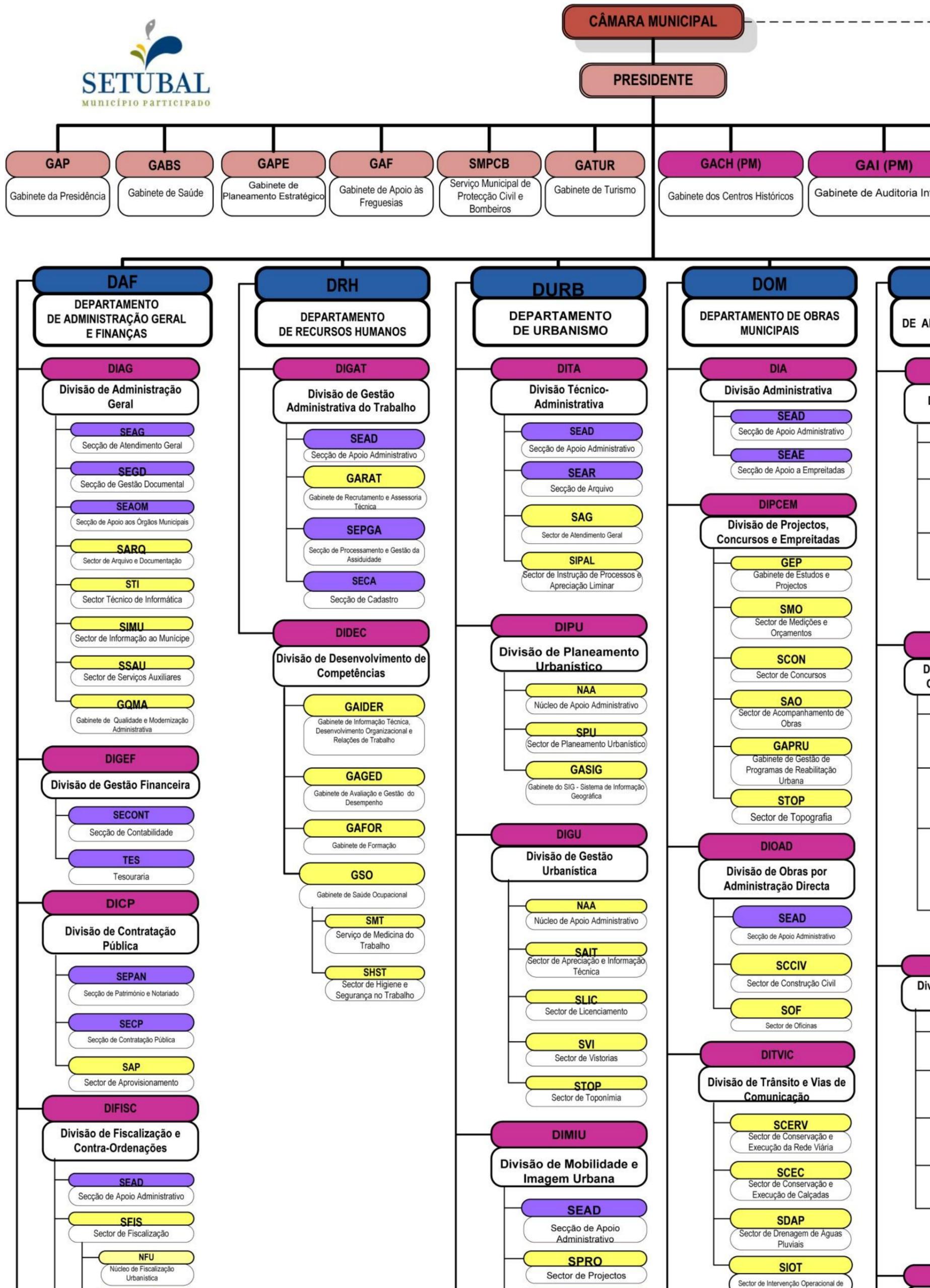


## Anexos

### Índice

Organograma da CM-Setúbal.....	41
Solicitação do Condomínio Dr. Miguel Torres .....	42
Planta de Loteamento da Cooperativa de Habitação Económica, Setúbal - Praça de Portugal	46
I. Propostas de intervenção no espaço aberto limitado pelas Ruas Rui Santos Salgado Valdez, dos Enfermeiros e Miachael Giacometti, e Praceta Dr. Miguel Torres. ....	47
1. Proposta de espaço de jogo e recreio - Estudo Prévio.....	47
1.1. Planta com proposta de Estudo prévio.....	47
1.2. Estimativa orçamental .....	48
2. Proposta para jardim – Projecto de execução.....	66
2.1. Cadastro da rede de distribuição de água .....	63
2.2. Memória Descritiva e Justificativa.....	66
2.3. Planos de execução.....	69
2.4. Caderno de encargos .....	83
2.5. Plano de manutenção.....	93
2.6. Estimativa orçamental .....	100
II. Proposta de intervenção para o quarteirão.....	111
1. Planta com levantamento topográfico e situação actual.....	111
2. Planta de espaços abertos de recreio e lazer nos raios de 205, 500 e 1000m.....	112
3. Planta com proposta de estudo prévio.....	113
III. Propostas de Requalificação para a Praça Teófilo de Braga .....	114
1. 1ª Proposta.....	114
1.1. Memória descritiva e justificativa da 1ª proposta .....	114
1.2. Levantamento topográfico e situação actual.....	115
1.3. Planta com proposta de estudo prévio.....	116
2. 2ª Proposta.....	117
2.1. Planta com proposta de estudo prévio.....	117
IV. Implementação dos postes direccionais .....	118
1. Fichas preenchidas .....	118
2. Aspecto das placas dos postes enviada pela empresa.....	122
3. Fotos dos postes implementados .....	124

# Organograma da CM-Setúbal



**SREQUERENTE:** Condomínio Miguel Torres - Praceta Dr. Miguel Torres, nº 3

Ref: Carta 30082009

Nº:

Nº:

Data: 27/10/10

ENTRADA:

SEEG/SEEA

Data:

GAF:

Data:

**ASSUNTO:** O Condomínio Miguel Torres, sito Praceta Dr. Miguel Torres, nº 3, solicitam/sugerem o apoio do Sr. Vereador para que se torne se possível um espaço verde, a Praceta que está escondida por trás das bombas de gasolina da GALP, e que todos os dias dá acesso a centenas de peões que por ali transitam, no passeio, com destino ao Hospital de S. Bernardo, Escolas Primárias e Secundárias, Loja de Cidadão e Avenidas Principais

Informações	Despacho
<p>Para: Vereador Manuel Pisco</p> <p>Data: _16/12/010_</p> <p>Ass: Sandra Rolão/Ass. Técnico</p>	<p><u>DR. DAAE / DIEV:</u></p> <p>a) Contactar a Cooperativa para aferir a hipótese de conclusão dos arranjos exteriores</p> <p>b) Solicitar projecto à DAAE e preparar a solução de execução viável;</p>
<p>Ao Sr. Vereador</p> <p>Passei no local e constatei que este assunto tem a ver com arranjos exteriores da Cooperativa que não foram concluídos. É necessário projecto.</p> <p><u>20/12/10</u></p>	<p>c) Informar os reclamantes das diligências em curso</p> <p>23.12.2010</p> <p><u>Prody</u></p>
	<p><u>A DIEV</u></p> <p>Solicito contacto com a Cooperativa para se dar cumprimento ao disposto na <u>alínea a)</u> acima.</p> <p>29.12.10</p> <p><u>Elill</u></p>
	<p><u>A DIEV</u></p> <p>Solicito a elaboração de ofício aos Reclamantes conforme <u>alínea c)</u> supra.</p> <p>29.12.10 <u>Elill</u></p>

REQUERENTE: Condomínio Miguel Torres - Praceta Dr. Miguel Torres, nº 3

Informações	Despacho
<p><u>As DURB/ DIMIV</u></p> <p>Na sequência da solicitação pelo Sr. Voz Manuel Pires Lopes, requer-se a esse serviço a elaboração de projeto referida na alínea b) supra.</p> <p>29.12.10</p> <p>Elle</p>	
<p>A <u>at. m. m. T. m.</u></p> <p>18/1/11</p>	

**Condomínio Miguel Torres**  
**Praceta Dr. Miguel Torres, nº3**  
**2910-607 - Setúbal**

<b>CORRESPONDÊNCIA</b>	
Entenda n.º <u>6165/10</u>	Data <u>16/12/10</u>
Processo n.º _____	Arq.º <input type="checkbox"/>

À  
Câmara Municipal de Setúbal  
Gabinete de apoio as Freguesias  
**A.C. Manuel Joaquim Pisco Lopes**  
Edifício Sado  
2900 - Setúbal

Referencia  
Nº 30082009

Comunicação  
Data 27/09/2010

**Exmo. Sr. Vereador Manuel Joaquim Pisco Lopes,**

Convictos da melhor atenção de V. Exa., e na expectativa de resoluções às famílias dos vinte e quatro apartamentos, somando mais de uma centena de pessoas residentes na Praceta Dr. Miguel Torres, números 1,2,3 e 4, Freguesia de São Sebastião – Setúbal, vimos por meio desta solicitar/sugestionar, o apoio do Exmo. Sr. Vereador para que torne se possível um espaço verde na nossa Praceta Dr. Miguel Torres que esta escondida por trás das bombas de gasolina da GALP, e que todos os dias dá acesso a centenas de peões que por ali transitam no passeio, com destino ao hospital de S. Bernardo, Escolas Primárias e Secundárias, Loja do Cidadão e Avenidas Principais.

No verão temos o inconveniente da poeira diária, que causa problemas respiratórios e alergias nos moradores, No Inverno, os problemas já citados agravam-se com a chegada das chuvas e ventos fortes, o piso torna-se ainda mais irregular do que se encontra normalmente, impedindo a passagem de peões em segurança, assim como a prática de limpezas no prédio Miguel Torres torna-se quase impossível, pois devido às chuvas e ventos fortes a areia espalha-se pelo meio da rua e transforma-se em lama; A presença de animais a defecarem no terreno é um facto alarmante e comprometedor da saúde pública, sendo um enorme inconveniente a todos.

Em anos anteriores, e muito recentemente foram feitas solicitações no sentido do projecto inicial ser executado, "Um Jardim" ou uma solução mesmo que provisória, sem qualquer sucesso. No entanto, contamos com a sua mais elevada consideração, e ficaremos na expectativa certa de notícias para a resolução deste facto.

