

PERFIL N° : 8

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	9,12	13,60	124,03
2	9,12	10,10	92,11
3	7,95	13,00	103,35
4	7,95	9,50	75,52
5	11,61	12,70	147,45
6	11,61	9,50	110,29
7	15,18	11,70	177,61
8	15,18	8,90	135,10
9	18,40	11,30	207,92
10	18,40	8,70	160,08
11	7,00	9,70	67,90
12	3,30	7,10	23,43
TOTALES	<u>134,82</u>		<u>1.424,79</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{1.424,79}{134,82} = 10,57$$

=====

PERFIL N° : 9

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	5,92	14,80	87,62
2	5,92	12,40	73,41
3	5,02	14,60	73,29
4	5,02	12,20	61,24
5	6,61	14,00	92,54
6	6,61	12,10	79,98
7	7,98	13,00	103,74
8	7,98	11,50	91,77
9	8,70	12,60	109,62
10	8,70	11,30	98,31
11	2,72	11,10	30,19
TOTALES	<u>71,18</u>		<u>901,71</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{901,71}{71,18} = 12,67$$

=====

PERFIL N° : 10

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	7,56	49,38	373,31
2	7,56	11,47	86,71
3	6,15	13,87	85,30
4	6,15	11,17	68,69
5	8,97	13,47	120,82
6	8,97	11,07	99,30
7	10,85	12,47	135,30
8	10,85	10,27	111,43
9	12,60	11,97	150,82
10	12,60	10,07	126,88
11	4,95	10,37	51,33
12	1,56	8,87	13,84
TOTALES	<u>98,77</u>		<u>1.423,73</u>

CALCULO DE DISTANCIAS ENTRE PERFILES

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{1.423,73}{98,77} = 14,41$$

=====

UNIDAD : ESCOLLERAS E₄ - E₇

PERFIL	ANGULO ENTRE PERFILES	DISTANCIAS C.GRAVEDAD		DISTANCIAS ENTRE PERFILES	
		E ₄	E ₇	E ₄	E ₇
2	55,00	6,72	4,36		
3		6,65	4,65	5,77	3,88
4	45,00			4,77	3,24
		6,86	4,53		
6	20,50	28,01	23,10		
7		28,42	23,29	9,08	7,46
7'	113,00	8,31	6,74		
7"		8,55	6,71	14,96	11,93
8	41,00	28,13	20,47		
9		28,50	20,56	18,23	13,21
	38,50			17,17	12,38
10		28,29	20,40		

UNIDAD : ESCOLLERAS

PERFIL	ANGULO ENTRE PERFILES	DISTANCIAS C.GRAVEDAD		DISTANCIAS ENTRE PERFILES	
		E ₈	R	E ₈	R
2	55,00	2,98	--		
3		3,53	--	2,80	--
4	45,00			2,39	--
		3,23	--		
6	20,50	18,01	10,54		
7		18,36	10,48	5,85	3,38
7'	113,00	4,36	--		
7"		4,39	--	7,75	--
8	41,00	--	10,57		
9			12,67		7,48
	38,50				8,18
10			14,41		

CUBICACIONES PERFILES TRANSVERSALES

PERFILES — Número de orden	SUPERFICIES		Distancias entre los perfiles — Metros lineales	VOLUMENES CORRESPONDIENTES	
	Desmonte E ₄ Metros cuadrados	Terraplén E ₇ Metros cuadrados		Desmonte E ₄ Metros cúbicos	Terraplén E ₇ Metros cúbicos
1	10,60	6,40			
2	10,53	7,20	12,50	132,062	85,000
3	10,93	6,40	5,77 3,88	61,912	26,384
4	12,26	7,60	4,77 3,24	55,308	22,680
4'	11,60	11,60			
5	12,93	12,80	8,00	98,120	97,600
6	15,46	12,40	13,00	184,535	163,800
7	15,20	12,99	9,08 7,46	139,196	94,704
7'	16,40	9,20			
7"	15,20	9,20	14,96 11,93	236,368	109,756
8	14,95	43,46			
9	15,46	49,49	18,23 13,21	277,187	613,934
10	15,40	46,93	17,17 12,38	246,933	596,839
11	15,20	45,33	18,50	283,050	853,405
TOTAL M3...				1714,67	2664,10

