm en caixa per base de solera, amb aportació de grava de pedrera de pedra calcària, Ø40/70 mm, i compactació mitjançant equip manual amb corró vibrant de guiat manual.  Superfície terra soterrani -2  Total partida 02.23	1	86,57	19,30		1.670,80	1.670,80
02.24	M2 Solera de formigó Solera de formigó en massa amb fibres de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-25/B/20/l fabricat a central i abocament amb bomba, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic.  Superfície terra soterrani -2  Total partida 02.24	1	86,57	19,30		1.670,80	1.670,80
02.25	M2 IMPERMEABILITZACIÓ SOTERRANIS Imperm. Trasdós biga coronació + forjat Impermeabilització del trasdós de la biga de coronació i el canto de forjat de pl. baixa mitjançant l'aplicació de dos capes d'emulsió asfàltica tipus Emufal N en un interval de 24h (0,60kg/capa) i amb un espessor final mínim aproximat de 1mm. Posterior col·locació d'una làmina drenant de polietilè d'alta densitat perfectament fixada abans del terraplenat.  Trasdós B.C i canto de forjat (30cm) - c/Claramunt Total partida 02.25	1	20,00	1,20		24,00	24,00
02.26	ML Imperm. juntes entre pantalles Impermeabilització de juntes verticals entre pantalles i el cantell de la llosa com a treball previ al seu formigonat mitjançant l'obertura prèvia d'una regata mínima de 5cm de profunditat amb forma de V fins a trobar el formigó sa, netejat amb aigua a pressió per eliminar llots, pols o disgregats, subministrament i col·locació de pont d'unió, reomplert de morter de reparació EMACO S88 reforçat amb fibres i acabat amb dues capes de morter elàstic MASTERSEAL 550. Incloses totes les ajudes que l'aplicador precisi.  Pantalles soterrani -2 - c/Claramunt Total partida 02.26	1	20,00	0,40	1,00	8,00	8,00
02.27	ML Imperm. juntes entre pantalles Impermeabilització de juntes verticals entre pantalles des d'acabat de llosa fins a biga de coronació, mitjançant l'obertura prèvia d'una regata mínima de 5cm de profunditat amb forma de V fins a trobar el formigó sa, netejat amb aigua a pressió per eliminar llots, pols o disgregats, subministrament i col·locació de pont d'unió, reomplert de morter de reparació EMACO S88 reforçat amb fibres i acabat amb dues capes de morter elàstic MASTERSEAL 550. Incloses totes les ajudes que l'aplicador precisi.  Pantalles soterrani Junta pantalles - biga coronació Total partida 02.27	1 1	20,00 20,00	0,40 1,00	5,50 1,00	44,00 20,00	64,00

Nº ordre	DESCRIPCIÓ	Unitats	Dimensions			Subtotals	TOTALS
			A	B	C		
02.28	M2 Impermeabilització exterior de mur en contacte amb el terreny, amb pintures asfàltiques. Impermeabilització de mur de soterrani o estructura soterrada, per la seva cara exterior, amb emulsió asfàltica estable, aplicada en dues mans, amb un rendiment de 1 kg/m² per mà.						
		Façana c/Biosca	1	86,92	6,90	599,75	
		Façana Oest	1	86,92	6,90	599,75	
		Façana Nord	1	20,00	6,90	138,00	
	Total partida 02.28						<b>1.337,50</b>
02.29	M2 Capa drenant exterior per a mur en contacte amb el terreny, amb làmines nodulars. Drenatge de mur de soterrani o estructura soterrada, per la seva cara exterior, amb làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 8 mm d'altura, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,5 kg/m², subjecta al mur prèviament impermeabilitzat mitjançant fixacions mecàniques, i rematat superiorment amb perfil metàl·lic.						
		Façana c/Biosca	1	86,92	6,90	599,75	
		Façana Oest	1	86,92	6,90	599,75	
		Façana Nord	1	20,00	6,90	138,00	
	Total partida 02.29						<b>1.337,50</b>



Carles Martín Ponsatí

Autor.

11 de gener del 2015.