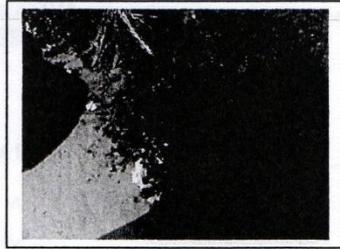
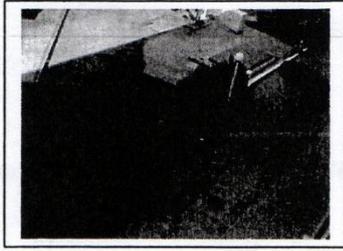
Ainda queremos mencionar que a Praça de Portugal e seus arredores é porta de entrada privilegiada da nossa cidade o que merece atenção e cuidados.

\*Em anexo fotos.

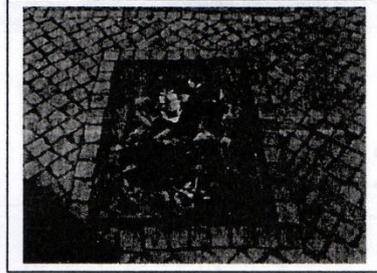
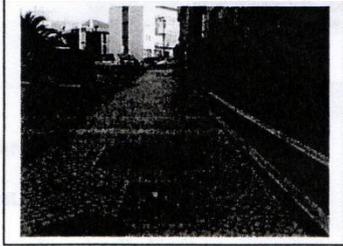
Com os nossos mais elevados cumprimentos,

**Condomínio Prédio Sito**  
Praceta Miguel Torres, 4-2-3-4  
Contribuinte nº 2901 235 059  
2900 -607 SETÚBAL

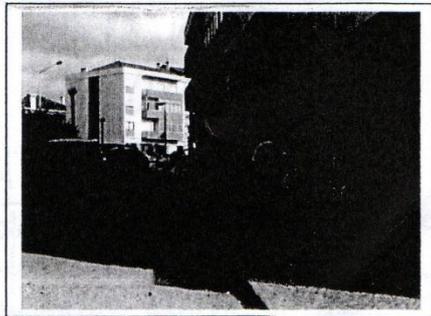
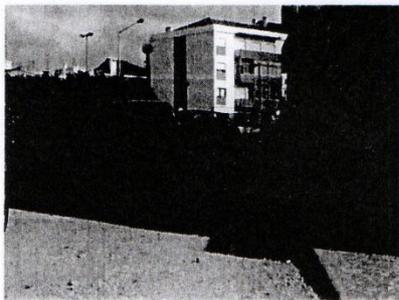
Galp.



- o Prédio Miguel Touss



↳ Casa Verde Galp.



↳ Pacote de Miguel Touss.

Estimativa orçamental para a proposta de espaço de jogo e recreio

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>1-Demolições</b>								
<b>1.1-Arranque de pavimento existente, incluindo transporte de produtos sobranes a vazadouro.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						245,2	4,75€	1164,70€
<b>1.2-Arranque de lancil existente, nas zonas de rebaixos de passadeiras, incluindo fundação e transporte de produtos sobranes a vazadouro.</b>								
						m		
						186	4,50€	837,00€
							Total Capítulo	2001,70€

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>2- Pavimentos e revestimentos</b>								
<b>2.1-Fornecimento, espalhamento, compactação e rega de camada de tout-venant com 0.2m de espessura, após o recalque incluindo abertura, regularização e compactação do fundo de caixa e transporte de produtos sobranes a vazadouro.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						1394,1	7,80€	10873,98€
<b>2.2- Fornecimento e assentamento de calçada de vidro miúdo branco, assente sobre almofada de pó de pedra com 0.1m de espessura e juntas tomadas a traço seco de argamassa de cimento e areia, incluindo abertura e regularização de caixa e transporte de produtos sobranes a vazadouro.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						87	16,50€	1435,50€
<b>2.3- Execução de pavimento de Segurança Euroflex, sintético, em placas EPDM, com 500x500x50mm, cor Preta, com capacidade de amortecimento de impacto até 1.40m de altura de queda, com encaixa por conectores plásticos.</b>								

						m <sup>2</sup>		
						127,89	90,00€	11510,10€
<b>2.4 – Execução de pavimento de Segurança Euroflex, sintético, em placas EPDM, com 500x500x50mm, cor Beije, com capacidade de amortecimento de impacto até 1.40m de altura de queda, com encaixa por conectores plásticos.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						404,42	90,00€	36397,80€
<b>2.5 - Execução de pavimento de Segurança Euroflex, sintético, em placas EPDM, com 500x500x50mm, cor Vermelha, com capacidade de amortecimento de impacto até 1.40m de altura de queda, com encaixa por conectores plásticos.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						15,12	85,00€	1285,20€
<b>2.6- Execução de pavimento de Segurança Euroflex, sintético, em placas EPDM, com 500x500x50mm, cor Amarelo Luminoso, com capacidade de amortecimento de impacto até 1.40m de altura de queda, com encaixa por conectores plásticos.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						15,12	90,00€	1360,80€
<b>2.7- Execução de</b>								

<b>pavimento de Segurança Euroflex, sintético, em placas EPDM, com 500x500x90mm, cor Laranja Luminoso, com capacidade de amortecimento de impacto até 3m de altura de queda, com encaixa por conectores plásticos.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						79,44	112,00€	8897,28€
<b>2.8- Execução de pavimento de Segurança Euroflex, sintético, em placas EPDM, com 500x500x80mm, cor Cinza, com capacidade de amortecimento de impacto até 2.40m de altura de queda, com encaixa por conectores plásticos.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						39,12	101,00€	3951,12€
<b>2.9- Execução de pavimento de Segurança Euroflex, sintético, em placas EPDM, com 500x500x50mm, cor Azul, com capacidade de amortecimento de impacto até 1.40m de altura de queda, com encaixa por conectores plásticos.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						50,87	90,00€	4578,30€
<b>2.10- Transporte, montagem e instalação dos pavimentos de Segurança Euroflex, sintético, em placas EPDM</b>								

						VG		
						1	7140,00€	7140,00€
<b>2.11- Fornecimento e assentamento de módulos de calçada alternativa tipo ALCUPEL, de cor branca, ou equivalente com área de 0.0612m<sup>2</sup> e 0,033m por cada módulo, assente sobre almofada de pó de pedra com 0.1m de espessura, incluindo abertura e regularização de caixa e transporte de produtos sobrantas a vazadouro.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						350	9,30€	3255,00€
<b>2.12- Fornecimento e assentamento de lancil em aço-corten 0,02x0.1m, assente sobre fundação de betão incluindo abertura e fecho de vala de acordo com os pormenores.</b>								
						m		
						113,21	12,00€	1358,52€
<b>2.13- Fornecimento e assentamento de lancil de betão de 0,15x0.15m, assente sobre fundação de betão incluindo abertura e fecho de vala de acordo com os pormenores.</b>								
						ml		
						128	17,50€	2240,00€
<b>– Execução de caldeiras de árvores constituídas por lancil de betão de 0,09 m assente sobre fundação de betão tipo</b>								

<b>C, incluindo arranque de calçada existente movimento de terras e transporte de produtos sobrantes a vazadouro, com 1,50x1,50 m</b>								
						Und.		
						10	55,00€	550,00€
<b>– Fornecimento e assentamento de de camada de casca de pinheiro com espessura de 0,05m, incluindo abertura e regularização de caixa e transporte de produtos sobrantes a vazadouro, segundo plano de pormenor e caderno de encargos.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						674	5,15€	3471,10€
						Total capítulo		98304,70€

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>3- Equipamento urbano</b>								
<b>3.1- Equipamento Surfby Cloxx Lappset, da Playplanet, para treino do equilíbrio, orientação espacial e coordenação motora, com forma quadrada. Faixa etária: Maiores de 4 anos. Altura Max. de queda: 1m Área de segurança: 6.54mx6.54m Nº Máximo de utilizadores: 5</b>								
	1					Uni.	8978,00€	8978,00€
<b>3.2- Equipamento Copper Cloxx Lapsset, da Play Planet, rotativo. Faixa Etária: 2-6 anos. Altura máxima de queda: 1m Área de segurança: diâmetro de 3.35m. Número máximo de utilizadores: 2</b>								
	2					Uni.	578,00€	1156,00€
<b>3.3- Equipamento versátil Finno Lappset, da Play planet. Faixa etária: Maiores de 1 ano.</b>								

<b>Alt. Máx. de queda: 2.20m. Área de segurança: 8.85x9.69m. Nº máxima de utilizadores: 18</b>								
	1					Uni.	12237,00€	12237,00€
<b>3.4- Torre de actividades Lithium cloxx lappset, da Play planet. Faixa etária: maiores de 6 anos. Alt. Max. de queda: 1.74m. Nº Max. de utilizadores: 9</b>								
	1					Uni.	8198,00€	8198,00€
<b>3.5- Painel de informações Lapsset, da Play planet</b>								
	2					Uni	688,00€	1376,00€
<b>3.6- Painel informativo cloxx lappset, da Play planet.</b>								
	5					Uni	850,00€	4250,00€
<b>3.7- Transporte, montagem e instalação dos equipamentos da Playplanet, de acordo com as normas do fornecedor.</b>								
	1					VG	5625,00€	5625,00€
<b>3.7- Fornecimento e montagem de Papeleiras tipo "Contenur milenium 50" ou equivalente, com</b>								

<b>0,85x0,36x0,85m incluindo todos os acessórios e fixação.</b>								
	3					Uni.	80,00€	240,00€
							Total capítulo:	42060,00€

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>4- Rede de rega</b>								
<b>4.1- Fornecimento, montagem e ligação de tubagem em PEAD 6, incluindo todos os acessórios, abertura e fecho de valas arranque e reposição de pavimento, com os seguintes diâmetros:</b>						ml		
<b>4.1.1- 50mm</b>						53	4,50€	212,00€
<b>4.1.2-32mm</b>						70	8,50€	595,00€
<b>4.2- Fornecimento e montagem de tubo de rega gota a gota tipo “Dripline” ou equivalente, incluindo todos os acessórios</b>						Rolo de 300m		
						956	4*42,30€	169,20€
<b>4.3- Fornecimento e montagem de equipamento de rega tipo “Rain-Bird” ou equivalente, incluindo todos os acessórios.</b>								
<b>4.3.1— Rega localizada série RWS Supplemental.</b>						Pack 20		
						6	15,60€	15,60€
<b>4.3.2- Electroválvula em selenoide, caixa e válvula de corte.</b>						Uni.		
						6+6	45,00€	270,00€
<b>4.4 - Ligação de rede projectada à</b>								

