



4.- ESTUDIO ECONOMICO-FINANCIERO



4.- ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

4.1. Objeto

A fin de tener previsto el coste de los servicios y Obras de Urbanización del P.P.O., se efectúa un estudio económico financiero según el Art. 35 del/ Reglamento de Planeamiento. El estudio se presenta por separado, de acuerdo con las dos etapas de realización previstas.

4.2. Explanación y pavimentación

ETAPA - 1

4.2.1. Movimiento de tierras





23.642,00 M2. Despeje y desbroce del terreno, - incluso transporte a vertedero de los productos resultantes a 49,- pts. ..	1.158.458,-
19.639,60 M3. Excavación de la explanación in- cluso transporte a vertedero de los - productos resultantes a 233,- pts. ..	4.576.027,-
5.261,60 M3. Terraplen extendido y compactado/ con materiales procedentes de presta- mos a 232,- pts.	1.220.691,-
TOTAL ARTICULO	<u>6.955.176,-</u>

4.2.2. Pavimentación de calzadas

600,18 M3. Relleno localizado de tierras, - con materiales de la propia excava- - ción a 284,- pts.	170.451,-
3.559,21 M3. Sub-base granular compactada a - 1.229,- pts.	4.374.269,-
2.093,66 M3. Zahorra artificial compactada a/ 1.492,- pts.	3.039.991,-
2.791,54 ML. Zanja Drenante, incluyendo excava- ción, tubo de hormigón poroso de 15 - cm. sobre base de hormigón H-100 y re- lleno de material filtrante a 1.688,-	4.712.120,-
1.004,95 TM. Mezcla bituminosa en caliente ti- po G-12 a 1.524,- pts.	1.531.544,-





1.025,89 TM. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12 a 1.566,- pts.	1.606.544,-
106,08 TM. Betón asfáltico tipo B-40/50 empleado en mezclas bituminosas a - - 38.399,- pts.	4.073.366,-
133,99 TM. Cemento P-350, incluso transporte a obra a 10.342,- pts.	1.385.725,-
15,35 TM. Emulsión ECR-0 en riego de imprimación a 36.249,- pts.	556.422,-
9,77 TM. Arido fino 4 empleado en riego de imprimación a 1.019,- pts. ...	9.956,-
5,58 TM. Emulsión ECR-1 empleada en riego/ de adherencia a 40.458,- pts.	225.756,-
1.228,28 M3. Hormigón en masa tipo H-175 a - 6.258,- pts.	7.686.576,-
5.583,08 ML. Bordillo prefabricado de hormigón de 15x20 cm. incluso cimiento de hormigón, mortero de agarre y colocación a 1.222,- pts.	6.822.524,-
TOTAL ARTICULO	36.195.246,-

4.2.3. Pavimentación de aceras

3.684,83 M2. Acera formada por 15 cm. de base/ de hormigón y capa superficial de 3 -



cm. de mortero, incluso ruleteado de toda la superficie a 1.349,- pts. .	4.970.836,-
TOTAL ARTICULO	4.970.836,-

4.2.4. Obras accesorias

348,00 M3 de Demolición de obras de fábrica, incluso transporte a vertedero de los productos resultantes a 1.516,- pts..	527.968,-
54,32 M2. Encofrado recto, incluso desenco- frado a 1.480,- pts.	80.394,-
10,17 M3. Hormigón Tipo H-200 para armar a - 6.729,- pts.	68.434,-
609,00 KG. Acero corrugado tipo AFH-400, colo- cado a 93,- pts.	56.637,-
23,00 ML. Zanja drenaje, incluyendo excava- ción, tubo de hormigón poroso de 15 - cm. sobre base de hormigón H-100 y re- lleno de material filtrante a 1.688,- pesetas	47.264,-
34,30 M2. Rejilla prefabricada de hormigón - armado de 8 cm. de espesor, colocado a 2.657,- pts.	91.135,-
6,00 UD. Señal reflexiva triangular de 900 mm. de lado, colocada a 9.545,- pts. .	57.270,-
6,00 UD. Poste de acero galvanizado de 80 x 40x 2 mm. y 2,50 m. de altura, coloca-	



do a 5.557,- pts.	33.342,-
195,00 M2. Marca vial reflexiva a 1.188,- pesetas	231.660,-
2.791,54 ML. Marca vial reflexiva de 0,15 M.- de ancho a 78,- pts.	217.740,-
377,77 ML. Marca vial reflexiva de 0,10 M.- de ancho a 57,- pts.	21.533,-
TOTAL ARTICULO	1.432.917,-

4.2.5. Partidas Alzadas

1,00 P.A. a justificar por daños inevita- bles debidos al transito durante las obras y plazo de garantia a 1.000.000 pesetas	1.000.000,-
1,00 P.A. a justificar por posibles obras/ a realizar en enlaces con vias exis- tentes, impuestas por otros Organismos a 1.000.000,- pts.	1.000.000,-
TOTAL ARTICULO	2.000.000,-
TOTAL CAPITULO	51.554.234,-



ETAPA - 2

4.2.6. Movimiento de tierras

19.019,00 M2. Despeje y desbroce del terreno,/ incluso transporte a vertedero de - los productos resultantes a 49,- pts.	931.931,-
12.651,40 M3. Excavación de la explanación, in- cluso transporte a vertedero de los - productos resultantes a 233,- pts. ..	2.947.776,-
3.573,40 M3. Terraplen extendido y compactado/ con materiales procedentes de présta- mos a 232,- pts.	829.029,-
<u>TOTAL ARTICULO</u>	<u>4.708.736,-</u>