PERFILES — Número de orden	SUPERFICIES		Distancias entre los perfiles — Metros lineales	VOLUMENES CORRESPONDIENTES	
	Desmonte E ₈ Metros cuadrados	Terraplén R Metros cuadrados		Desmonte E ₈ Metros cúbicos	Terraplén R Metros cúbicos
1	26,13				
2	26,80		12,50	330,812	
2	28,96		2,80	78,064	
4	31,00		2,39	71,652	
4'	84,40	108,66			
5	98,90	109,00	8,00	733,200	870,640
6	122,40	110,36	13,00	1438,450	1425,840
7	127,56	109,24	5,85 3,38	731,133	371,124
7'	53,57				
7"	53,21		7,75	413,772	
8		134,82			
9		71,18	7,48		770,440
10		98,77	8,18		695,095
11		98,20	18,50		1821,972
TOTAL M3..				3797,08	5955,11

4.1.2.2. DEFENSA INTERIOR

- 1 Tm. de escollera, tipo 4, de peso unitario com-
prendido entre 1,2 y 1,8 Tm. colocada.

Según perfiles transversales :

$$1.714,670 \times 2,8 \times 2/3 = 3.200,717$$

TOTAL TM 3.200,72

- 2 Tm. de escollera tipo 7, de peso unitario com-
prendido entre 50 y 150 kg. colocada.

Según perfiles transversales :

$$2.664,100 \times 2,8 \times 2/3 = 4.972,986$$

TOTAL TM 4.972,99

- 3 M3. de escollera tipo 8, sin clasificar, incluso
vertido y rasanteo.

Según perfiles transversales : 3.797,080

TOTAL M3..... 3.797,08

- 4 M3. de relleno con material adecuado incluso ver-
tido y rasanteo.

Según perfiles transversales : 5.955,110

TOTAL M3..... 5.955,11

- 5 M2. de enrase de escollera, con grava 10/30, ter-
minado,

Sección tipo A-A :

$$43,80 \times 8,20 = 359,16$$

$$43,80 \times 3,10 = 135,78$$

Sección tipo B-B :

$$37 \times 6,10 = 225,70$$

TOTAL M2..... 720,64

- 6 M3. de hormigón en masa de 175 kg/cm². de resistencia característica, incluso pp de encofrado y desencofrado, puesta en obra por vibración y curado, en bloques.

Bloque tipo 1 :

$$\begin{aligned} 2,80 \times 1,40 \times 1,20 &= 4,704 \\ - 2 \times \frac{\pi \times 0,40^2}{4} \times 1,20 &= -0,301 \\ \hline &4,403 \end{aligned}$$

Bloque tipo 2:

$$\begin{aligned} 4,80 \times 2,40 \times 2,30 &= 26,496 \\ - 2 \times \pi \times 0,45^2 \times 2,30 &= -2,925 \\ \hline &23,571 \end{aligned}$$

Bloque cuña tipo A :

$$\begin{aligned} \frac{3,40 + 2,50}{2} \times 2,40 \times 2,30 &= 16,284 \\ - \frac{\pi \times 1,00^2}{2} \times 2,30 &= -1,806 \\ \hline &14,478 \end{aligned}$$

Bloque cuña tipo B:

$$\begin{aligned} \frac{2,40 + 1,30}{2} \times 1,40 \times 1,20 &= 3,528 \\ - \frac{\pi \times 0,60^2}{4} \times 1,20 &= 0,339 \\ \hline &3,189 \end{aligned}$$