<b>rede existente, incluindo todos os trabalhos necessários.</b>								
						2	150,00€	300,00€
							Total Capítulo:	1561,80€

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>5- Plantações</b>								
<b>5.1- Mobilização e regularização de áreas destinadas a plantações e sementeiras com cerca de 0,20m de profundidade, por cava, lavoura ou escarificação cruzada.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						698,2	2,85€	1989,87€
<b>5.2- Fornecimento e espalhamento de terras vegetais, com uma espessura média de 0,15m de espessura.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						698,2	3,80€	2653,16€
<b>5.3-Fertilização de terreno, incluindo o fornecimento e espalhamento de estrume e adubo, de acordo com o caderno de encargos.</b>								
						m <sup>2</sup>		
						698,2	0,55€	384,01€
<b>5.4- Fornecimento de herbáceas em vasos.</b>						Uni.		
<b>5.4.1- <i>Ophiopogon planiscapus "nigrescens"</i>, em vasos de 3l.</b>						460	9,00€	4140,00€
<b>5.5- Fornecimento de árvores.</b>								
<b>5.5.1-<i>Prunus cerasifera</i> com PAP</b>						7	105,00€	735,00€

12/14								
							Total capítulo:	9902,04€

DESIGNAÇÃO	U N D	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt .	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>6- Diversos</b>								
<b>6.1- Cubo Kraiburg, da Play planet, em material de segurança, na cor Vermelha, nas medidas 400mmx400mmx400mm com âncora de fixação.</b>						Uni.		
	8						133+30,3€	1306,40€
<b>6.2- Cubo Kraiburg, da Play planet, em material de segurança, na cor Verde, nas medidas 400mmx400mmx400mm</b>						Uni		
	9						158+30,30€	1698,30€
<b>6.3- Cubo Kraiburg, da Play planet, em material de segurança, na cor Preta, nas medidas 400mmx400mmx400mm</b>								
	8						158,40x30,3 €	1509,60€
<b>6.4- Set cogumelos Kraiburg da Play planet, conjunto de 3 cogumelos multicolor, 1 pé de 30cm, 1 pé de 40cm, 1 pé de 50cm e 3 âncoras de fixação.</b>						Conj. de 3		
	7						722,00€	5054,00€
<b>6.5- Transporte, montagem e instalação dos cubos e cogumelos de acordo com as normas do fornecedor.</b>						VG		
	1						3675,00€	3675,00€
<b>6.6- Vedação exterior da Lappset, em madeira tratada. Comp. 2m. Altura: 1.15m</b>						Uni.		
						55	441,00€	24255,00 €

6.7- Portão de 2 portas da Lapsset em madeira tratada. Comp.: 2m. Atura: 1.15m						Uni.		
	1						913,00€	913,00€
6.8- Portão de 2 portas da Lapsset em madeira tratada. Comp. 3m Altura.1.15m						Uni.		
	1						2025,00€	2025,00€
6.9-Transporte, montagem e instalação da vedação e portões de acordo com as normas do fornecedor.						VG.		
	1						9300,00€	9300,00€
6.10- Fornecimento e montagem de toros em madeira tratada tipo "Carmo", com diâmetro de 0.1m incluindo todos os acessórios de fixação de acordo com os pormenores, dos quais:						Uni.		
0,55m altura dos quais 0,4enterrados						765	3,60€	2745,00€
0,9m dos quais 0,4 enterrado						558	3,90€	2176,20€
1,05m de altura dos quais 1menterrados e 0,05cm acima do nível da casca de pinheiro						627	4,00€	2508,00€
2,05m de altura dos quais 1m estão enterrados e 0,5m acima do nível da casca de pinheiro						1360	4,90€	6664,00€
1m de altura dos quais 0,4m estão enterrados e 0,5m estão acima do nível da casca de pinheiro.						111	4,00€	444,00€
							Total Capítulo:	64267,50 €

Cadastro da rede de distribuição de água



**NOTA INTERNA**

N.º: 028/11/GAGIAS-PM

Data: 11-04-2011

Proc. N.º 1546/11/GAGIAS

De: GAGIAS-PM

Para: DIMIU

Assunto: Envio de cadastro

Na sequência da Nota Interna ref.ª 90/11/DIMIU e após consulta à Concessionária Águas do Sado, S.A, serve a presente para enviar cadastro da rede de distribuição de água na Rua Dr. António Forjaz em Setúbal.

A pressão disponível no local ronda os 4 bar.

A Coordenadora do GAGIAS-PM

*Teresa Melo*

Teresa Melo (Eng.ª)

(Nomeação através do Despacho n.º 169/10, de 27 de Abril)

Anexo: O mencionado no texto.

TM/EF

Mod. CI.05



ÁGUAS DO SADO

CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL  
Secção de Gestão Documental  
N.º Registo 6990  
Data 8, 04, 11

248  
CORRESPONDÊNCIA  
~~DTA~~  
Entrada n.º 1546/11 Data 11, 04, 11  
Processo n.º Anexo Arg.º

Câmara Municipal de Setúbal - GAGIAS  
A/C Eng.ª Teresa Melo  
Rua Acácio Barradas, n.º 27 - 2.º Sala 3  
Edifício Sado  
2900 Setúbal

Sua Refº	Sua comunicação	Nossa Refº	Data
GAGIAS-PM 067/11	24-03-2011	DENG/SMIG 000015/2011	01-04-2011

Assunto: Pedido de informação referente à rede de distribuição de água Local – Rua Dr. António Forjaz

Na sequência da V. solicitação, junto se envia planta de cadastro das infra-estruturas de distribuição de água existentes na zona de intervenção. A pressão disponível no local ronda os 4 bar.

Ficamos ao V. dispor para qualquer esclarecimento complementar.

Com os melhores cumprimentos.

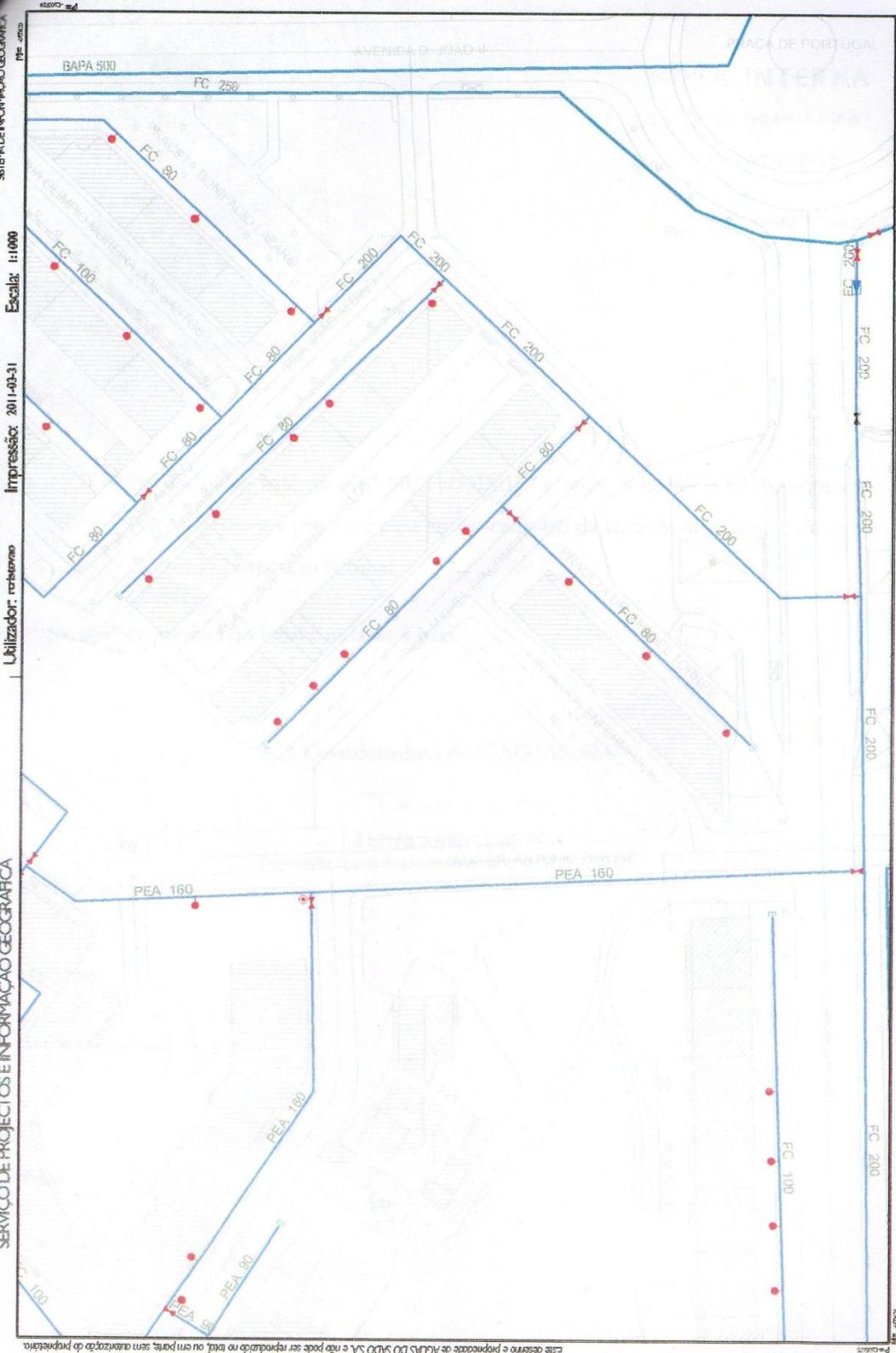
Serviço de Modelação e Informação Geográfica

Catarina Sousa

Anexo: Planta de cadastro das infra-estruturas de abastecimento de água

Concessionária dos Sistemas de Abastecimento de Água e Saneamento de Setúbal, S.A.  
Sede: Av. Luísa Todi, n.º 287 • 2900-464 Setúbal • Portugal  
Tel.: 265 549 300 • Fax: 265 549 340 • geral@aguasdosado.pt • www.aguasdosado.pt

Concessionária do Registo Geral de Setúbal - n.º Registo 054 014 887 - n.º de contabilidade 054 014 887 - Capital Social 3.500.000 Euros



Utilizador: rntn@nms  
 Impressão: 2011-03-31  
 Escala: 1:1000



Este desenho é propriedade de ÁGUAS DO SAÍDO S.A. e não pode ser reproduzido no todo, ou em parte, sem autorização do proprietário.