4.2.7. Pavimentación de calzadas

496,25 M3. Relleno localizado de tierras con materiales de la propia excavación a / 284,- pts.	1.406.651,-
2.936,96 M3. Sub-base granular compactada a - 1.229,- pts.	3.609.524,-
1.727,63 M3. Zorra artificial compactada a - 1.452,- pts.	2.508.519,-
2.303,50 ML. Zanja drenaje, incluyendo excava- ción, tubo de hormigón poroso de 15 - cm. sobre base de hormigón H-100 y re	



lleno de material filtrante a - -		
1.688,- pts.		3.888.308,-
829,26 TM. Mezcla bituminosa en caliente Ti-		
po G-12 a 1.524,- pts.		1.263.792,-
846,54 TM. Mezcal bituminosa en caliente Ti-		
po S-12 a 1.566,- pts.		1.325.682,-
87,53 TM. Betón asfáltico Tipo B-40/50 em-		
pleado en mezclas bituminosas a -		
38.399,- pts.		3.361.064,-
110,57 TM. Cemento P-350, incluso transporte		
a obra a 10.342,- pts.		1.143.515,-
12,67 TM. Emulsión ECR-0 en riego de impri-		
mación a 36.249,- pts.		459.275,-
8,06 TM. Arido fino < 4 empleado en rie-		
go de imprimación a 1.019,- pts. ...		8.213,-
4,61 TM. Emulsión ECR-1 empleada en riego/		
de adherencia a 40.458,- pts.		186.511,-
1.013,54 M3. Hormigón en masa tipo H-175 a -		
6.258,- pts.		6.342.733,-
4.607,00 ML. Bordillo prefabricado de hormigón		
de 15x20 cm. incluso cimiento de hor-		
migón, mortero de agarre y colocación		
a 1.222,- pts.		5.629.754,-
	TOTAL ARTICULO	<u>29.867.541,-</u>



4.2.8. Pavimentación de aceras

3.040,62 M2. Acera formada por 15 cm. de base de hormigón y capa superficial de 3/4 cm. de mortero, incluso ruleteado de toda la superficie a 1.349,- pts. ..	4.101.797,-
TOTAL ARTICULO	4.101.797,-

4.2.9. Obras accesorias

136,50 M3. Demolición de obras de fábrica, - incluso transporte a vertedero de los productos resultantes a 1.516,- pts.	206.934,-
8,00 Ud. Señal reflexiva triangular de 900 mm. de lado, colocada a 9.545,- pesetas.	76.360,-
8,00 Ud. Poste de acero galvanizado de 80 x40 x 2 mm. y 2,50 m. de altura, colocado a 5.557,- pts.	44.456,-
2.303,50 ML. Marca vial reflexiva de 0,15 m. - de ancho a 78,- pts.	179.673,-
75,00 M2. Marca vial reflexiva a 1.188,-pts	89.100,-
363,58 ML. Marca vial reflexiva de 0,10 m. - de ancho a 57,- pts.	20.724,-
TOTAL ARTICULO	617.247,-





4.2.10. Partidas alzadas

1,00 P.A. a justificar por daños inevita-
bles debidos al transito durante las
obras y plazo de garantía a 1.000.000
pesetas 1.000.000,-

1,00 P.A. a justificar por posibles obras/
a realizar en enlaces con vías exis-
tentes, impuestas por otros Organismos a 1.000.000,- pts. 1.000.000,-

TOTAL ARTICULO 2.000.000,-

TOTAL CAPITULO 41.295.321,-



4.3. Alcantarillado. Aguas fecales

ETAPA - 1

4.3.1. Movimiento de tierras

4.875,05 M3. Excavación sin clasificar en zanjas y pozos, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio de los productos resultantes a 413,- pts.	2.013.396,-
4.512,05 M3. Relleno localizado de tierras, con materiales de la propia excavación a 284,- pts.	1.281.422,-
TOTAL ARTICULO	<u>3.294.818,-</u>

4.3.2. Conducciones

2.145,00 ML. Tubería de hormigón de 300 mm. — de diámetro, con enchufe de campana, / recubrimiento de hormigón en pasos bajo calzada, colocada y probado a 1.942,- pts.	4.165.590,-
153,00 ML. Tubería de hormigón de 400 mm. de diámetro, con enchufe de campana, incluso juntas de goma y P.P. de recubrimiento de hormigón en pasos bajo calzada, colocado y probado a 2.474,- pesetas	378.522,-
TOTAL ARTICULO	<u>4.544.112,-</u>



4.3.3. Obras auxiliares

71,00 UD. pozo de registro para red de saneamiento, incluso excavación a	- -	
35.486,- pts.		2.519.506,-
4,00 UD. Camara de descarga de doble cuerpo, según detalles de planos, colocada y probada a		
66.007,- pts.		264.008,-
3,00 UD. pozo de resalto para red de saneamiento, incluso excavación a		
40.668,- pesetas		122.004,-
	TOTAL ARTICULO	2.905.518,-

4.3.4. Partidas alzadas

1,00 P.A. a justificar por posibles obras a realizar, impuestas por otros Organismos a		
1.000.000,- pts.		1.000.000,-
	TOTAL ARTICULO	1.000.000,-
	TOTAL CAPITULO	11.744.448,-



ETAPA - 2

4.3.5. Movimiento de tierras

3.891,11 M3. Excavación sin clasificar en zanjas y pozos, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio de los productos resultantes a 413,- pts.	1.607.028,-
3.607,85 M3. Relleno localizado de tierras, con materiales de la propia excavación a 284,- pts.	1.024.629,-
TOTAL ARTICULO	<u>2.631.658,-</u>

4.3.6. Conducciones

1.800,00 ML. Tubería de hormigón de 300 mm. de diámetro, con enchufe de campana, incluso juntas de goma y p.p. de recubrimiento de hormigón en pasos bajo calzada, colocado y probado a 1.942,- pesetas	3.495.600,-
156,00 ML. Tubería de hormigón de 400 mm. de diámetro, con enchufe de campana, incluso juntas de goma y p.p. de recubrimiento de hormigón en pasos bajo calzada, colocado y probado a 2.474,- pesetas	385.944,-
502,00 ML. Tubería de hormigón de 600 mm. de	





diámetro, con enchufe de campana, in—
 cluso juntas de goma y p.p. de recu—
 brimiento de hormigón en pasos bajo —
 calzada, colocado y probado a 5.325,—
 pesetas 2.673.150,—

TOTAL ARTICULO 6.554.694,—

4.3.7. Obras auxiliares

77,00 UD. pozo de registro para red de sa—
 neamiento, incluso excavación a 35.486
 pesetas 2.732.422,—

10,00 Ud. Cámara de descarga de doble cuerpo
 según detalles de planos, colocada y —
 probada a 66.002,— pts. 660.020,—

1,00 UD. pozo de resalto para red de sanea—
 miento, incluso excavación a 40.668,—
 pesetas 40.668,—