Sección tipo A-A

Bloque de guarda :

$$32 \times 4,403 = 140,896$$

1ª Hilada :

$$21 \times 23,571 = 494,991$$

$$3 \times 14,478 = 43,434$$

2ª Hilada :

$$21 \times 23,571 = 494,991$$

$$3 \times 14,478 = 43,434$$

3ª, 4ª y 5ª Hiladas :

$$3 \times 52 \times 4,403 = 686,868$$

$$3 \times 3 \times 3,189 = 28,701$$

6ª Hilada :

$$39 \times 4,403 = 171,717$$

$$3 \times 3,189 = 9,567$$

7ª Hilada :

$$26 \times 4,403 = 114,478$$

$$3 \times 3,189 = 9,567$$

Sección tipo B-B

Bloque de guarda :

$$16 \times 4,403 = 70,448$$

4ª, 5ª y 6ª Hiladas :

$$3 \times 42 \times 4,403 = 554,778$$

$$3 \times 2 \times 3,189 = 19,134$$

7ª Hilada :

$$2 \times 28 \times 4,403 = 246,568$$

$$2 \times 3,189 = 6,378$$

TOTAL M3..... 3.135,95

- 7 M3. de hormigón en masa de 200 kg/cm2. de resistencia característica, incluso puesta en obra, en chimeneas.

Sección tipo A-A

32 x 0,301 =	9,632
21 x 2,925 =	61,425
3 x 1,806 =	5,418
21 x 2,925 =	61,425
3 x 1,806 =	5,418
3 x 52 x 0,301 =	46,956
3 x 3 x 0,339 =	3,051
39 x 0,301 =	11,739
3 x 0,339 =	1,017
26 x 0,301 =	7,826
3 x 0,339 =	1,017

Sección tipo B-B

16 x 0,301 =	4,816
3 x 42 x 0,301 =	37,926
3 x 2 x 0,339 =	2,034
2 x 28 x 0,301 =	16,856
2 x 0,339 =	0,678

TOTAL M3..... 271,234

- 8 M3. de hormigón en masa de 175 kg/cm2. de resistencia característica, "a cara vista", incluso p.p de encofrado y desencofrado con piezas de remate en aristas, puesta en obra por vibración y curado, en muros.

ruñas hiladas :

2 x 3 x 4,80 x 1,80 =	51,84
3 x 4,00 x 1,30 =	15,60
4 x 5 x 4,00 x 1,50 =	104.-

TOTAL M3..... 171,44

- 9 M3. de hormigón en masa de 175 kg/cm2. de resistencia característica, incluso p.p de encofrado, y desencofrado, puesta en obra por vibración y curado, en espaldones.

Muro de coronación :

Por ml :	1,60 x 2,10 =	3,36
	1,70 x 1,30 =	2,21
	0,50 x 0,60 =	0,30
		<u>5,87</u>

87,60 x 5,87 = 514,212

Regularización bloques:

87,60 x 1,40 x 0,20 = 24,528

TOTAL M3..... 538,74

- 10 M3. de hormigón en masa de 200 kg/cm2. de resis-
tencia característica, "a cara vista" incluso p.
p. de encofrado y desencofrado con piezas de re-
mate en aristas, adicción de colorante de masa
a decidir, puesta en obra por vibración y curado
en elementos ornamentales.

$$87,60 \times 2,50 \times 1,40 = 306,60$$

TOTAL M3..... 306,60

1
1
1

4.1.2.3.

CHARCOS

CALCULO DISTANCIAS CENTROS DE GRAVEDAD

PERFIL N° : 1UNIDAD : ESCOLLERA E_{4A}

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,22	10,10	2,22
2	6,84	14,10	96,44
3	6,50	17,30	112,45
TOTALES	<u>13,56</u>		<u>211,11</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{211,11}{13,56} = 15,57$$

PERFIL N° : 2

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	12,25	8,57
2	6,17	16,00	98,72
3	5,52	18,90	104,33
TOTALES	<u>12,39</u>		<u>211,62</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{211,62}{12,39} = 17,08$$