## Proposta para jardim – Projecto de execução

### Memória Descritiva e Justificativa

Refere-se a presente memória descritiva à proposta de intervenção para o espaço aberto entre as ruas Rui Santos Salgado Valdez, dos Enfermeiros e Michael Giacometti, e Praceta Dr. Miguel Torres, sitas na Freguesia de S. Sebastião, concelho de Setúbal.

Atendendo à diversidade de faixa etária da população residente nos Edifícios adjacentes à área de intervenção, o principal objectivo será o de propor um espaço que seja agradável e acessível a toda a população, a que se juntam outras finalidades como sejam melhorar o enquadramento dos edifícios adjacentes, aprimorar os acessos às principais ruas e formalizar o estacionamento que se prevê necessário.

Podemos dividir esta proposta em duas zonas distintas: a Praceta Dr. Miguel Torres e o espaço expectante – de maior dimensão, limitado a Sul pela Rua Rui Santos Salgado Valdez, a Oeste pela Rua Michael Giacometti e a Nordeste pela Rua dos Enfermeiros.

Para a Praceta Dr. Miguel Torres, optou-se por interditar o espaço ao estacionamento de forma a melhorar o enquadramento com o edifício do condomínio. Onde se localizava o estacionamento propõe-se agora uma zona com vegetação que limite o passeio que dá acesso ao sobredito imóvel.

Já o espaço aberto, de maior dimensão, expectante encontra-se num plano inferior em relação à rua Rui Santos Salgado Valdez e não tem qualquer equipamento associado.

Assim, propõe-se um espaço com vegetação e com zonas de descanso múltiplo, nomeadamente cadeiras associadas a mesas, bancos rotomoldados e ergonómicos, um muro de sustentação, com dimensões que permitirão o assento das pessoas, e relvado. Pretende-se também torná-lo num espaço agradável através da cor, dos cheiros, da frescura e organização, mediante a transformação do talude existente em patamares/canteiros para onde se propõem herbáceas de variadas cores e fragrâncias, dando desta forma resposta ao principal objectivo.

Todas as zonas com herbáceas, ou seja, os patamares e parte da praceta, serão revestidas por casca de pinheiro de modo a que, visualmente, o espaço fique mais limpo, impedindo também a compactação no solo.

Ao centro propõe-se uma zona pavimentada, limitada a Norte por prado florido e a Sul por zona de relvado ensombrada por “bordos negundo”, que abrange dois conjuntos de bancos associados a mesas, e três *olaias* que ensombraram dois dos conjuntos referidos anteriormente. Adjacentes ao prado, e ensombrados pelos “bordos negundo”, propõem-se dois bancos de plástico ergonómicos e com escoamento de águas pluviais.

Pretende-se formalizar as zonas de estacionamento e de acesso entre as ruas Michael Giacometti e Rui Santos Salgado Valdez, e ao espaço de intervenção que permitirá também a passagem directa, na diagonal, entre as ruas Michael Giacometti e a dos Enfermeiros, tal como actualmente se verifica necessário.

Neste sentido, criaram-se mais lugares para as zonas de estacionamento, inclusive duas fracções reservadas para viaturas de indivíduos com deficiência.

Para o primeiro caso de acesso, uma vez que a diferença de nível entre uma rua e outra é de cerca de quatro metros, propõem-se escadas, com corrimões de ambos os lados, cujo pavimento será de cor e textura diferentes do envolvente, de acordo com o decreto-lei das Acessibilidades. Estas escadas limitarão, em parte, o espaço de intervenção a Oeste.

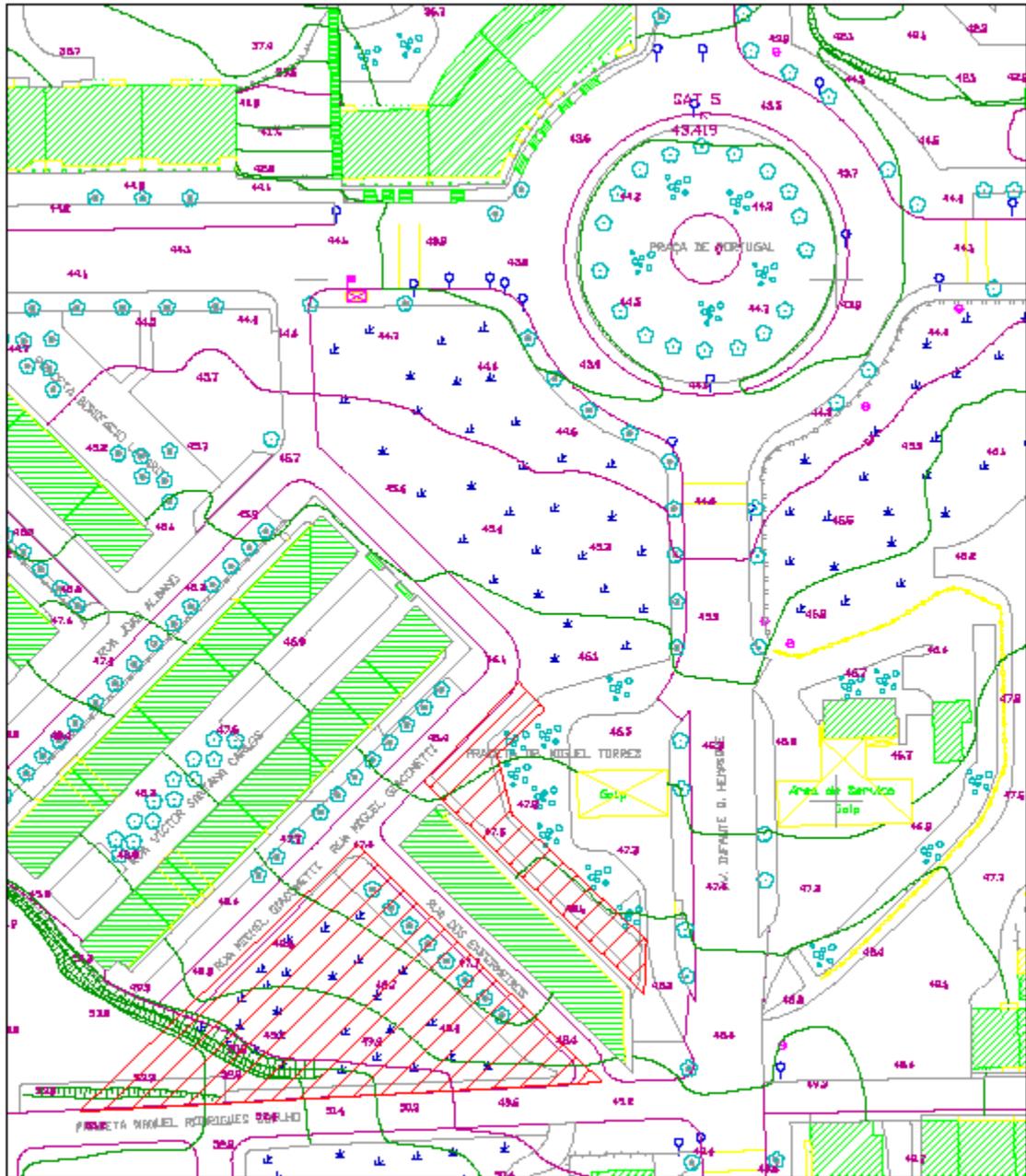
Para o segundo caso de acesso ao espaço de intervenção, e de passagem entre as ruas, esta será feita através da zona pavimentada cujo eixo de ligação estará desimpedido numa largura de, pelo menos, 2,40m.

Nos eixos principais de circulação serão instaladas papeleiras, num total de três, de modo a fomentar a limpeza do espaço.

O limite Sul será estabelecido através de “bordos negundo” e por uma guarda que acompanha o passeio, sendo que o limite Norte será determinado por toros que delimitarão também toda a zona de prado referida anteriormente.

Por último, de modo a permitir a circulação e o acesso de pessoas com deficiência motora, propõe-se o rebaixamento dos passeios, tanto aqueles agora projectados como os outros já existentes, respeitando-se, assim, a lei das acessibilidades, segundo plano de acessibilidades.

# Planta de Localização



 Zonas para implementação do jardim

## **Caderno de encargos**

### **1. Condições Gerais**

**Artº 1.** O empreiteiro obriga-se a executar, durante o prazo marcado, todos os trabalhos indicados, retirando da obra todos os materiais sobrantes.

**Artº 2.** O empreiteiro será responsável por todos os danos causados no decorrer da obra pelo seu pessoal, proprietário ou terceiros, nomeadamente em canalizações, lancis, pavimentos, paredes, vegetação, devendo mandar reparar com urgência e á sua custa os danos que porventura ocorrerem.

**Artº 3.** A implantação da obra será feita pelo empreiteiro e por sua conta, segundo elementos constantes nos desenhos ou indicados no decorrer da obra pelo técnico projectista, e será materializado por mestras que deverão ser conservadas até ao fim da obra.

**Artº 4.** Fazem parte deste caderno de encargos todas as normas dos regulamentos em vigor e que se aplicam aos trabalhos a executar. Deverá o empreiteiro, na organização de todos os trabalhos, atender ás disposições do “Regulamento de Segurança no trabalho de construção civil “.

### **2. Condições técnicas**

#### **2.1. Modelação do terreno**

**Artº 5.** Os trabalhos de movimentações de terras para a adaptação do terreno às cotas do projecto deverão ser feitos por processos mecânicos ou manuais, tendo em atenção a sua correcta execução.

### **2.2 Construção de Lancis**

#### **2.2.1. Lancis de betão**

**Artº 6.** A separação entre os passeios e o betuminoso existente, e as caldeiras serão executados lancis de betão, conforme respectiva peça desenhada.

#### **2.2.2. Lancis em aço-corten**

**Artº 7.** A separação entre todos os tipos de pavimentos, nomeadamente lajetas e calçada serão executados lancis em aço-corten de 0.2x10cm, conforme respectiva peça desenhada.

### **2.3 Pavimentos**

#### **2.3.1. Lajetas de betão simples**

**Artº 8.** Todo o interior do jardim assim como os acessos a este e as faixas de aproximação à passadeira, deverá ser executado com lajetas de betão simples 40x60x4.2cm, sobre camada de tout-venant bem compactado e assente em camada de areia a traço seco de acordo com os pormenores de construção.

#### 2.3.2. Lajetas de ardósia

**Artº 9.** Os cobertores e espelhos dos degraus assim como as faixas de aproximação a estes deverão ser executado em lajetas de ardósia, com 40x60x4.2cm, sobre camada de tout-venant bem compactado e assente em camada de areia a traço seco de acordo com os pormenores de construção, e proceder-se ao corte destas assim que for necessário.