TOTAL ARTICULO 3.433.110,—

4.3.8. Partidas alzadas

1,00 P.A. a justificar por posibles obras a
 realizar, impuestas por otros Organismos
 a 1.000.000,— pts. 1.000.000,—

TOTAL ARTICULO 1.000.000,—

TOTAL CAPITULO 13.619.462,—





4.4. Alcantarillado. Pluviales

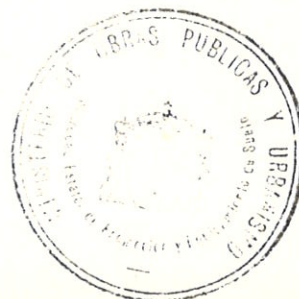
ETAPA - 1

4.4.1. Movimiento de tierras

35.324,73 M3. Excavación sin clasificar en zanjas y pozos, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio de los productos resultantes a 413,- pts. .	14.589.114,-
34.240,42 M3. Relleno localizado de tierras, con materiales de la propia excavación a 284,- pts.	9.724.280,-
TOTAL ARTICULO	<u>24.313.393,-</u>

4.4.2. Conducciones

80,00 ML. Tubería de hormigón de 600 mm. - de diámetro, con enchufe de campana, incluso juntas de goma y p.p. de recubrimiento de hormigón en pasos bajo calzada, colocado y probado a 5.325,- pesetas	426.000,-
199,00 ML. Tubería de hormigón de 800 mm. de diámetro, con enchufe de campana, incluso juntas de goma y p.p. de recubrimiento de hormigón en pasos bajo calzada, colocado y probado a 7.599,- pts.	1.512.201,-
502,00 ML. Conducto ovoide de hormigón de - -	





100 x 150 cm., incluso base de hormi— gón H-100 y p.p. de juntas, colocado y probado a 16.814,- pts.	8.440.628,-
TOTAL ARTICULO	10.378.829,-

4.4.3. Obras auxiliares

5,00 UD. Arqueta tipo 1 en red de sanea— miento a 67.226,- pts.	336.130,-
2,00 UD. Arqueta tipo 2 a 110.255,- pts.	220.510,-
10,00 UD. Pozo de registro para ovoide — de 100/150 cm. de 9,30 de altura me— dia a 422.667,- pts.	4.226.670,-
TOTAL ARTICULO	4.783.310,-

4.4.4. Partidas alzadas

1,00 P.A. a justificar por posibles obras — a realizar, impuestas por otros Orga— nismos a 1.000.000,- pts.	1.000.000,-
TOTAL ARTICULO	1.000.000,-
TOTAL CAPITULO	40.475.532,-



4.5. Abastecimiento de agua

ETAPA - 1

4.5.1. Movimiento de tierras

2.388,79 M3. Excavación sin clasificar en zanjas y pozos, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio de los productos resultantes a 413,- pts. .	986.570,-
2.190,88 M3. Relleno localizado de tierras, con materiales de la propia excavación a 284,- pts.	622.210,-
TOTAL ARTICULO	1.608.780,-

4.5.2. Conducciones

151,50 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 - Atm. de 50 mm. de diámetro, con unión Gibault, incluso cama de arena y p.p. de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y pruebas a 891,- pts.	134.987,-
79,50 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 - Atm. de 50 mm. de diámetro, con unión Gibault en cruces bajo calzada, incluso tubería de protección de hormigón de 200 mm., cama de arena, p.p. de piezas especiales, colocación y pruebas a 1.721,- pts.	136.820,-



<p>1.295,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 - Atm. de 80 mm. de diámetro, con - unión Gibault, incluso cama de arena y p.p. de piezas especiales, hormi- gón y armadura de anclajes, coloca- ción y pruebas a 1.230,- pts.</p>	<p>1.592.850,-</p>
<p>153,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 - Atm. de 80 mm. de diámetro, con - unión Gibault en cruces bajo calzada, incluso canaleta de protección y p.p. de piezas especiales, hormigón y arma- dura de anclajes, colocación y prue- bas a 3.662,- pts.</p>	<p>560.286,-</p>
<p>795,50 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 - Atm. de 100 mm. de diámetro, con union Gibault, incluso cama de arena y p.p. de piezas especiales, hormigón y arma- dura de anclajes, colocación y prue- bas a 1.818,- pts.</p>	<p>1.446.219,-</p>
<p>41,50 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 - Atm. de 100 mm. de diámetro, con - unión Gibault, en cruces bajo calzada, incluso canaleta de protección y p.p. de piezas espeicales, hormigón y arma- dura de anclajes, colocación y prue- bas de 4.007,- pts.</p>	<p>166.291,-</p>



<p>205,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 - Atm. de 150 mm. de diámetro, con - unión Gibault, incluso cama de arena y p.p. de piezas especiales, hormi- gón y armadura de anclajes, coloca- ción y pruebas a 2.812,- pts.</p>	<p>576.160,-</p>
<p>55,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 - Atm. de 150 mm. de diámetro, con - unión Gibault en cruces bajo calzada, incluso canaleta de protección y p.p. de piezas especiales, hormigón y arma- dura de anclajes, colocación y prue- bas a 5.132,- pts.</p>	<p>282.260,-</p>
<p>644,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 - Atm. de 200 mm. de diámetro, con - - unión Gibault, incluso cama de arena/ y p.p. de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y/ pruebas a 4.301,- pts.</p>	<p>2.769.844,-</p>
<p>15,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 Atm de 200 mm. de diámetro, con unión Gi- bault, incluso canaleta de protección y p.p. de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y/ pruebas a 6.275,- pts.</p>	<p>94.125,-</p>
<p>TOTAL ARTICULO</p>	<p>7.760.141,-</p>





4.5.3. Valvulería

8,00 UD. Válvula de compuerta de 80 mm. de diámetro interior y 10/20 Atm., con husillo de acero inoxidable, colocada y probada a 7.169,- pts.	57.352,-
6,00 UD. válvula de compuerta de 100 mm. - de diámetro interior y 10/20 Atm., - con husillo de acero inoxidable, colocada y probada a 8.681,- pts.	52.086,-
2,00 UD. Valvula de compuerta de 150 mm. - de diámetro interior y 10/20 atm., - con husillo de acero inoxidable, colocada y probada a 15.484,- ptas.	30.968,-
3,00 UD. Valvula de compuerta de 200 mm. - de diámetro interior y 10/20 Atm., - con husillo de acero inoxidable, colocada y probada a 28.192,- pts.	84.576,-
4,00 UD. Valvula ventosa de 100 mm. y 10/- 20 atm., con todos sus accesorios, colocada y probada a 41.275,- pts.	165.100,-
9,00 UD. Desagüe con tubo de P.V.C. de 40/ mm., incluso valvula de descarga, colocada y probada a 4.022,- pts.	36.198,-
1,00 UD. Valvula de retención de 200 mm. - de diámetro interior y 10/20 Atm., colocada y probada a 28.850,- pts. ...	28.850,-
TOTAL ARTICULO	<u>455.130,-</u>