PERFIL N° : 4

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	12,25	8,57
2	5,65	15,70	88,70
3	5,05	18,00	90,90
TOTALES	<u>11,40</u>		<u>188,17</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{188,17}{11,40} = 16,50$$

PERFIL N° : 5

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	9,50	6,65
2	5,04	12,90	65,02
3	4,76	15,10	71,88
TOTALES	<u>10,50</u>		<u>143,55</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{143,55}{10,50} = 13,67$$

PERFIL N° : 10'

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	8,20	5,74
2	3,91	10,90	42,62
3	3,70	12,30	45,51
TOTALES	<u>8,31</u>		<u>93,87</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{93,87}{8,31} = 11,30 \\ \text{=====}$$

PERFIL N° : 11

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	11,20	7,84
2	1,76	12,70	22,35
3	1,76	13,20	23,23
TOTALES	<u>4,22</u>		<u>53,42</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{53,42}{4,22} = 12,66 \\ \text{=====}$$

PERFIL N° : 12

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	8,10	5,67
2	1,68	9,60	16,13
3	1,68	10,20	17,14
TOTALES	<u>4,06</u>		<u>38,94</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{38,94}{4,06} = 9,59 \\ \text{=====}$$

PERFIL N° : 1

UNIDAD : ESCOLLERA E_{7A}

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	7,50	5,25
2	0,87	8,50	7,39
3	0,09	9,50	0,85
4	2,97	12,50	37,12
5	2,97	16,40	48,71
TOTALES	<u>7,60</u>		<u>99,32</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{99,32}{7,60} = 13,07 \text{ =====}$$

DISTANCIAS PARA :

ESCOLLERA E ₈	8,30
RELLENO MAT. ADECUADO R	2,50

PERFIL N° : 2

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	9,80	6,86
2	0,87	10,70	9,31
3	0,09	11,70	1,05
4	2,90	14,60	42,34
5	2,90	17,80	51,62
TOTALES	<u>7,46</u>		<u>111,18</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{111,18}{7,46} = 14,90 \text{ =====}$$

DISTANCIAS PARA :

ESCOLLERA E ₈	10,30
RELLENO MAT. ADECUADO R	3,70

PERFIL N° : 4

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	9,80	6,86
2	0,87	10,70	9,31
3	0,09	11,70	1,05
4	2,57	16,90	43,43
5	2,37	14,20	33,65
TOTALES	<u>6,80</u>		<u>94,30</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{94,30}{6,80} = \frac{13,87}{=====}$$

DISTANCIAS PARA :

ESCOLLERA E₈ 10,00
RELLENO MAT. ADECUADO R 3,50

PERFIL N° : 5

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	6,90	4,83
2	0,87	7,90	6,87
3	0,09	8,90	0,80
4	2,42	11,00	26,62
5	2,11	13,50	28,48
TOTALES	<u>6,19</u>		<u>67,60</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{67,60}{6,19} = \frac{10,92}{=====}$$

DISTANCIAS PARA :

ESCOLLERA E₈ 7,20
RELLENO MATERIAL ADECUADO 2,60

PERFIL N° : 12

TRIANGULO N°	SUPERFICIE	DISTANCIA C.G.	PRODUCTO
1	0,70	5,60	3,92
2	0,87	6,70	5,83
3	0,09	7,60	0,68
4	0,85	8,50	7,22
5	0,64	9,50	6,08
TOTALES	<u>3,15</u>		<u>23,73</u>

$$\text{DISTANCIA CENTRO GRAVEDAD : } \frac{23,73}{3,15} = \frac{7,53}{====}$$

DISTANCIAS PARA :

ESCOLLERA E₈ 5,00

RELLENO MAT. ADECUADO R 2,00

CALCULO DE DISTANCIAS ENTRE PERFILES

CUBICACIONES PERFILES TRANSVERSALES

4.1.2.3. CHARCOS

- 1 Tm. de escollera tipo 4_A, de peso unitario com-
prendido entre 0,6 y 0,8 Tm. colocada.