#### 2.3.3 Lajeta tosca em granito amarelo

**Artº 10.** As faixas antiderrapantes indicadoras de degrau deverão ser executadas com lajeta tosca em granito amarelo, com 40x60x4.2cm, cortadas em 4x60x4.2cm e aplicadas a partir focinho do cobertor e aplicadas sobre camada de tout-venant bem compactado assente em camada de areia a traço seco.

#### 2.3.4. Calçada alternativa

**Artº 11.** Todos os passeios a construir, em torno do jardim, deverão ser executados em calçada alternativa de cor branca e 3cm de espessura sobre camade de tout-venant bem compactado e assente em camada de areia a traço seco de acordo com os pormenores de construção.

#### 2.3.5. Calçada de vidraço

**Artº 12.** A parte do passeio que será construído de raiz na Praceta Dr. Miguel Torres deverá ser pavimento com calçada equivalente à existente e executado sobre camada de tout-venant bem compactado e assente numa camada de areia a traço seco de acordo com os pormenores de construção.

### **2.4 Assento em betão**

**Artº 13.** A separação entre o relvado proposto para Sul e o pavimento em lajeta de betão, deverá ser feito através de um murete de betão contínuo que servirá tanto para sustentar a zona plantada como para assento, e deverá ser executado sobre uma sapata de betão contínua conforme pormenor de construção.

## **2.5. Casca de pinheiro**

**Artº 14.** Toda a zona plantada com herbáceas assim como as três caldeiras inscritas no pavimento em lajetas de betão, deverão ser revertidas por uma camada de casca proveniente do descasque de pinheiro, isentas de lixos, com 5cm de espessura.

## **2.6. Toros de madeira tratada**

**Artº 15.** Todas as zonas plantas, exceptuando as caldeiras, deverão ser delimitadas com toros em madeira tratada com espessura de 10cm.

A delimitação da zona planta na Praceta Dr. Miguel Torres deverá ser feita com toros dom 55cm de altura, em que 15 cm encontram-se acima do nível do pavimento inerte e os restantes 40cm encontram-se enterrados.

A delimitar a zona relvada proposta para Nordeste os toros terão a dimensão de 90cm de altura, em que 50 cm estarão acima do nível do pavimento inerte dos quais 5 acima do nível plantado, e os restantes 40 deverão estar enterrados.

A separação entre a zona relvada a Oeste e o pavimento em calçada alternativa terão também 90cm de altura, sendo que 50cm será acima do nível pavimentado e os restantes 40cm enterrados. O mesmo se passará com a delimitação entre a zona plantada a este e o pavimento em lajetas de betão.

A delimitação entre a calçada alternativa na zona mais alta do espaço em estudado, e o primeiro patamar plantado, assim como a separação entre a zona relvada e o patamar mais baixo, deverão ser executadas com toros de 1.5m de altura, sendo que 0.05cm ficará acima no nível do pavimento em calçada e acima do nível da casca de pinheiro, 0.5cm a sustentar o terreno em ambos os casos e os restantes 0.5cm enterrados.

Nos patamares intermédios os toros deverão ter 2.5m de altura com 0.05cm acima do nível da casca de pinheiro, 1m a sustentar o patamar e 1m enterrado.

## **2.7. Mobiliário urbano**

**Artº 16.** O mobiliário a utilizar deverá ser o mesmo ou equivalente ao proposto na respectiva peça desenhada.

## **2.8. Rega**

**Artº 17.** A rede de rega será instalada de acordo com o respectivo projecto, embora sujeita a correcções que se possam considerar necessárias para uma melhor adaptação ao terreno.

**Artº 18.** Os atravessamentos das zonas pavimentadas serão obrigatoriamente executados em tubo de ferro e a uma profundidade que evite rotura.

**Artº 19.** As valas serão abertas manual ou mecanicamente com 0,40 a 0,60 m de largura e com um mínimo de 0,40 m de profundidade entre o terreno final e o extradorso da tubagem. A colocação da tubagem na vala é feita sobre uma camada de areia com uma espessura mínima de 0,05 m acima do infradorso e coberta com igual camada acima do extradorso.

**Artº 20.** A superfície superior das bocas de rega deverão ficar ao nível do terreno e 0,01 m abaixo de lancis ou coroamentos quando se localizarem nas imediações.

**Artº 21.** O tapamento total das valas só poderá ocorrer após o respectivo ensaio de pressão, que deverá ocorrer com a cobertura parcial da tubagem deixando livres as uniões e todos os acessórios.

**Artº 22.** O tapamento final das valas deverá ser feito de modo que a terra que contacta directamente com a areia que envolve a tubagem, esteja isenta de pedras, recorrendo-se á sua clivagem sempre que for necessário. Para evitar abatimentos posteriores, o tapamento deverá ser feito em duas camadas iguais bem calcadas com o pé ou com maço.

**Artº 23.** Todas as canalizações antes de entrarem em serviço estão sujeitas a uma prova de ensaio para que o técnico responsável possa detectar quaisquer fugas porventura existentes. Todas as fugas de água deverão ser corrigidas de imediato, só podendo ser feito o tapamento definitivo das valas depois de novo ensaio.

## **2.9. Plantações**

**Artº 24.** O empreiteiro compromete-se a:

- Fornecer todos os materiais e plantas em boas condições.
- Assegurar o desenvolvimento do trabalho segundo as condições estabelecidas no presente caderno de encargos.
- Consultar a Fiscalização em todos os casos omissos ou duvidosos.
- Substituir todas as plantas e/ou materiais considerados impróprios pela Fiscalização.
- Assegurar em número e qualidade a presença na obra de pessoal necessário à boa execução dos trabalhos.

**Artº 25.** Em toda a área destinada a plantações e sementeiras deverá ser feita uma mobilização do solo com cerca de 0,30 m de profundidade, por cava ou lavoura. Todas as pedras com

mais de 0,05 m de diâmetro que venham à superfície com a mobilização do solo, deverão ser removidas.

**Artº 26.** O aproveitamento das terras existentes no local, deve ser feito de acordo com as suas características, rejeitando-se as que forem impróprias para a plantação e corrigindo as que forem aproveitáveis.

**Artº 27.** Quando as terras existentes no local não forem consideradas apropriadas, ou forem insuficientes, deve ter-se presente que as terras a trazer para o local devem ser francas, próprias para jardim, limpas, ricas em matéria orgânica e isentas de infestantes.

**Artº 28.** Nos casos em que se preveja a necessidade de colocação de terra vegetal, devido a inferior qualidade do solo local, a superfície do terreno deverá ficar 0,20 m, abaixo das cotas definidas no projecto, devendo-se proceder a uma mobilização do solo numa profundidade mínima de 0,30 m antes da distribuição da terra vegetal. em todas as áreas plantadas a terra deverá ficar a 0,02 m abaixo dos lancis.

**Artº 29.** Fertilização geral do terreno deverá ser feita à razão de 1000 Kg de estrume ou 300 Kg de adubo composto. Os fertilizantes devem ser espalhados uniformemente à superfície do terreno e incorporados neste por frezagem ou lavoura.

**Artº 30.** As plantações deverão ser executadas segundo as boas normas de cultura, nos períodos apropriados e de acordo com os planos de plantação, podendo todavia, ocorrer modificações durante a obra, desde que autorizadas pelo projectista e sancionadas pela Fiscalização.

**Artº 31.** A terra viva a utilizar no espalhamento de uma camada de 0,20 m nas sementeiras e plantações será obtida com a seguinte mistura:

- 60% de terra com as seguintes características:
- ser proveniente da camada superficial de terrenos de mata ou camada de terrenos agrícolas;
- estar isenta de pedras com dimensões superiores a 0.05m e de materiais estranhos provenientes de incorporação de lixo;
- apresentar uma composição uniforme, sem qualquer mistura de subsolo;
- a textura deve ser franca;
- o pH deve situar-se entre 6.5 e 7.5;

- conter um teor de matéria orgânica de 4%
- estar isenta de infestantes
- 30% de areia de pinhal
- 7% de ferthumus
- 3% de turfa

**Artº 32.** Nas zonas destinadas à instalação da vegetação, deverá ser feita uma fertilização podendo utilizar-se:

- Na fertilização orgânica:
  - estrume - bem curtido e miúdo;
  - correctivo orgânico - ferthumus, humifer ou equivalente;
  - terriço de folhas bem curtido.
- Na fertilização mineral:
  - adubo - NPK 1/3/3.

#### 2.9.1. Características do Material Vegetal

##### 2.9.1.1 Árvores

**Artº 33.** As árvores a plantar deverão ser exemplares novos, bem conformados, em bom estado fitossanitário, condicionados em torrão e fornecidos de acordo com as seguintes características:

*Acer negundo* (Bordo negundo) - A altura mínima deverá ser 4.5m, vaso de 140L e PAP 20/25;

*Cercis seliquastrum* (Olaias) - A altura mínima deverá ser de 2.2m, vaso de 30L e PAP 12/14;

*Prunus cerasifera* (Prunus) - A altura mínima deverá ser de 2.2m, vaso de 30L e PAP 12/14.

##### 2.9.1.2 Sub-Arbustos

Os arbustos deverão ser exemplares novos, bem conformados, em bom estado fitossanitário e condicionados em torrão e fornecidas de acordo com as seguintes características:

Santolina (*Santolina incana*) – Vaso de 2L

Alfazema (*Lavandula angustifolia*) – Vaso 3L

Lantana (*Lantana motavidensis*) – Vaso de 2L

**Artº 34.** As quantidades deverão ser respeitadas de acordo com a respectiva peça desenhada.

#### 2.9.1.3 Herbáceas

**Artº 35.** As herbáceas deverão ser exemplares novos, bem conformados, em bom estado fitossanitário e condicionados em torrão e fornecidas de acordo com as seguintes características:

Artemísia (*Artemisia*) – Vaso de 2L

Gazania (*Gazania hybrida*) – Vaso de 2L

Ophiopogon (*Ophiopogon planiscapus “nigrescens”*) - Vaso de 3L

**Artº 36.** As quantidades deverão ser respeitadas de acordo com a respectiva peça desenhada.

#### 2.9.1.4 Relvado

**Artº 37.** Deverá proceder-se a uma regularização definitiva do terreno por meio de ancinhagem, seguida de compactação com cilindro de 150Kg. Caso o terreno se apresente demasiado seco, deverá realizar-se uma rega antes da sementeira. Inversamente, deverá evitar-se a sementeira quando o terreno se encontrar demasiado húmido.

