



SANDE PROJECTA  
Realizações Imobiliárias, Lda.

*Carre*

*[Signature]*

EMPREENDIMENTO " DUNAS DOURADAS "

ESTUDO ECONÓMICO DA 3ª FASE ZONA 6

ESTUDO DE JANEIRO DE 1988



SANDE PROJECTA  
Realizações Imobiliárias, Lda.

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

" DUNAS DOURADAS "  
ZONA 6

ESTUDO ECONÓMICO 3ª FASE DO EMPREENDIMENTO DE  
" DUNAS DOURADAS "

O presente estudo, visa satisfazer os requisitos definidos na alínea a) do nº 1 da portaria 679/73 de 09 de Outubro; no que se refere à zona 6 do Plano Geral de Dunas Douradas.

O estudo que se segue tem em vista a comparação dos encargos resultantes da execução dos trabalhos de Infra-estruturas, com os prováveis preços de venda dos terrenos, da zona 6 e que possibilitará estabelecer o valor da garantia por Seguro/Caução a ser entregue à Câmara, antes da sua Urbanização.

I

Considerando que as Infra-estruturas básicas das 1ª e 2ª fase, já estão construídas, e irão beneficiar também a zona 6, no estudo de Custos das Infra-estruturas da zona 6, imputa-se a essa zona a parcela desses trabalhos gerais admitindo o critério da proporcionalidade de áreas, aos custos, conforme se expõe:

A)- área total da 1ª fase e 2ª fase.....	94.981 m2
B)- área total da 3ª fase (zona 6.....)	<u>18.912 m2</u>
	113.893 m2

O total das fases anteriores (1ª e 2ª) dará a seguinte distribuição, já aprovada.



SANDE PROJECTA  
Realizações Imobiliárias, Lda.

Zona 1 .....4.775 m2  
Zona 2 .....6.522 m2  
Zona 3 .....9.127 m2  
Zona 4 .....30.499 m2  
Zona 5 .....38.688 m2  
Zona 6 .....18.912 m2  
Zona A .....: 5.730 m2  
TOTAL:.....113.893 m2

C)- A área total desta 3ª fase (zona 6) ..... 18.912 m2

D)- Área total do empreendimento .....312.386 m2

E)- Percentagens relativas entre esta fase, zona 6, e as outras áreas de intervenção:

relativas às fases anteriores

relativa ao total

$$\frac{18.912}{113.893} = 0,166 = 16,6\%$$

$$\frac{18.912}{312.836} = 0,06 = 6\%$$

F)- Custos da realização das infraestruturas da 1ª fase (deduzindo o sistema de abastecimento de águas que se refere a todo o empreendimento), já dispendidos até à presente data: (anexo XI).

Total realizado ..... 119.696.000\$00

A deduzir ..... 25.434.000\$00 (parte águas)

G)- Custo do sistema de abastecimento de águas, rede e reservatório, realizado até Maio de 1987: (anexo XI)

Total desse sistema .... 25.434.000\$00

H)- Parcela do custo dos Infraestruturas básicas gerais a imputar a esta 3ª fase.

$$94.262.000\$00 \times 0,166 = 15.652.260\$00$$

$$25.434.000\$00 \times 0,06 = \underline{1.526.040\$00}$$

$$17.178.300\$00$$



SANDE PROJECTA  
Realizações Imobiliárias, Lda.

*[Handwritten signature]*

I)- Outros trabalhos de infraestruturas a realizar nesta 3ª fase conforme projecto aprovado:

1- MOVIMENTO DE TERRAS, ARRUAMENTOS E DRENAGEM PLUVIAL	
-desmatção e limpeza do local .....	400 c.
-escavação e aterros para obtenção da razante ..	1.250 c.
-sub-base de tout-venant .....	1.500 c.
-base de brita .....	1.500 c.
-revestimento betuminoso .....	1.500 c.
-lancis e passeios .....	2.000 c.
-drenagem pluvial .....	<u>200 c.</u>
	8.350 c.
2- ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
- rede de distribuição .....	4.000 c.
- ramais domiciliários .....	<u>1.000 c.</u>
	5.000 c.
3- REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	2.500 c.
4- REDE DE ESGOTOS DOMÉSTICOS	
- rede de esgotos domésticos .....	4.000 c.
- ramais domiciliários .....	<u>1.000 c.</u>
	5.000 c.
5- INFRAESTRUTURAS ELECTRICAS .....	4.250 c.
TOTAL A DISPENDER.....	25.200 c.