Según perfiles transversales :

$$857,140 \times 2,8 \times 2/3 = 1.599,99$$

TOTAL TM 1.599,99

- 2 Tm. de escollera tipo 7_A, de peso unitario com--
prendido entre 30 y 70 kg. colocada.

Según perfiles transversales :

$$490,13 \times 2,8 \times 2/3 = 914,91$$

TOTAL TM..... 914,91

- 3 M3. de escollera tipo 8, sin clasificar incluso
vertido y rasanteo.

Según perfiles transversales : 3.336,62

TOTAL M3..... 3.336,62

- 4 M3. de relleno con material adecuado incluso - -
vertido y rasanteo.

Según perfiles transversales : 2.659,22

TOTAL M3..... 2.659,22

- 5 M2. de enrrase de escolleras, con grava 10/30, -
terminado.

$$1 \times 11,50 \times 3,00 = 34,50$$

$$1 \times 18,00 \times 3,00 = 54,00$$

$$1 \times 7,00 \times 3,00 = 21,00$$

$$1 \times 1,00 \times 3,00 = 3,00$$

$$1 \times 4,00 \times 3,00 = 12,00$$

$$1 \times 30,00 \times 3,00 = 90,00$$

$$1 \times 11,00 \times 3,00 = 33,00$$

TOTAL M2..... 247,50

- 6 M3. de hormigón en masa de 175 kg/cm2. de resistencia característica, incluso p.p de encofrado y desencofrado, puesta en obra por vibración y curado, en bloques.

Por unidad de bloques :

$$\begin{aligned} 2,40 \times 1,20 \times 0,85 &= 2,448 \\ - 2 \times \frac{\pi \times 0,50^2}{4} \times 0,85 &= 0,334 \\ \hline &2,114 \end{aligned}$$

Bloque coronación :

$$\begin{aligned} 2,40 \times 1,20 \times 0,95 &= 2,736 \\ - 2,40 \times \frac{0,30 \times 0,30}{2} &= 0,108 \\ - 2 \times \frac{\pi \times 0,50^2}{4} \times 0,95 &= 0,373 \\ \hline &2,255 \end{aligned}$$

Bloques :

$$\begin{aligned} 3 \times 69 \times 2,114 \text{ m}^3/\text{ud} &= 437,598 \\ 1 \times 69 \times 2,255 \text{ m}^3/\text{ud} &= 155,595 \end{aligned}$$

TOTAL M3..... 593,19

- 7 M3. de hormigón en masa de 200 kg/cm2. de resistencia característica, incluso puesta en obra, - en chimeneas.

$$\begin{aligned} 3 \times 69 \times 0,334 &= 69,138 \\ 1 \times 69 \times 0,373 &= 25,737 \end{aligned}$$

TOTAL M3..... 94,87

- 8 M3. de hormigón en masa de 175 kg/cm2. de resistencia característica, incluso p.p de encofrado y desencofrado, puesta en obra por vibración y curado.

$$\begin{aligned} 1 \times 24,00 \times 0,77 &= 18,480 \\ 1 \times 4,00 \times 0,77 &= 3,080 \\ 1 \times 28,50 \times 0,77 &= 21,945 \end{aligned}$$

TOTAL M3..... 43,50

- 9 M3. de hormigón en masa de 150 kg/cm2. de resistencia característica, incluso puesta en obra y curado, en soleras.

$$1 \times 25,00 \times 4,08 = 102,000$$

$$1 \times 27,00 \times 4,08 = 110,160$$

TOTAL M3..... 212,16

- 10 P.A. a justificar a precios de proyecto para ejecución de revestimiento y decoración con elementos naturales.

1

TOTAL P.A. 1

4.1.2.4.