4.5.4. Arquetas de registro y acometidas

42,00 UD. Arqueta de acometida de abastecimiento, incluso válvula de corte a	-	
10.070,- pts.		422.940,-
66,00 UD. Arqueta de derivación para red de riego, incluso tubería de conexión a/boca de riego y válvula de paso a	—	
8.963,- pts.		591.558,-
55,00 UD. Boca de riego tipo Cartagena, con todos sus accesorios, colocada y probada a		
11.781,- pts.		647.955,-
10,00 UD. Hidrante Subterráneo de una boca/ de 100 mm. Tipo Cartagena, con todos/sus accesorios, incluso pozo, colocación y pruebas a		
43.535,- pts.		435.350,-
19,00 UD. Arqueta para llaves de paso y válvulas de ventosa y compuerta, incluso excavación a		
24.604,- pts.		467.476,-
		<hr/>
TOTAL ARTICULO		2.565.279,-
		<hr/> <hr/>

4.5.5. Estación de bombeo

1,00 UD. Caseta para alojamiento del equipo de bombeo de la red de abastecimiento, de 7,50x3,50x3,60 m., según detalle de planos, totalmente terminada a	—	
1.000.004,- pts.		1.000.004,-

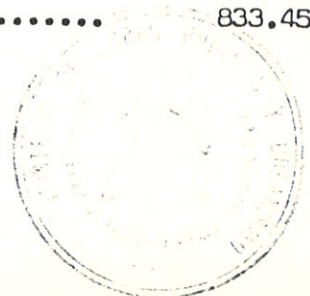




1,00 UD. Equipo de bombeo incluyendo (según Pliego de Condiciones): Tres grupos electrobombas centrifugas, conjunto de colectores de entrada-salida de 200 mm. cuadro eléctrico y sistema de maniobras a 1.499.900,- pts.	1.499.900,-
TOTAL ARTICULO	2.499.904,-

4.5.6. Depósito de presión

686,84 M3. Excavación de la explanación, incluso transporte a vertedero de los productos resultantes a 233,- pts. ..	160.034,-
212,33 M3. Terraplén extendido y compactado/ con materiales procedentes de prestamos a 232,- pts.	49.261,-
6,75 M3. Relleno localizado de tierras, con materiales de la propia excavación a 284,- pts.	1.917,-
10,45 M3. Zahorra artificial compactada a 1.452,- pts.	15.173,-
520,86 M2. Encofrado recto, incluso desencofrado a 1.480,- pts.	770.873,-
8,58 M3. Hormigón en Masa Tipo H-100 a 5.747,- pts.	49.309,-
123,86 M3. Hormigón Tipo H-200 para armar a 6.729,- pts.	833.454,-





41,80 ML. Junta Water-Stop de 25 cm., in-	
cluso colocación a 1.093,- pts. ...	45.587,-
238,04 M2. Inprimación con pintura tipo Tho-	
roseal plaster Mix o similar a 910,-	
pesetas	216.616,-
109,18 M2. Impermeabilización de cubiertas/	
a base de lamina de P.V.C. de 1 mm./	
y capa de grava de 5 cm. de espesor	
a 1.201,- pts.	131.125,-
5,50 ML. Tubería de hormigón de 300 mm. -	
de diámetro, con enchufe de campana,	
incluso juntas de goma y p.p. de re-	
cubrimiento de hormigón en pasos ba-	
jo calzada, colocado y probado a -	
1.942,- pts.	10.681,-
12,50 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 -	
Atm. de 200 mm. de diámetro, con -	
unión Gibault, incluso cama de arena	
y p.p. de piezas especiales, hormi-	
gón y armadura de anclajes, coloca-	
ción y pruebas a 4.301,- pts.	53.763,-
4,00 UD. Válvula de compuerta de 200 mm./	
de diámetro interior y 10/20 Atm., -	
con husillo de acero inoxidable, co-	
locada y probada a 28.192,- pts. ...	112.768,-
1,00 UD. Compuerta de accionamiento ma-	





nual de 75 x 75 cm., incluso perfiles de sujeción y mecanismos, colocada a/ 25.958,- pts.	25.958,-
28,00 UD. Pate de acero, colocado a 349,- pesetas	9.772,-
9.909,60 KG. Acero corrugado Tipo AEH-400, colocado a 93,- pts.	921.593,-
TOTAL ARTICULO	3.407.981,-

4.5.7. Partidas alzadas

1,00 P.A. a justificar por posibles obras a realizar, impuestas por otros Organismos a 1.000.000,- pts.	1.000.000,-
TOTAL ARTICULO	1.000.000,-
TOTAL CAPITULO	19.297.218,-



ETAPA - 2

4.5.8. Movimiento de tierras

1.959,96 M3. Excavación sin clasificar en zan-	
jas y pozos, incluso transporte a ver-	
tedero o lugar de acopio de los produc-	
tos resultantes a 413,- pts.	809.463,-
1.637,87 M3. Relleno localizado por tierra, con	
materiales de la propia excavación a -	
284,- pts.	465.156,-
	<hr/>
TOTAL ARTICULO	1.274.619,-
	<hr/>

4.5.9. Conducciones

172,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 Atm.	
de 50 mm. de diámetro, con unión Gi-	
bault, incluso cama de arena y p.p. de	
piezas especiales, hormigón y armadura	
de anclajes, colocación y pruebas a -	
891,- pts.	153.252,-
106,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 Atm.	
de 50 mm. de diámetro, con unión Gi-	
bault en cruces bajo calzada, incluso/	
tubería de protección de hormigón de -	
200 mm., cama de arena, p.p. de piezas	
especiales, colocación y pruebas a -	
1.721,- pts.	128.426,-
280,50 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 Atm./	