SANDE PROJECTA  
Realizações Imobiliárias, Lda.

-5-  
*[Handwritten signature]*

II

Valor total das infraestruturas desta 3ª fase:

$$17.178.300\$00 + 25.100.000\$00 = 42.278.300\$00$$

São: Quarenta e dois milhões duzentos e setenta e oito mil e trezentos escudos.

Distribuidos assim:

- sistema básico de infraestruturas realizados

- sistema geral imputados a esta zona 6 ..14.722.720\$00

	Nesta 3ª fase
- Movimento geral de terras e arruamentos .....	9.950.000\$00
- Abastecimentos de águas .....	5.000.000\$00
- Águas residuais e pluviais .....	7.500.000\$00
- Obras eléctricas .....	4.250.000\$00
- Melhoramentos da área .....	400.000\$00
	<hr/>
	25.100.000\$00

Este total de 42.278.300\$00, integra portanto o valor de 25.100.000\$00 referente a infraestruturas por realizar.

III

O estudo económico (anexo X) já aprovado pela Exma, Câmara em 17.09.86 e que consta no processo 7/G.12 nº 725 de 16.10.84 (pág 2) previa para 317.000 m2 de área bruta o valor de 191.726.00\$00 (cento e noventa e um milhões setecentos e vinte seis mil escudos) para o total das infraestruturas, o que representa um valor médio por metro quadrado de:



SANDE PROJECTA  
Realizações Imobiliárias, Lda.

*[Handwritten signature]*  
-6-  
*[Handwritten signature]*

$$\frac{191.726.000}{317.000} = \text{ESC. } 604,81/\text{m}^2 \text{ (referente á área bruta).}$$

ou seja, no presente

$$\frac{191.726.000}{170.025} = \text{ESC } 1.130,00/\text{m}^2 \text{ (referente á área comercializável).}$$

Estes valores referenciados à zona 6 agora em estudo, dariam o seguinte:

- Referente a área bruta e na data de Setembro de 1984.

$$18.912 \times 604,81 = \text{ESC: } 11.438.167,00$$

Este valor actualizado para o ano de 1988 (Janeiro) através da aplicação do factor 2,00534 retirado das tabelas financeiras e correspondentes a um periodo de 4 anos à taxa média de 19% dará o seguinte:

$$11.438.167, \times 2,00534 = 22.937.414\$$$

Valor este que, comparado com os valores dos trabalhos a realizar (Item I, deste estudo, alinea I) mostra que, nesta data cabe á Sande Projecta, Lda a responsabilidade de apresentar perante a Câmara Municipal de Loulé uma garantia de 25.100.000\$00 (Vinte cinco milhões e cem mil escudos) desde que este estudo seja aceite e, consequentemente aprovado como esperamos.

#### IV

Os valores e conclusões sobre a rentabilidade deste empreendimento são ainda perfeitamente válidas e o estudo económico apresentado em Setembro de 1984 é de se considerar aplicável a esta fase, com o consequente factor de actualização, já explicitado:

	SETº/84	JANº/88
Custo da urbanização	1.130\$/m <sup>2</sup>	2.266\$/m <sup>2</sup>
Valor do terreno urbanizado	3.290\$/m <sup>2</sup>	6.597\$/m <sup>2</sup>
Valor do terreno antes	2.160\$/m <sup>2</sup>	4.331\$/m <sup>2</sup>

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

Almansil, 25 de Janeiro de 1988

*[Handwritten signature]*

ANEXO X



## ESTUDO ECONÔMICO

O presente estudo visa satisfazer os requisitos definidos na alínea a) do No. 1 da Portaria 679/73 de 09 de Outubro, no que se refere às zonas 1, 2, 3, 4 e 5 (parcial) bem como a Zona A (de Apoio) do Plano Geral de DUNAS DOURADAS.