CANAL EXTERIOR (ZONA PASEO)

CUBICACIONES PERFILES TRANSVERSALES

CANAL EXTERIOR PASEC (ISLA ARTIFICIAL)

PERFILES — Número de orden	SUPERFICIES		Distancias entre los perfiles — Metros lineales	VOLUMENES CORRESPONDIENTES	
	Desmonte P. Metros cuadrados	Terraplén R. Metros cuadrados		Desmonte P. Metros cúbicos	Terraplén R. Metros cúbicos
1	25,70	29,90			
2	25,70	30,00	15,00	383,500	449,250
3	25,70	32,20	15,00	385,500	466,500
4	25,70	33,80	4,50	115,650	148,500
5	25,70	37,70	4,50	115,650	160,875
6	25,70	68,50	15,00	385,500	796,500
7	25,70	88,20	15,00	385,500	1175,250
8	32,10	114,30	2,50	72,250	253,125
9	16,95	115,35	6,50	159,412	746,362
10	16,95	117,55	11,00	186,450	1280,950
11	32,10	126,50	7,00	171,675	854,175
TOTAL M3....				2363,09	6331,49

4.1.2.4. CANAL EXTERIOR (ZONA PASEC)

- 1 M3. de pedraplén formado con material procedente de cantera, incluso vertido y rasanteo.

Según perfiles transversales : 2.363,09

TOTAL M3.... 2.363,09

- 2 M3. de relleno con material adecuado incluso vertido y rasanteo.

Según perfiles transversales : 6.331,49

TOTAL M3..... 6.331,49

- 3 Tm. de escollera tipo 7, de peso unitario comprendido entre 50 y 150 kg. colocada.

$$1 \times 96,00 \frac{8,00 + 9,20}{2} = 825,60 \text{ m}^3$$

$$825,60 \times 2,8 \times 2/3 = 1.541,12$$

TOTAL TM 1.541,12

- 4 M3. de escollera concertada, de peso unitario -
comprendido entre 400 y 500 kg. hormigonada en
su cara inferior con hormigón de 150 kg/cm2. -
de resistencia característica, terminada.

$$1 \times \left(\frac{5,30+4,30}{2} \times 1,00 \right) \times 96,00 = 460,800$$

$$1 \times \left(\frac{1,00+0,30}{2} \times 1,00 \right) \times 96,00 = 62,400$$

$$1 \times \left(\frac{5,20+4,30}{2} \times 1,00 \right) \times 96,00 = 456,000$$

$$1 \times \left(\frac{1,20+0,40}{2} \times 1,00 \right) \times 96,00 = 76,800$$

$$1 \times (2,00 \times 0,30) \times 96,00 = 57,600$$

TOTAL M3..... 1.113,60

- 5 M3. de pedraplén con material procedente de can-
tera, incluso extensión, compactación y refino.

$$1 \times \left(\frac{3,30+4,00}{2} \times 0,50 \right) \times 96,00 = 175,200$$

$$1 \times \left(\frac{1,00+1,80}{2} \times 0,50 \right) \times 96,00 = 67,200$$

TOTAL M3..... 242,40

- 6 M3. de hormigón en masa de 150 kg/cm2. de resis-
tencia característica, incluso puesta en obra y
curado, en soleras.

$$96,00 \times 1,05 \times 0,20 = 35,520$$

$$96,00 \times 0,60 \times 0,50 = 28,800$$

$$96,00 \times 0,50 \times 0,70 = 33,600$$

$$96,00 \times 2,10 \times 0,20 = 40,320$$

$$96,00 \times 0,30 \times 0,20 = 5,760$$

TOTAL M3..... 144,00

- 7 M3. de hormigón en masa de 175 kg/cm2. de resis-
tencia característica, incluso p.p de encofrado
y desencofrado, puesta en obra por vibración y -
curado.

$$96,00 \times 1,35 \times 0,60 = 77,760$$

TOTAL M3..... 77,76

- 8 M3. de relleno con material seleccionado en ace-
ras, incluso extensión, compactación y refino.

$$96,00 \times 1,65 \times 0,70 = 110,88$$

TOTAL M3.... 110,88

- 9 M1. de borcillo de hormigón prefabricado de 0,30
x 0,18 m. incluso colocación y rejuntado.

$$1 \times 96,00 = 96,00$$

TOTAL M1 96,00

- 10 M2. de pavimento de terraza artificial en relie-
ve incluso mortero de asiento y p.p de juntas de
dilatación, colocado.

$$96,00 \times 1,85 = 177,60$$

TOTAL M2.... 177,60

4.1.2.5.