<p>de 80 mm. de diámetro, con unión Gibault, incluso cama de arena y p.p./ de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y pruebas a 1.230,- pts.</p>	320.415,-
<p>332,50 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 Atm. de 80 mm. de diámetro, con unión Gibault en cruces bajo calzada, incluso/ canaleta de protección y p.p. de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y pruebas a 3.662 pesetas</p>	1.217.615,-
<p>475,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 Atm. de 100 mm. de diámetro, con unión Gibault, incluso cama de arena y p.p. de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y pruebas a - 1.818,- pts.</p>	863.550,-
<p>100,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 Atm. de 100 mm. de diámetro, con unión Gibault en cruces bajo calzada, incluso/ canaleta de protección y p.p. de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y pruebas a 4.007 pesetas</p>	400.700,-
<p>1.133,00 ML. Tubería de fibrocemento 10/20 Atm.</p>	



	de 150 mm. de diámetro, con unión Gibault, incluso cama de arena y p.p. - de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y pruebas a 2.812,- pts.	3.185.996,-
125,00 ML.	Tubería de fibrocemento 10/20 Atm. de 150 mm. de diámetro, con unión Gibault en cruces bajo calzada, incluso/ canaleta de protección y p.p. de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y pruebas a 5.132 pesetas	641.500,-
200,00 ML.	Tubería de fibrocemento 10/20 Atm. de 200 mm. de diámetro, con unión Gibault, incluso cama de arena y p.p. de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y pruebas a 4.301,- pts.	860.200,-
15,00 ML.	Tubería de fibrocemento 10/20 Atm. de 200 mm. de diámetro, con unión Gibault en cruces bajo calzada, incluso/ canaleta de protección y p.p. de piezas especiales, hormigón y armadura de anclajes, colocación y pruebas a 6.275 pesetas	94.125,-
	TOTAL ARTICULO	7.919.779,-



4.5.10. Valvulerfa

4,00 UD. Válvula de compuerta de 100 mm. - de diámetro interior y 10/20 Atm. con husillo de acero inoxidable, colocada y probada a 8.681,- pts.	34.724,-
7,00 UD. Válvula de compuerta de 150 mm. - de diámetro interior y 10/20 Atm., - con husillo de acero inoxidable, colo cada y probada a 15.484,- pts.	108.388,-
2,00 UD. Válvula ventosa de 100 mm. y 10/20 Atm. con todos sus accesorios, coloca da y probada a 41.275,- pts.	82.550,-
7,00 UD. Desagüe con tubo de P.V.C. de 40 - mm., incluso válvula de descarga, colo cada y probada a 4.022,- pts.	28.154,-
<u>TOTAL ARTICULO</u>	<u>253.816,-</u>

4.5.11. Arquetas de registro y acometidas

66,00 UD. Arqueta de acometida de abasteci— miento, incluso válvula de corte a -- 10.070,- pts.	664.620,-
63,00 UD. Arqueta de derivación para red de/ riego, incluso tubería de conexión a - boca de riego y válvula de paso a -- 8.963,- pts.	564.669,-
57,00 UD. Boca de riego tipo Cartagena, con/	



todos sus accesorios, colocada y probada a 11.781,- pts.	671.517,-
9,00 UD. Hidrante subterráneo de una boca/ de 100 mm. tipo Cartagena, con todos/ sus accesorios, incluso pozo, colocación y pruebas a 43.535,- pts.	391.815,-
12,00 UD. Arqueta para llaves de paso y válvulas de ventosa y compuerta, incluso excavación a 24.604,- pts.	295.248,-
TOTAL ARTICULO	2.587.869,-

4.5.12. Partidas alzadas

1,00 P.A. a justificar por posibles obras a realizar, impuestas por otros Organismos a 1.000.000,- pts.	1.000.000,-
TOTAL ARTICULO	1.000.000,-
TOTAL CAPITULO	13.036.083,-

4.8. Conexiones Exteriores

4.6.1. Enlaces con Carretera de San Javier

6.810,00 M2. Escarificado a 78,- pts.	531.180,-
4.361,71 M3. Excavación de la explanación, incluso transporte a vertedero de los productos resultantes a 233,- pts. ..	1.016.278,-
1.817,38 M3. Sub-base granular compactada a 1.229,- pts.	2.233.560,-
1.792,64 M3. Zahorra artificial compactada a 1.452,- pts.	2.602.913,-
1.362,00 ML. Zanja drenante, incluyendo excavación, tubo de hormigón poroso de 15 cm. sobre base de hormigón H-100 y relleno de material filtrante a 1.688,- pesetas	2.299.056,-
848,59 TM. Mezcla bituminosa en caliente Tipo G-12 a 1.524,- pts.	1.293.231,-
866,27 TM. Mezcla bituminosa en caliente Tipo S-12 a 1.566,- pts.	1.356.579,-
90,07 TM. Betún asfáltico tipo B-40/50 empleado en mezclas bituminosas a 38.399,- pts.	3.458.598,-
113,29 TM. Cemento P-350, incluso transporte a obra a 10.342,- pts.	1.171.645,-
13,26 TM. Emulsión ECR-0 en riego de impri-	





mación a 36.249,- pts.	480.662,-
7,96 TM. Arido fino 4 empleado en riego de imprimación a 1.019,- pts.	8.111,-
4,42 TM. Emulsión ECR-1 empleada en riego - de adherencia a 40.458,- ptas.	178.824,-
6,00 UD. Señal reflexiva triangular de 900 - mm. de lado, colocada a 9.545,- pts. .	57.270,-
18,00 UD. Poste de acero galvanizado de 80 x 40 x 2 mm. y 2,50 m. de altura, coloca do a 5.557,- ptas.	100.026,-
4,00 UD. Señal reflexiva cuadrada de 950 x 950 mm. colocada a 27.459,- pts.	109.836,-
2,00 UD. Señal reflexiva rectangular de - 1.200 x 950 mm., colocada a 29.791,- pesetas	59.582,-
312,98 M2. Marca vial reflexiva a 1.188,- pe- setas	371.820,-
16,69 ML. Marca vial reflexiva de 0,40 m. - de ancho a 190,- pts.	3.171,-
137,00 ML. Marca vial reflexiva de 0,30 m. - de ancho a 141,- pts.	19.317,-
1.415,50 ML. Marca vial reflexiva de 0,15 m. - de ancho a 78,- pts.	110.409,-
79,00 ML. Marca vial reflexiva de 0,10 m. - de ancho a 57,- pts.	4.503,-
TOTAL ARTICULO	<u>17.466.593,-</u>