O estudo que se segue tem em vista a comparação dos encargos resultantes da execução dos trabalhos de infraestruturas, com os prováveis preços de venda dos terrenos ora oferecidos em garantia, antes de sua urbanização.

Na área total de estudo de 317.000 M<sup>2</sup>, destinam-se a Lotes de Habitação 170.825 M<sup>2</sup>, como demonstra a Tabela 1 abaixo, resumindo informações contidas no Processo de Loteamento e Infraestruturas já aprovado pela Câmara, na sua reunião realizada em 29.06.84.

TABELA 1

<u>Zona</u>	<u>No. de Moradias</u>	<u>No. de Lotes</u>	<u>M<sup>2</sup> Area Total - Zona A</u>	<u>M<sup>2</sup> Area Total - Lotes</u>
1	16	16	6.250	4.610
2	21	21	10.350	6.060
3	56	14	13.500	8.080
4	26	26	38.000	31.750
5	44	44	55.300	39.290
6	50	50	22.600	14.200
7	22	22	11.600	5.010
8	55	55	23.500	9.185
9	29	29	40.700	37.240
10	50	31	32.300	14.600
	<u>369</u>	<u>308</u>	<u>254.100</u>	<u>170.025</u>

Na Tabela 2 abaixo, encontram-se os custos das infraestruturas tanto no seu total como os valores parciais para a Fase em apreço.





Pg. 2

TABELA 2

4

	<u>TOTAL</u> <u>CONTOS</u>	<u>FASE I</u>
1. Movimento geral de terras e arruamentos.	61.212	12.250
2. <u>ABASTECIMENTO DE ÁGUA</u>		
- Condução adutora	4.880	4.880
- Rede de Distribuição	5.350	2.100
- Reservatório Elevado	6.000	-
- Furo Estação de Bombagem e Condução Elevatória	1.825	1.825
- Reservatório Subterrâneo	4.000	4.000
3. <u>ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS</u>		
- Rede de águas residuais e pluviais	18.818	3.800
- Vala de drenagem principal	6.665	-
- Estação de Tratamento de Águas residuais		
- Obras Cívicas	25.074	7.074
- Obras Mecânicas	14.000	8.000
4. <u>OBRAS ELÉCTRICAS</u>		
- Civil	4.420	3.000
- Rede de alta tensão	3.540	2.050
- Transformadores	4.786	2.400
- Rede de baixa tensão	24.336	7.100
- Administração	3.720	1.200
5. Melhoramentos gerais na área	<u>3.000</u>	<u>3.000</u>
	<u>191.726</u>	<u>62.679</u>

Assim temos:

Custo Médio da Urbanização por M2 de terreno comercial:  $\frac{191.726.000}{1.130 \text{ Ex. M}^2} = 170.000$



Pg. 3

Na Tabela 3, encontram-se os Lotes destinados a Moradias Unifamiliares, com os tipos de unidades que se pretende construir, bem como o valor provável de venda destas unidades.

O preço de venda dos Lotes urbanizados é determinado em função do valor da unidade habitacional construída e corresponde a cerca de 30% deste valor.

TABELA 3

Zona	M2 Area Total - Lotes	No. de Unidades	M2 Area Coberta	Valor da Unidade	Valor Total (Contos)
4	31.750	26	168	13.210	343.460
5	39.290	24	168	13.210	317.040
		20	135	10.360	207.200
9	37.240	7	168	13.210	92.470
		22	135	10.360	227.920
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	108.280	99	VALOR TOTAL DE VENDA		1.188.090 Contos

Valor de venda do terreno urbanizado 30% de 1.188.090 = 356.427 Contos

Valor Médio do terreno urbanizado

Por M2 :  $\frac{356.427.000}{108.280} = 3.290 \text{ Esc. / M2}$

Custo da Urbanização

1.130

Valor Médio terreno para lotes sem urbanizar

2.160

Valor este que acreditamos ser sensivelmente inferior ao nível de preços praticados pelos Empreendimentos da zona, tendo em consideração a localização privilegiada de DUNAS DOURADAS em relação ao mar e a sua excelente situação topográfica.