CANAL EXTERIOR (ZONA PLAYA)

CUBICACIONES PERFILES TRANSVERSALES

- 9 M3. de hormigón en masa de 175 kg/cm². de resistencia característica, incluso p.p de encofrado y desencofrado, puesta en obra por vibración y curado, en bloques.

$$(3,1416 \times 1,00^2 \times 1,20) \times 23 \text{ ud.} = 86,708$$

TOTAL M3..... 86,71

- 10 M3. de hormigón en masa de 150 kg/cm². de resistencia característica, incluso puesta en obra y curado, en soleras.

$$51,00 \times 1,85 \times 0,20 = 18,870$$

TOTAL M3..... 18,87

- 11 M3. de hormigón en masa de 175 kg/cm². de resistencia característica, incluso p.p de encofrado y desencofrado, puesta en obra por vibración y curado.

$$51,00 \times 1,35 \times 0,60 = 41,310$$

TOTAL M3..... 41,31

- 12 M3. de relleno con material seleccionado en ace-ros, incluso extensión, compactación y refino.

$$51,00 \times 1,65 \times 0,70 = 58,905$$

TOTAL M3..... 58,90

- 13 M1..de bordillo de hormigón prefabricado de 0,30 x 0,18 m. incluso colocación y rejuntado.

$$1 \times 51,00 = 51,00$$

TOTAL ML 51,00

- 14 M2. de pavimento de terrazo artificial en relieve incluso mortero de asiento y p.p de juntas de dilatación, colocado.

$$51,00 \times 1,85 = 94,35$$

TOTAL M2..... 94,35

4.1.2.6.

PASEO LITORAL. PLAZA

CUBICACIONES PERFILES TRANSVERSALES

PERFILES Número de orden	SUPERFICIES		Distancias entre los perfiles Metros lineales	VOLUMENES CORRESPONDIENTES	
	Terraplén Metros cuadrados	Relleno Metros cuadrados		Terraplén Metros cúbicos	Relleno Metros cúbicos
1	8,125	40,50			
2	8,125	41,10	12,00	97,50	489,600
3	8,125	41,40	12,00	97,50	495,000
4	8,125	45,00	14,00	113,75	604,800
5	17,03	62,40	6,93	87,16	372,141
6	36,90	100,90	9,00	242,685	734,850
7	43,80	156,20	9,50	383,800	1221,225
8	33,60	150,75	12,00	464,400	1841,700
9	13,200	87,675	12,00	280,800	1430,550
10			10,50	69,300	460,294
11	41,10	66,72			1043,400
12	44,80	72,40	15,00	644,250	1038,225
13	38,36	66,03	15,00	627,700	1043,400
14	32,20	43,00	15,00	529,200	817,725
15	31,65	59,38	14,50	462,913	743,255
15'	27,60	44,08			
16	29,90	47,90	12,00	345,00	551,880
17	30,14	36,98	11,00	330,22	466,840
18	18,00	26,80			
19	14,30	35,80	13,00	209,950	406,900
20	14,30	46,10	15,00	214,500	614,250
21	14,10	63,90	15,00	213,00	825,000
22			15,00	105,750	479,250
TOTAL M3...				5515,379	15679,285

4.1.2.6. PASEO LITORAL. PLAZA

- 1 M3. de terraplén con productos procedentes del -
desmonte, incluso extensión, compactación y refi
no.

Según perfiles transversales : 5.515,38

TOTAL M3.... 5.515,38

- 2 M3. de relleno con material adecuado, incluso --
vertido y rasanteo.

Según perfiles transversales : 15.679,28

TOTAL M3.... 15.679,28

- 3 M3. de excavación en zanja en todo tipo de terre
no, incluso transporte de los productos extraí--
dos a lugar de empleo o vertedero.