4.6.2. Emisario al punto de vertido

37.554,00 M3. Excavación sin clasificar en zanjas y pozos, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio de los productos resultantes a 413,- pts.	15.509.802,-
36.516,00 M3. Relleno localizado de tierras, con materiales de la propia excavación a 284,- pts.	10.370.544,-
600,00 ML. Tubería de hormigón de 600 mm. de diámetro, con enchufe de campana, incluso juntas de goma y p.p. de recubrimiento de hormigón en pasos bajo calzada, colocado y probado a 5.325,- pts.	3.195.000,-
600,00 ML. Conducto ovoide de hormigón de 100 x 150 cm., incluso base de hormigón H-100 y p.p. de juntas, colocado y probado a 16.814,- pts.	10.088.400,-
9,00 UD. Pozo de registro para ovoide de 100/150 cm. de 9,30 m. de altura media a 422.667,- pts.	3.804.003,-
TOTAL ARTICULO	42.967.749,-

4.6.3. Partidas alzadas

1,00 P.A. a justificar para limpieza y despeje de rambla en una longitud -





aproximada de 280 m. a 500.000,- pts.	500.000,-
1,00 P.A. a justificar por daños inevitables debidos al transito durante las obras y plazo de garantía a 1.000.000,- pts. ..	1.000.000,-
1,00 P.A. a justificar por posibles obras a realizar en enlaces con vías existentes impuestas por otros Organismos a 1.000.000,- pesetas	1.000.000,-
TOTAL ARTICULO	2.500.000,-
TOTAL CAPITULO	62.934.342,-

4.7. Viales del Plan General

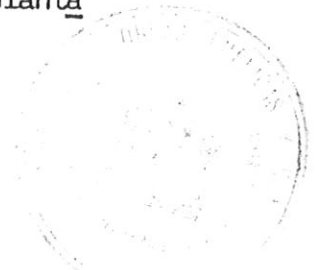
4.7.1. Vial Etapa - 1

13.860,00 M2. Despeje y desbroce del terreno, - incluso transporte a vertedero de los productos resultantes a 49,- pts. ...	679.140,-
11.603,20 M3. Excavación de la explanación, in- cluso transporte a vertedero de los - productos resultantes a 233,- pts. ...	2.703.546,-
972,20 M3. Terraplén extendido y compactado - con materiales procedentes de presta- mos a 232,- pts.	225.550,-
749,98 M3. Relleno localizado de tierras, con materiales de la propia excavación a - 284,- pts.	211.858,-
2.130,30 M3. Sub-base granular compactada a - 1.229,- pts.	2.618.139,-
979,40 M3. Zahorra artificial compactada a - 1.452,- pts.	1.422.089,-
666,00 ML. Zanja drenante, incluyendo excava- ción, tubo de hormigón poroso de 15 - cm. sobre base de hormigón H-100 y re- lleno de material filtrante a 1.688,- pesetas	1.124.208,-
470,11 TM. Mezcla bituminosa en caliente Tipo G-12 a 1.524,- pts.	716.448,-
478,93 TM. Mezcla bituminosa en caliente tipo	

S-12 a 1.566,- pts.	750.004,-
49,63 TM. Betón asfáltico tipo B-40/50 em- pleado en mezclas bituminosas a - - 38.399,- pts.	1.905.742,-
62,88 TM. Cemento P-350, incluso transporte a obra a 10.342,- pts.	660.305,-
7,35 TM. Emulsión ECR-0 en riego de impri- mación a 36.249,- pts.	266.430,-
4,54 TM. Arido fino < 4 empleado en rie- go de imprimación a 1.019,- pts.	4.626,-
2,44 TM. Emulsión ECR-1 empleado en riego/ de adherencia a 40.458,- pts.	98.718,-
549,45 M3. Hormigón en masa tipo H-175 a - - 6.258,- pts.	3.438.458,-
871,20 M2. Acera formada por 15 cm. de base - de hormigón y capa superficial de 3 - cm. de mortero, incluso ruleteado de - toda la superficie a 1.349,- pts. ...	1.175.249,-
660,00 ML. Bordillo prefabricado de hormigón de 15 x 20 cm., incluso cimiento de - hormigón, mortero de agarre y coloca- ción a 1.222,- pts.	806.520,-
1.243,75 ML. Bordillo prefabricado de hormigón de 27 x 28 cm., incluso cimiento de - hormigón, mortero de agarre y coloca-	



ción a 1.645,- pts.	2.045.969,-
98,54 M2. Encofrado recto, incluso desenco- frado a 1.480,- pts.	145.839,-
17,27 M3. Hormigón tipo H-200 para armar a - 6.729,- pts.	116.210,-
1.035,60 KG. Acero corrugado tipo AEH-400, colo- cado a 93,- pts.	96.311,-
37,00 ML. Zanja drenante, incluyendo excava- ción, tubo de hormigón poroso de 15 cm: sobre base de hormigón H-100 y relleno de material filtrante a 1.688,- pts. .	62.456,-
39,20 M2. Rejilla prefabricada de hormigón - armado de 8 cm. de espesor, colocado a/ 2.657,- pts.	104.154,-
2,00 UD. Señal reflexiva triangular de 900 - mm. de lado, colocada a 9.515,- pts. ..	19.090,-
2,00 UD. Poste de acero galvanizado de 80 x 40 x 2 mm. y 2,50 m. de altura, coloca- do a 5.557,- pts.	11.114,-
140,00 M2. Marca vial reflexiva a 1.188,- pts.	166.320,-
435,00 ML. Marca vial reflexiva de 0,15 m. de ancho a 78,- pts.	33.930,-
162,36 ML. Marca vial reflexiva de 0,10 m. de ancho a 57,- pts.	9.255,-
1.115,02 M2. Preparación de terreno para planta	