Pg. 4

Para efeitos de garantia, admitimos 80% deste valor, ou seja, 1.730 Esc./ M2.

Para efeitos da inflação, admitimos que o custo das infraestruturas seja corrigida com um factor de 1.40 que amplamente deve cobrir o aumento deste custo, mormente se não levarmos em consideração que o valor venial dos terrenos ora dados em garantia também deve subir por esta mesma razão.

Assim temos:

$$1.730 \quad \times \quad X \quad = \quad 62.680.000 \times 1.4$$

Donde X = M2 de terrenos a serem dados como garantia.

$$X = \frac{62.680.000 \times 1.4}{1.730} = 50.724 \text{ M2}$$

Almansil, 12 de Setembro de 1984

SANDE PROJECTA-REALIZAÇÕES IMOBILIÁRIAS, LDA.

*Sven Kjekshus*

Sven Kjekshus

Director Geral



MAPA DEMONSTRATIVO DOS TRABALHOS DE INFRAESTRUTURAS  
REALIZADOS DURANTE A FASE I DE ACORDO COM O  
ESTUDO ECONOMICO APROVADO EM 17 DE SETEMBRO DE 1984

TABELA I

	TOTAL CONTOS	PREVISÃO escudos X 10 <sup>3</sup> fase I Sep. 1984	executado até Nov. 1985	previsto por executar com preços 09/84	previsto por executar atualizado X 1,40	executado de Nov. 785 até a presente data	total dos trabalhos na fase I
<b>I</b> MOVIMENTO GERAL DE TERRAS E ARRUAMENTOS	61.212	12.250	19.880	2.416	3.382	8.333	28.213
<b>II</b> ABASTECIMENTO DE AGUA							
- Conduta adutora	4.800	4.800		4.800	6.832		
- Rede de distribuição	5.350	2.100	3.689			10.357	18.635
- Reservatorio elevado	6.000						
- Furo estação de bombagem e conduta elevatória	1.825	1.825	4.589				
- Reservatorio subterraneo	4.000	4.000		4.000	5.600	6.799	6.799
<b>III</b> AGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS							
- Rede de aguas residuais e pluviais	18.818	3.800	9.959				9.959
- Vala de drenagem principal	6.665						
- Estação de tratamento de aguas residuais:	25.074	7.074	2.331	4.743	6.640	5.440	7.771
- Obras civis							
- Obras mecanicas	14.000	8.000	2.000	6.000	8.400	6.987	8.987
<b>IV</b> OBRAS ELETRICAS							
- Civis	4.420	3.000	3.950				3.950
- rede de alta tensão	3.640	2.050	6.380			573	6.953
- Transformadores	4.786	2.400					
- Rede de baixa tensão	24.336	7.100	11.390			393	11.783
- administração	3.720	1.200					
<b>V</b> MELHORAMENTOS GERAIS DA AREA	3.000	3.000	16.646				16.646
<b>TOTAIS:</b>	191.726	62.679	80.814	22.039	30.854	38.882	119.696

AREA CATIVA : ( [ 22.039 X 1,40 ] : 1730 ) X 10<sup>3</sup> = ( 30.854 : 1730 ) X 10<sup>3</sup> = 17.835 m<sup>2</sup>

AREA LIBERTADA PELOS TRABALHOS REALIZADOS : ( 38.882 : 1730 ) X 10<sup>3</sup> = 22.475 m<sup>2</sup>

*Handwritten signature and notes in blue ink.*

*Handwritten signature in black ink.*