Muretes borde playa:

2 x 13 x 0,80 x 0,25 = 5,20

3 x 20 x 0,60 x 0,25 = 9,00

4 x 25 x 0,60 x 0,25 = 15,00

TOTAL M3..... 29,20

- 4 M3. de relleno de zanjas con material seleccionado, incluso extensión, compactación y refino.

Muretes borde playa :

$$\begin{array}{rcl} 1 \times 13 \times 0,60 \times 0,30 & = & 2,34 \\ 2 \times 20 \times 0,60 \times 0,30 & = & 7,20 \\ 3 \times 25 \times 0,60 \times 0,30 & = & 13,50 \end{array}$$

TOTAL M3..... 23,04

- 5 M3. de hormigón en masa de 150 kg/cm2. de resistencia característica, incluso puesta en obra y curado, en soleras.

Cimientos muretes : 29,20

Solera paseo :

$$\begin{array}{rcl} 40 \times 5,30 \times 0,15 & = & 31,80 \\ 40 \times 2,50 \times 0,15 & = & 15 \end{array} \quad \underline{46,80}$$

Solera plaza :

$$\frac{9 + 50}{2} \times 44 \times 0,15 = 194,70$$

$$25 \times 11,50 \times 0,15 = \underline{43,13} \quad \underline{237,83}$$

Solera bancadas:

$$\begin{array}{rcl} 1 \times 13 \times 0,60 \times 0,10 & = & 0,78 \\ 2 \times 20 \times 0,60 \times 0,10 & = & 2,40 \\ 3 \times 25 \times 0,60 \times 0,10 & = & 4,50 \end{array} \quad \underline{7,68}$$

TOTAL M3..... 321,51

- 6 M3. de hormigón en masa de 175 kg/cm2. de resistencia característica, "a cara vista" incluso p. de encofrado y desencofrado, con piezas de remate en aristas, puesta en obra por vibración y curado, en muros.

Muretes borde playa :

$$\begin{array}{rcl} 13 \times 0,70 \times 0,50 & = & 4,55 \\ 13 \times 0,40 \times 0,60 & = & 3,12 \\ 20 \times 0,10 \times 0,50 & = & 1,00 \\ 2 \times 20 \times 0,40 \times 0,60 & = & 9,60 \\ 25 \times 0,70 \times 0,50 & = & 8,75 \\ 25 \times 0,40 \times 0,60 & = & 6,00 \\ 25 \times 1,00 \times \frac{0,60 + 2,00}{2} & = & 32,50 \end{array}$$

TOTAL M3.... 71,52

- 7 Ml. de pieza prefabricada de hormigón de 1,00 x 0,30 x 0,18 m. en remates de pavimentos, incluso colocación y rejuntado.

Muretes borde playa :

$$\begin{array}{rcl} 2 \times 13 & = & 26 \\ 3 \times 20 & = & 60 \\ 4 \times 25 & = & 100 \end{array}$$

TOTAL ML 186

- 13 Ml. de peldaño formado por losetas de piedra natural, incluso formación de peldañoado, colocación y rejuntado.

$$\text{Paseo : } 8 \times 4 \times 2 = 64$$

TOTAL ML 64

- 14 Ud. de pila de fundición de ϕ 40 cms. con pie de 0,28 x 0,28 m. incluso p.p de base de fábrica colocada.

16

TOTAL UD ... 16

- 15 M2. de tratamiento superficial para protección de paramentos de hormigón a base de resina epoxilica, a decidir el color, tipo Sikaguard-62 o similar, extendido en dos capas, con 0,5 mm. de espesor mínimo total, terminado.

Muretes bancadas :

$$2 \times 13 \times 0,30 = 1,80$$

$$3 \times 20 \times 0,30 = 18$$

$$2 \times 25 \times 0,30 = 15$$

$$1 \times 25 \times \frac{0,30 + 2,00}{2} = 28,75$$

TOTAL M2..... 69,55