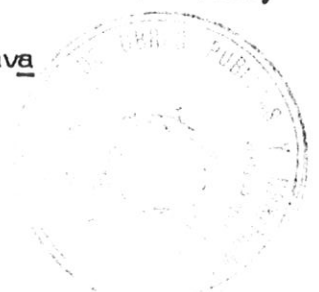




ción arbórea, incluyendo desbroce y - aportación de tierra vegetal a 55,- - pts.	61.326,-
36,00 UD. Plantación arbórea autoctona, in- cluso apertura de hoyo y primer riego a 1.772,- pts.	63.792,-
TOTAL ARTICULO	21.732.796,-

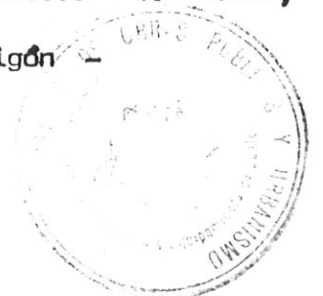
4.7.2. Vial Etapa - 2

18.817,00 M2. Despeje y desbroce del terreno, - incluso transporte a vertedero de los productos resultantes a 49,- pts. ...	922.033,-
11.122,80 M3. Excavación de la explanación, in- cluso transporte a vertedero de los - productos resultantes a 233,- pts. ..	2.591.612,-
3.245,80 M3. Terraplén extendido y compactado/ con materiales procedentes de presta- mos a 232,- pts.	753.026,-
1.225,19 M3. Relleno localizado de tierras, con materiales de la propia excavación a - 284,- pts.	347.954,-
3.421,51 M3. Sub-base granular compactada a - 1.229,- pts.	4.205.036,-
1.565,66 M3. Zahorra artificial compactada a - 1.452,- pts.	2.273.338,-
1.072,00 ML. Zanja drenante, incluyendo excava	





	ción, tubo de hormigón poroso de 15 cm. sobre base de hormigón H-100 y relleno de material filtrante a 1.688,- pesetas	1.809.536,-
751,52	TM. Mezcla bituminosa en caliente Tipo G-12 a 1.524,- pts.	1.145.317,-
765,82	TM. Mezcla bituminosa en caliente Tipo S-12 a 1.566,- pts.	1.199.274,-
79,34	TM. Betún asfáltico tipo B-40/50 empleado en mezclas bituminosas a 38.399,- pesetas	3.046.577,-
100,54	TM. Cemento P-350, incluso transporte a obra a 10.342,- pts.	1.039.786,-
11,74	TM. Emulsión ECR-0 en riego de imprimación a 36.249,- pts.	425.563,-
7,26	TM. árido fino < 4 empleado en riego de imprimación a 1.019,- pts.	7.398,-
3,91	TM. Emulsión ECR-1 empleada en riego de adherencia a 40.458,- pts.	158.191,-
884,40	M3. Hormigón en masa Tipo H-175 a 6.258,- pts.	5.534.575,-
1.415,04	M2. Acera formada por 15 cm. de base de hormigón y capa superficial de 3 cm. de mortero, incluso ruleteado de toda la superficie a 1.349,- pts.	1.908.889,-
1.072,00	ML. Bordillo prefabricado de hormigón -	





de 15 x 20 cm., incluso cemento de - hormigón, mortero de agarre y coloca- ción a 1.222,- pts.	1.309.984,-
2.039,25 ML. Bordillo prefabricado de hormigón de 27 x 28 cm., incluso cemento de - hormigón, mortero de agarre y coloca- ción a 1.645,- pts.	3.354.566,-
197,08 M2. Encofrado recto, incluso desenco- frado a 1.480,- pts.	291.678,-
34,54 M3. Hormigón Tipo H-200 para armar a 6.729,- pts.	232.420,-
2.071,20 KG. Acero corrugado Tipo AEH-400, co- locado a 93,- pts.	192.622,-
74,00 ML. Zanja drenante, incluyendo excava- ción, tubo de hormigón poroso de 15 - cm. sobre base de hormigón H-100 y re- lleno de material filtrante a 1.688,- pesetas	124.912,-
78,40 M2. Rejilla prefabricada de hormigón armado de 8 cm. de espesor, colocado- a 2.657,- pts.	208.309,-
2,00 UD. Señal reflexiva triangular de 900 mm. de lado, colocada a 9.545,- pts.	19.090,-
2,00 UD. Poste de acero galvanizado de 80x 40 x 2 mm. y 2,50 m. de altura, coloca- do a 5.557,- pts.	11.114,-
196,00 M2. Marca vial reflexiva a 1.188,- pts.	232.848,-





668,50 ML. Marca vial reflexiva de 0,15 m. de ancho a 78,- pts.	52.143,-
269,94 ML. marca vial reflexiva de 0,10 m. de ancho a 57,- pts.	15.387,-
1.839,98 m2. preparación de terreno para plantación arbórea, incluyendo desbroce = y aportación de tierra vegetal a 55,- pts.	101.199,-
59,00 Ud. plantación arbórea autóctona, incluso apertura de hoyo y primer riego a 1.772,- pts.	104.548,-
TOTAL ARTICULO	33.618.922,-

4.7.3. Partidas alzadas - Etapa - 1

1,00 P.A. a justificar por daños inevitables debidos al transito durante las obras y plazo de garantía a 1.000.000 pesetas	1.000.000,-
1,00 P.A. a justificar por posibles obras/ a realizar en enlaces con vías existentes, impuestas por otros Organismos a 1.000.000,- pesetas	1.000.000,-
TOTAL ARTICULO	2.000.000,-

4.7.4. Partidas alzadas - Etapa - 2

1,00 P.A. a justificar por daños inevita-





bles debidos al transito durante las obras y plazo de garantía a 1.000.000 pesetas	1.000.000,-
1,00 P.A. a justificar por posibles obras/ a realizar en enlaces con vías exis— tentes, impuestas por otros Organismos a 1.000.000,- pts.	1.000.000,-
TOTAL ARTICULO	2.000.000,-
<hr/>	
TOTAL CAPITULO	59.351.718,-
<hr/>	





4.8. Obras de Jardinería

47.778,00 M2. Preparación de terreno para plantación arbórea, incluyendo desbroce/ y aportación de tierra vegetal a 55 pts. 2.627.790,-

322,00 UD. Plantación arbórea autóctona, incluso apertura de hoyo y primer riego a 1.772,- pts. 570.584,-