**Artº 38.** As sementes devem satisfazer as condições de peso, pureza e capacidade germinativa geralmente adoptadas: coeficiente de pureza igual ou superior a 90% a coeficiente de germinação igual ou superior a 85%. A mistura a utilizar será a indicada no respectivo plano de plantação – *Shadow* var. *Festuca rubra commutata* 50%, *Festuca rubra trichopyla* 20%, *Lolium perene* 10%, *Poa trivialis* 10%, *Poa pratensis* 10%. O empreiteiro obriga-se a entregar à fiscalização uma amostra do lote das sementes a empregar ou das espécies que o constituem.

**Artº 39.** Deverá efectuar-se uma distribuição uniforme das sementes mecanicamente, respeitando a mistura e a densidade de sementeira indicada pelo projectista. Deverá seguir-se o enterramento e cobertura das sementes, com espalhamento de uma camada uniforme de 0.03m de terriço vegetal de carvalho ou mato (crivado). Complementarmente a superfície do terreno será picada com ancinho e em seguida recalçada pela passagem de um cilindro manual.

**Artº 40.** Imediatamente após a cobertura das sementes deverá ser feita uma rega, devendo a esta ser pulverizada, uniforme e cuidadosamente distribuída.

**Artº 41.** O primeiro corte deverá ser feito 5 a 6 semanas após a sementeira, quando o relvado atinge 8-10cm, com uma máquina de lâminas rotativas para evitar o arranque de plantas jovens enraizadas a pequena profundidade.

**Artº 42.** A sementeira será realizada na época apropriada e tanto possível no início da empreitada, de modo a que o relvado tenha o maior desenvolvimento possível no fim da empreitada.

**Artº 43.** Compete ao Empreiteiro a conservação, rega e eventual ressementeira de áreas que tenham secado até ao final do prazo de garantia da empreitada; a água para rega será fornecida gratuitamente, depois de realizada a recepção provisória total; o prazo de garantia a empreitada de espaços verdes terá a duração mínima de 1 ano.

#### 2.9.1.5 Prado florido

**Artº 44.** Deverá proceder-se a uma regularização definitiva do terreno por meio de ancinhagem, seguida de compactação com cilindro de 150Kg, e caso a superfície do terreno se apresentar demasiado seco, deverá realizar-se uma rega antes da sementeira. Inversamente, deverá evitar-se a sementeira quando o terreno se encontrar demasiado húmido.

**Artº 45.** As sementes devem satisfazer as condições de peso, pureza e capacidade germinativa geralmente adoptadas: coeficiente de pureza igual ou superior a 90% a coeficiente de germinação igual ou superior a 85%. A mistura a utilizar será a indicada no respectivo plano de plantação - prado florido var. *Festuca rubra rubra* 47%, *Festuca orina duricescula* 50%, *Baby blommers* 3% das quais *Papis hybrida* 1%, *Anthemis Creative* 1% e *Chaemomelis vulgaris* 1%. O empreiteiro obriga-se a entregar à fiscalização uma amostra do lote das sementes a empregar ou das espécies que o constituem.

**Artº 46.** Deverá efectuar-se uma distribuição uniforme das sementes manual ou mecanicamente, respeitando a mistura e a densidade de sementeira indicada pelo projectista. Deverá seguir-se o enterramento e cobertura das sementes, com espalhamento de uma camada uniforme de 0.03m de terriço vegetal de carvalho ou mato (crivado). Complementarmente a superfície do terreno será picada com ancinho e em seguida recalçada pela passagem de um cilindro manual.

**Artº 47.** Imediatamente após a cobertura das sementes deverá ser feita uma rega, devendo a água ser pulverizada, uniforme e cuidadosamente distribuída.

**Artº 48.** Compete ao Empreiteiro a conservação, rega e eventual ressementeira de áreas que tenham secado até ao final do prazo de garantia da empreitada; a água para rega será fornecida gratuitamente, depois de realizada a recepção provisória total; o prazo de garantia a empreitada de espaços verdes terá a duração mínima de 1 ano.

### 2.9.2. Execução dos trabalhos

**Artº 49.** Para a plantação das árvores deverão abrir-se covas com 1,0 x 1,0 x 1,0 m e picar-se o seu fundo e lados até 0,10 m, por forma a permitir uma melhor aderência da terra de enchimento. A terra do fundo da cova não for de boa qualidade, esta deverá ser substituída por terra franca de jardim. O enchimento das covas não deverá ser feito com terra encharcada ou muito húmida e far-se-á o seu calcamento com o pé à medida do seu enchimento. Nas árvores plantadas em caldeira deverá ser colocada no fundo da cova uma camada de 0,30m de brita para facilitar a drenagem.

**Artº 50.** Após o enchimento das covas com terra vegetal fertilizada e devidamente compactada, a plantação deverá ser efectuada em pequenas covas de plantação que terão a medida do torrão (nas plantas envasadas) ou do sistema radicular (nas plantas de raiz nua), por forma a deixar a parte superior do torrão à superfície do terreno evitando-se assim problemas de asfixia radicular.

**Artº 51.** A Fertilização das covas das árvores deverá ser feita à razão de 5 partes de terra para 1 parte de estrume (0,10 m<sup>3</sup> estrume por cova) ou então de 5 kg de adubo orgânico de preparação industrial, devendo-se em ambos os casos fazer um reforço com 0,2 kg de adubo químico por cova. Os fertilizantes deverão ser espalhados sobre a terra da cova e bem misturados, estabelecendo o enchimento da mesma.

**Artº 52.** A distribuição de terra vegetal nas covas de plantação das árvores e arbustos deve ser feita por espalhamento devendo estar convenientemente preparada e fertilizada. Nas restantes áreas o espalhamento deve ser gradual e uniformizado em camadas de espessura 20% superior á espessura final, podendo atingir-se uma espessura de 0,20 m quando o terreno existente não for apropriado.

**Artº 53.** Depois da árvore plantada e da cova cheia deverá abrir-se uma caldeira e efectuar imediatamente uma primeira rega, para uma melhor compactação e aderência da raiz à terra.

**Artº 54.** Deverão ser colocados os tutores de madeira tratada a pelo menos 0,30 m do fundo da cova e deverá proceder-se à ligação tutor/árvore com material elástico ou borracha.

### **3. Prazos**

#### **3.1. Prazo de construção**

O estabelecido nas condições gerais da empreitada

#### **3.2. Prazo de conservação**

O empreiteiro deverá garantir a manutenção da vegetação de acordo com as Normas de Manutenção fornecidas pela C.M.S., incluindo substituição das plantas mortas, por razões simplesmente vegetativas, pelo prazo mínimo de dois anos. Excluem-se desta responsabilidade as plantas mortas por vandalismo cuja substituição será a cargo da C.M.S. e a plantação a cargo do empreiteiro.

## Plano de manutenção

A realização e apresentação do presente plano tem como objectivo indicar as normas a que devem ser obedecidas para a manutenção dos espaços exteriores, seus elementos inertes ou vivos, por forma a garantir que a sua utilização se processe de acordo com as características e potencialidades subjacentes à sua concepção.

Considera-se que a conservação é fundamental na execução de uma obra de espaços exteriores visto que a mesma não termina com a finalização da execução do projecto, ou seja, a obra está em constante evolução pelo desenvolvimento dos elementos vegetais que a constituem. Assim, com vista à conservação, importa executar e assegurar um processo de gestão que permita uma correcta manutenção e desenvolvimento da obra ao mesmo tempo que se salvaguarda o usufruto efectivo do espaço e dos seus equipamentos.

No âmbito das acções da manutenção seria desejável envolver a colaboração dos moradores dos edifícios adjacentes, sendo para isso imprescindível motivá-los e formá-los para que respeitem e utilizem em pleno este espaço. Para tal deverá existir, por exemplo, a divulgação do projecto e dos seus objectivos e respectivas vantagens, fazendo com que estes cidadãos participem activamente em pequenas tarefas como sema a plantação de algumas árvores e de outra vegetação.

A manutenção abrange medidas relativas aos elementos construídos e equipamentos instalados e áreas plantadas.

Para ambos os casos há que continuar a aplicar uma das principais condicionantes do projecto, ou seja, o baixo custo. Julga-se que para isso é fundamental reflectir a longo prazo, isto é, uma conservação continuada e correcta pois uma “submanutenção”, que contribui para situações de degradação exigindo depois recuperações envolvendo altos custos, ou uma “sobremantenção”, cara e normalmente afectando a utilização desejada para os espaços verdes, conduzirão à despotencialização das soluções e a maiores encargos financeiros.

Deste modo, como trabalhos a desenvolver temos:

### 1. Operações gerais

1.1. Verificação do estado dos elementos construídos e equipamentos instalados e sua conservação.

Estes trabalhos abrangem acções susceptíveis de garantir a sua adequada utilização assim como a intervenção técnica quando se verifique o seu mau funcionamento ou comportamento. Tratam-se de situações que condicionam o uso dos espaços exteriores, de que é exemplo a falta de limpeza de pavimentos e zonas plantadas que impossibilitam o espaço de

ser aprazível, impedindo que por ele e se passeie ou brinque, acrescentando o desprezo pelos potenciais utentes ou mesmo que estes o degradem em vez de colaborarem na sua conservação.

Para tal há que prever as seguintes tarefas (Quadro 1):

- Reparações de pavimentos e lancis – substituição ou fixação de peças moldadas, lajetas e lancis.
- Reparações de muros e bancos – se necessário novas pinturas ou substituição de peças.
- Tratamento de madeiras – especialmente no mobiliário urbano, e se necessário nos toros – ou procedendo mesmo à sua substituição.
- Limpeza dos pavimentos – varrê-los e até lava-los sempre que necessário.
- Recolha semanal do lixo das papeleiras.

Quadro 1- Manutenção de elementos construídos e de equipamentos instalados

Operações de manutenção	Meses												Pessoal			Observações
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Jardineiro e ajudante(s)	Encarregados de Limpeza El. Comst. e equi. Inst.	Qualificado (se necessário)	
<b>Reparações de pavimentos e lancis</b>	...	...	...	—	—	—	...	...	...	...	...	...		●	●	Quando necessário
<b>Reparações de muros, bancos, etc.</b>	...	—	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		●	●	Quando necessário
<b>Tratamento de madeiras</b>						✓										Reparações quando necessário
<b>Pinturas (peças metalizadas, ect.)</b>					—	—	—	—	—	—	—	—				De dois em dois anos
<b>Limpeza dos pavimentos</b>				✓	✓	✓	✓	✓								
<b>Recolha do lixo das papeleiras</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				Semanalmente

✓ Período em que deve ser feita a operação referida nas observações.

... .. Período menos propício à realização das operações mas que, se necessário, poderão ser executadas.

#### 1.2. Limpeza das áreas plantadas (Quadro2)

A limpeza destas áreas deverá ser executada quinzenalmente traduzindo-se na recolha de lixo que se acumulará, de ramos secos, flores e folhas velhas, etc.

#### 1.3. Tratamento de pragas e doenças (Quadro2)

Assim que detectadas pragas e doenças na vegetação deverá proceder-se aos tratamentos necessários de modo a reduzir os seus efeitos sobre as plantas afectadas e evitar a sua propagação.

#### 1.4. RetanCHA (Quadro2)

Esta operação consiste na substituição da planta por outra da mesma espécie em boas condições, por forma a respeitar a plantação original. Esta deverá ser feita em duas épocas diferentes. Entre Dezembro e Fevereiro a plantação deverá ser efectuada com plantas de raiz nua pois o plantio terá mais sucesso. Nos restantes meses as plantações devem ser levadas a cabo com plantas em torrão.

No que diz respeito a arbustos e herbáceas, só haverá substituição se o aspecto estético ou funcional da área plantada estiver comprometido.

#### 1.5. Fertilizações (Quadro2)

De um modo geral, deverá proceder-se a uma adubação leve azotada durante a primavera em todas as áreas com vegetação, exceptuando-se o relvado e o prado.

2. Principais operações a desenvolver em relação aos diferentes tipos de vegetação propostos (Quadro2)

##### 2.1. Árvores

Nas árvores de arruamento, para além da sua limpeza, proceder-se-á unicamente e se necessário a ligeiras podas tendentes a elevar a copa e a obter um fuste limpo com pelo menos 2.5m de altura. Estes cortes deverão ser feitos na época de repouso ou de menor actividade vegetativa – Novembro a Fevereiro. Anualmente, e nos primeiros anos, será necessária a vistoria dos tutores, verificando-se a sua fixação, a ligação às árvores (justas sem provocar ferimentos nas plantas e o mais na vertical possível), e assim que for desnecessário deve proceder-se à sua retirada.

A rega das árvores, será feita de forma diferente, dependendo de onde estejam. Nas que estão plantadas nos socacos, será realizada uma rega de gota a gota pois beneficiará com o

tipo de rega feito nas herbáceas e sub-arbustos adjacentes. Nas árvores que se encontram em caldeiras será efectuada através de um sistema de rega radicular próprio para este tipo de situações.

## 2.2. Sub-arbustos

As podas a realizar respeitarão exclusivamente à supressão dos ramos partidos, secos ou doentes, pois o objectivo será favorecer o desenvolvimento da copa desde o solo, evidenciando a sua forma natural e específica dos sub-arbustos, à excepção da *Lantana montevidensis* na qual, por ser rastejante, deverá proceder-se ao atarraque de forma a não alastrar-se por todo o socalco. Se necessário, as herbáceas que estão junto dos sub-arbustos poderão ser retiradas ou reduzir-se a sua mancha dando-lhes mais espaço, desde que tal não altere a composição estética do projecto.

## 2.3. Herbáceas

Neste projecto há três espécies de herbáceas vivazes e uma espécie anual. Para as primeiras as tarefas de manutenção serão o corte, a monda, rega, levantamento total e replantação. O corte das flores deverá ser executado quando estas começam a envelhecer. Se se verificar alguma falha, há que replantar procedendo-se a uma ligeira cava e a um espalhamento de composto. A monda das ervas infestantes deverá ser feita no fim da primavera e no fim do verão para que não haja competição pelos nutrientes e para que o espaço público não apresente um aspecto desleixado. A rega deverá ser efectuada através do sistema gota a gota e com maior intensidade nos meses de reduzida, ou escassez, precipitação, no verão, e sempre que se verifique necessário nos outros meses. Ao fim de 4 ou 5 anos, as herbáceas vivazes deverão ser levantadas, procedendo-se a uma cava e à fertilização geral a que se seguirá a replantação pela mesma espécie.

No caso das herbáceas anuais, deverão ser mondadas sempre que se verifiquem flores velhas, dando lugar a outras mantendo-se sempre a cor e o aspecto cuidado que se pretende. A rega deverá ser efectuada também nos meses com menor precipitação. A herbácea deverá ser arrancada no Outono para que a planta não apodreça no socalco e mantendo o espaço limpo. Deverá ser replantada a mesma espécie no início da primavera, assim que se verifique que não há geada.

## 2.4. Relvado

Para a manutenção estarão envolvidas tarefas como o corte que deverá ser feito sempre que o relvado atinja os 8/10cm e antes das regas. Ter atenção a que o corte não seja demasiado raso para que este não enfraqueça e se torne demasiado sensível. A rega deverá ser feita com maior frequência nos meses de Verão, através de rega por aspersão, sendo que nos

restantes só deverá ser feita a rega se se verificar que o solo está seco. O arejamento dos relvados é necessário e consiste na perfuração através de escarificadores de relvado, que comportam um conjunto de lâminas dispostas na vertical em torno de um cilindro que ao rodar cortam o relvado na vertical retirando toda a parte de menor vigo vegetativo, cortando as raízes e estimulando o seu desenvolvimento, melhorando assim o arejamento do solo e criando condições para uma melhor drenagem, e a primeira deverá ser feita após as últimas geadas, no início da Primavera, seguindo-se de mais três a quatro vezes até ao início do Outono. A presença de infestantes no relvado poderá trazer consequências negativas quer pela desvalorização estética quer pelo facto de absorverem parte dos nutrientes, e devem ser mondados através de herbicidas selectivos ou efectuar mondas manuais a meio da Primavera e no princípio de Outubro. A fertilização deverá ser efectuada logo após a primeira e a última perfuração. Se se verificarem zonas desguarnecidas, deverá efectuar-se nova sementeira nas mesmas e com a mesma mistura após uma escarificação e duas ou três semanas após a fertilização.

### 2.5. Prado florido

A utilização do prado prende-se com a questão estética e funcional. Dará cor grande parte do ano e pela sua textura e dimensão sendo que também não necessita de grandes tarefas de manutenção. A rega será executada através de pulverizadores nos meses mais quentes e com menor teor de precipitação. Deverá ser limpo sempre que se verificar a acumulação de lixo ou de ervas infestantes que contribuam para a degradação visual do espaço. No início da primavera deverá proceder-se á sua replantação uma vez que é constituído por herbáceas anuais que morrem ao fim da sua época de floração.

Quadro 2- Manutenção de plantações e sementeiras

Operações de manutenção	Meses												Jardineiro e ajudante(s)	Observações	
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro			
<b>Limpeza das áreas plantadas</b>														●	Quinzenais
<b>Tratamento de pragas e doenças</b>														●	Quando necessário



	Rolagem	...	...	...	—————							...	...	●	A seguir ao corte	
	Arejamento														●	
	Fertilização														●	
	Ressementei- ras em áreas desguarnecidas														●	Duas a três semanas após a fertilização
	Monda de infestantes														●	
<b>Prado florido</b>	Rega	...	...	...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	...	...			Por pulverizador
	Limpeza															Quinzenal
	Levantamento total e replantação															

✓ Período em que deve ser feita a operação referida nas observações.

... .. Período menos propício à realização das operações mas que, se necessário, poderão ser executadas.

Estimativa orçamental para a proposta de jardim

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>1-Demolições</b>								
1.1-Arranque de pavimento existente, incluindo transporte de produtos sobrantes a vazadouro.								
						m <sup>2</sup>		
						245,2	4,75€	1164,70€
1.2-Arranque de lancil existente, nas zonas de rebaixos de passadeiras, incluindo fundação e transporte de produtos sobrantes a vazadouro.								
						m		
						186	4,50€	837,00€
							Total capítulo	2001,70€

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>2- Pavimentos e revestimentos</b>								
2.1-Fornecimento, espalhamento, compactação e rega de camada de tout-venant com 0.2m de espessura, após o recalque incluindo abertura, regularização e compactação do fundo de caixa e transporte de produtos sobranes a vazadouro.								
						m <sup>2</sup>		
						918,55	7,80€	7164,69€
2.2- Fornecimento e assentamento de calçada de vidro miúdo branco, assente sobre almofada de pó de pedra com 0.1m de espessura e juntas tomadas a traço seco de argamassa de cimento e areia, incluindo abertura e regularização de caixa e transporte de produtos sobranes a vazadouro.								
						m <sup>2</sup>		
						87	16,50€	1435,50€
2.3- Fornecimento e assentamento de lajetas em betão simples Tipo ALCUPEI ou equivalente com 0.6x0.4x0.042 m, assente sobre almofada de pó de pedra com 0.1m de espessura. Incluindo abertura e								

regularização de caixa e transporte de produtos sobranes a vazadouro.								
						m <sup>2</sup>		
						440	7,90€	3476,00€
2.4 – Fornecimento e assentamento de lajetas em ardósia Tipo ALCUPEL ou equivalente com 0.6x0.4x0.042 m, assente sobre almofada de pó de pedra com 0.1m de espessura, incluindo abertura e regularização de caixa e transporte de produtos sobranes a vazadouro.								
						m <sup>2</sup>		
						39,05	9,15€	357,30€
2.5 – Fornecimento, corte e assentamento de lajetas tosca em granito amarelo Tipo ALCUPEL ou equivalente com 0,04x0.6x0.042 m, assente sobre almofada de pó de pedra com 0.1m de espessura. Incluindo abertura e regularização de caixa e transporte de produtos sobranes a vazadouro.								
						m <sup>2</sup>		
						2,5	9,25€	23,13€
2.6 – Fornecimento e assentamento de módulos de calçada alternativa tipo ALCUPEL, de cor branca, ou equivalente com área de 0.0612m <sup>2</sup>								

e 0,033m por cada módulo, assente sobre almofada de pó de pedra com 0.1m de espessura, incluindo abertura e regularização de caixa e transporte de produtos sobranes a vazadouro.								
						m <sup>2</sup>		
						350,00	9,30€	3255,00€
2.7- Fornecimento e assentamento de lancil em aço-corten 0,02x0.1m, assente sobre fundação de betão incluindo abertura e fecho de vala de acordo com os pormenores.								
						m		
						21,5	12,00€	258,00€
2.8- Fornecimento e assentamento de lancil de betão de 0,25x0.15m, assente sobre fundação de betão incluindo abertura e fecho de vala de acordo com os pormenores.								
Rebaixo de passadeiras						m		
						128	17,50€	2240,00€
2.9 – Execução de caldeiras de árvores constituídas por lancil de betão de 0,09 m assente sobre fundação de betão tipo C, incluindo arranque de calçada existente movimento de terras e transporte de produtos sobranes								

a vazadouro, com 1,50x1,50 m								
	13					Und.		
							55,00€	715,00€
2.10 – Fornecimento e assentamento de de camada de casca de pinheiro com espessuras de 0,05m, incluindo abertura e regularização de caixa e transporte de produtos sobranes a vazadouro, segundo plano de pormenor e caderno de encargos.								
						m <sup>2</sup>		
						590	5,15€	3042,18€
						Total capítulo		21960,80€