TOTAL ARTICULO 31.983.374,-

TOTAL CAPITULO 3.198.374,-





4.9. Red telefónica

4.9.1. ETAPA - 1

3,00 UD. Arqueta tipo "D" incluso p.p. de excavación y tapado a 38.000,- pts.	114.000,-
5,00 UD. Arqueta tipo "F" id. id. a 16.200 ,- pts.	81.000,-
40,00 UD. Arqueta tipo "M" id. id. a 9.300 pesetas	372.000,-
1.200,00 ML. Canalización de PVG 110, incluso excavación y tapado a 1.200,- pts. .	1.440.000,-
1.350,00 ML. Canalización PV.C. 63 id. a 690 pesetas	931.500,-
SUMA RED TELEFONICA (1ª ETAPA) ...	2.938.500,-

4.9.2. ETAPA -2

3,00 UD. Arqueta tipo "D" incluso P.P. ex vacación y tapado a 38.000,- pts. ...	114.000,-
5,00 UD. Arqueta tipo "F" id. id. a 16.200,- pts.	81.000,-
69,00 UD. Arqueta tipo "M" id. id. a 9.300 pesetas	641.700,-
900,00 ML. Canalización de P.V.C. 110 incluso excavación y tapado a 1.200 - pesetas	1.080.000,-



2.600,00 ML. Canalización de P.V.C. 63 id. id. a 690 pts.	1.794.000,-
<hr/>	
SUMA RED TELEFONICA 2ª ETAPA	3.710.700,-
<hr/>	

4.10. Energía eléctrica y alumbrado público

4.10.1. ETAPA - 1ª

3,00 UD. Obra civil para Centros de Trans formación a 500.000,- pts.	1.500.000,-
3,00 UD. Obra eléctrica de C.T. a - - 2.900.000,- pts.	8.700.000,-
1,95 KM. Red A.T. a 5.200.000,- pts. ...	10.140.000,-
1,30 KM. Red B.T. a 3.200.000,- pts. ...	4.160.000,-
38,00 UDs. Acometidas en B.T. a 25.000,- pesetas	950.000,-
67,00 UDS. Puntos de alumbrado de 150 W. - de sodio, alta presión, incluso p.p. de red y cuadro de mando a 165.000,- pesetas	11.055.000,-
P.A. Para traslado a línea A.T. (pró xima a la Carretera a S. Javier) ...	3.000.000,-
<hr/>	
SUMA 1ª ETAPA	39.505.000,-
<hr/>	

CORRESPONDE:

A SEPES

Obra Civil C.T. ... 1.500.000,-



Alumbrado 11.055.000,-
 Traslado líneas 3.000.000,-
 25/% s/23.950.000 .. 5.987.500,-

TOTAL 21.542.500,-

A HIDROELECTRICA ESPAÑOLA

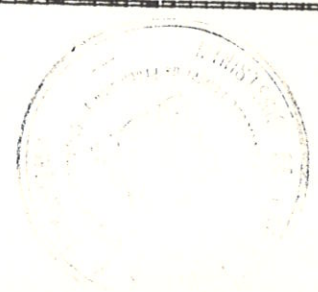
75% s/23.950.000,- 17.962.500,-

4.10.2. ETAPA - 2ª

3,00 UDS. Obra civil para Centro de Trans
 formación a 500.000,- pts. 1.500.000,-
 3,00 UD. Obra eléctrica de C.T. a 290.000
 pesetas 8.700.000,-
 1,20 KM. Red de A.T. a 5.200.000,- pts. 6.240.000,-
 2,20 KM. Red de B.T. a 3.200.000,- pts. 7.040.000,-
 122,00 UD. Acometidas en B.T. a 25.000,-
 pesetas 3.050.000,-
 70,00 Ud. Punto alumbrado de 150 W. de sq
 dio, alta presión, incluso p.p. de/
 red y cuadro de mando, a 165.000,-
 pesetas 11.550.000,-

SUMA RED ELECTRICA Y ALUMBRADO

2ª ETAPA 38.080.000,-





CORRESPONDE:

A SEPE

Obra civil C.T.	1.500.000,-
Alumbrado	11.550.000,-
25% s/25.030.000 ..	6.257.500,-

TOTAL	19.307.500,-
-------------	--------------

A HIDROELECTRICA ESPAÑOLA

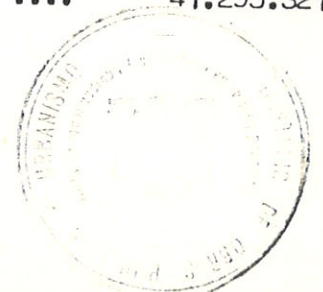
75% s/25.030.000	18.772.500,-
------------------------	--------------

4.11. Resumen Presupuesto de Ejecución Material - ETAPA - 1ª

- Explanación y pavimentación .	51.554.274,-
- Alcantarillado, aguas fecales..	11.744.448,-
- Alcantarillado. Pluviales	-
- Abastecimiento de agua	19.297.218,-
- Conexiones exteriores	17.466.593,-
- Viales de P.G.O.	23.732.796,-
- Obras de jardinería	1.998.750,-
- Red telefónica	2.933.500,-
- Energía eléctrica y alumbrado ..	21.542.500,-
TOTAL	150.275.039,-

4.12. Resumen Presupuesto de Ejecución Material - ETAPA - 2ª

- Explanación y pavimentación	41.295.321,-
------------------------------------	--------------





- Alcantarillado. Aguas fecales	13.619.462,-
- Alcantarillado. Pluviales	40.475.532,-
- Abastecimiento de agua	13.036.083,-
- Conexiones exteriores	45.467.749,-
- Viales P.G.O.	35.618.922,-
- Obras de jardinería	1.199.624,-
- Red telefónica	3.710.700,-
- Energía eléctrica y alumbrado	19.307.500,-
TOTAL	213.730.893,-

4.13. PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL

1ª y 2ª ETAPAS	364.005.932,-
----------------------	---------------

El Presupuesto Total de Ejecución Material de 1ª y -
 2ª ETAPAS, de la Actuación Industrial Cabezo Beaza,/
 se estima alcance la cifra de TRESCIENTOS SESENTA Y
 CUATRO MILLONES, CINCO MIL, NOVECIENTAS TREINTA Y -
 DOS PESETAS.

Madrid, 31 Julio de 1.985

EL JEFE DE LA DIVISION
DE NORMAS,

CONFORME:
EL SECRETERIO GENERAL,