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>3- Equipamento urbano</b>								
3.1-Fornecimento e montagem de equipamento urbano tipo "ietadesign"- ZIGMINI ou equivalente, com 1,72x0,75x1,72m, (1mesa e 4 bancos individuais), incluindo todos os acessórios e fixação.								
	3					Uni.		
							1320,47€	3961,41€
3.2- Fornecimento e montagem de equipamento urbano tipo "larus"- Banco IP6, ou equivalente, com 2,6x2m em plástico para exterior, incluindo todos os acessórios e fixação.								
	2					Uni.		
							1818,51€	3637,02€
3.3- Fornecimento e montagem de Papeleiras tipo "Contenur milenium 50" ou equivalente, com 0,85x0,36x0,85m incluindo todos os acessórios e fixação.								
	3					Uni.	80,00€	240,00€
							Total capítulo	7838.43€

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>4- Rede de rega</b>								
4.1- Fornecimento, montagem e ligação de tubagem em PEAD 6, incluindo todos os acessórios, abertura e fecho de valas arranque e reposição de pavimento, com os seguintes diâmetros:								
						ml		
4.1.1- 50mm						140	4,50€	630,00€
4.1.2-32mm						170	8,50€	1445,00€
4.2- Fornecimento e montagem de tubo de rega gota a gota tipo "Dripline" ou equivalente, incluindo todos os acessórios						Rolo de 300m		
						820	42,30€	127,00€
4.3- Fornecimento e montagem de equipamento de rega tipo "Rain-Bird" ou equivalente, incluindo todos os acessórios:								
4.3.1- Aspersores série 3500 bico 0,75.						Pck de 30		
						14	3,09€	6,18€
4.3.2- Pulverizadores série 5-MPR.						Pck de 25		
						17	2,30€	2,30€
4.3.3- Pulverizadores série						Pck de 25		

8-MPR.								
						13	2,30€	2,30€
4.3.4— Rega localizada série RWS Supplemental.						Pck de 20		
						3	15,60€	15,60€
4.3.5- Electroválvula em selenoide, caixa e válvula de corte.						Uni.		
						13+13	45,00€	1170,00€
4.4 - Ligação de rede projectada à rede existente, incluindo todos os trabalhos necessários.								
						2	150,00€	300,00€
							Total Capítulo	3698,14€

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>5- Plantações</b>								
5.1- Mobilização e regularização de áreas destinadas a plantações e sementeiras com cerca de 0,20m de profundidade, por cava, lavoura ou escarificação cruzada.								
						m <sup>2</sup>		
						1033	2,85€	2944,05€
5.2- Fornecimento e espalhamento de terras vegetais, com uma espessura média de 0,15m de espessura.								
						m <sup>2</sup>		
						1033	3,80€	3925,40€
5.3-Fertilização de terreno, incluindo o fornecimento e espalhamento de estrume e adubo, de acordo com o caderno de encargos.								
						m <sup>2</sup>		
						1033	0,55€	568,15€
5.4- Fornecimento de sementes e sementeira, de relva semeado à razão de 60g/m <sup>2</sup> de acordo com o plano de plantação e caderno de encargos.								
						m <sup>2</sup>		
						303,00	0,85€	257,55€
5.5- Fornecimento								

de sementes e sementeira, de prado semeado à razão de 35g/m <sup>2</sup> de acordo com o plano de plantação e caderno de encargos.								
						m <sup>2</sup>		
						140,00	3,40€	476,00€
5.6- Fornecimento de herbáceas em vasos.						Uni.		
5.6.3- <i>Ophiopogon planiscapus "nigrescens"</i> , em vasos de 3l.						389	9,00€	3501,00€
5.8- Fornecimento de árvores.								
5.8.3- <i>Prunus cerasifera</i> com PAP 12/14						7	105,00€	735,00€
							Total capítulo	12407,15€

DESIGNAÇÃO	UND	MEDIÇÕES					ORÇAMENTO	
		Comp.	Larg.	Alt.	Parciais	Totais	Preço unitário	Preço Total
<b>6- Diversos</b>								
6.10- Fornecimento e montagem de toros em madeira tratada tipo "Carmo", com diâmetro de 0.1m incluindo todos os acessórios de fixação de acordo com os pormenores, dos quais:								
						Uni.		
0,55m altura dos quais 0,4enterrados						765	3,60€	2754,00€
0,9m dos quais 0,4 enterrado						1424	3,90€	5553,60€
1,05m de altura dos quais 1menterrados e 0,05cm acima do nível da casca de pinheiro						627	4,00€	2108,00€
2,05m de altura dos quais 1m estão enterrados e 0,5m acima do nível da casca de pinheiro						733	4,90€	3591,70€
1m de altura dos quais 0,4m estão enterrados e 0,5m estão acima do nível da casca de pinheiro.						111	4,00€	444,00€
							Total Capítulo:	14451,30€

## Proposta de Requalificação para a Praça Teófilo de Braga

### 1ª Proposta

#### Memória descritiva e justificativa da 1ª proposta

O espaço a que se refere esta memória descritiva e justificativa localiza-se no bairro do Troino, adjacente à avenida Luisa Todi, no concelho de Setúbal.

Actualmente o espaço encontra-se com uma grande diversidade de texturas devido à massa arbórea, mas degradado visualmente devido aos canteiros elevados delimitados por linhas rectas. Estes canteiros isolam o espaço pois constituem uma barreira física ao acesso à praça.

Pretende-se assim cativar a utilização através do rebaixamento dos canteiros na zona interior na praça, delimitados por uma linha mais orgânica e natural, de forma a haver uma continuidade entre o plano horizontal e o vertical abrindo assim o espaço.

O chafariz constitui um marco de excelência nesta praça pelo que outro dos objectivos é enquadrá-lo no espaço envolvente através de mais elementos de água, nomeadamente repuxos que não terão um alcance superior a 50 cm de altura, que vão convergindo para este. Para a localização destes elementos percebeu-se os eixos principais de circulação da praça de modo a que estejam coerentes com uma passagem permanente pelo espaço por parte dos moradores, e irão fornecer uma sensação de frescura e sonoridade diferente dos restantes espaços abertos. Para além dos destes elementos de água, é proposto uma linha no pavimento de lajeta bojardada que pretende fornecer certa fluidez visual à praça e integra na totalidade o Chafariz.

O pavimento, actualmente de calçada de cubo de vidro degradado, será substituído por lajetas bojardada de cor cinza, mais neutra e confortável visto que não absorve nem reflecte a luz nem o calor, conforme estudo prévio em anexo.

Propõem-se ainda bancos nas zonas de maior sombra e perto do chafariz para que as pessoas possam permanecer na praça por mais tempo e com mais conforto.

# Implementação dos postes direccionais

## Fichas preenchidas

**Poste Direccional nº 1**

LADO 1		LADO 2	
A	castanho	A	branco
a)		a)	
b)		b)	
c)		c)	
d)		d)	
e)		e)	
f)		f)	
B		B	
a)		a)	TRACCA DO SALGADO
b)		b)	CASA DA BARRA
c)		c)	BAIÃO SALGADO
d)		d)	FORRAL DA GARFARIA
e)		e)	
f)		f)	
A		A	LADO 4
a)		a)	
b)		b)	TRACCA DO SALGADO
c)		c)	CASA DA BARRA
d)		d)	BAIÃO SALGADO
e)		e)	FORRAL DA GARFARIA
f)		f)	
B		B	
a)		a)	
b)		b)	
c)		c)	
d)		d)	
e)		e)	
f)		f)	

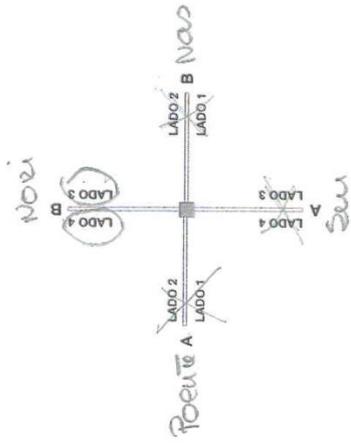
LADO 1 (frente)		LADO 2 (verso)	
A	B	A	B
a)		a)	
b)		b)	
c)		c)	
d)		d)	
e)		e)	
f)		f)	
A	B	A	B
a)		a)	
b)		b)	
c)		c)	
d)		d)	
e)		e)	
f)		f)	

LADO 3 (frente)		LADO 4 (verso)	
A	B	A	B
a)		a)	
b)		b)	
c)		c)	
d)		d)	
e)		e)	
f)		f)	
A	B	A	B
a)		a)	
b)		b)	
c)		c)	
d)		d)	
e)		e)	
f)		f)	



Poste Direcional nº 3



Grid of color and arrow samples for LADO 1 (frente) and LADO 2 (verso).

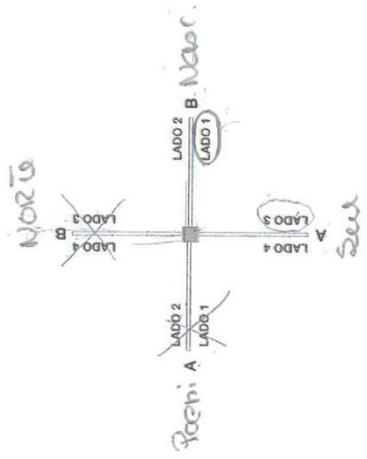
LADO 1 (frente)						LADO 2 (verso)							
A	a)	b)	c)	d)	e)	f)	B	a)	b)	c)	d)	e)	f)
	↑	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑
	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓
	←	←	←	←	←	←		←	←	←	←	←	←
	→	→	→	→	→	→		→	→	→	→	→	→
	↔	↔	↔	↔	↔	↔		↔	↔	↔	↔	↔	↔
	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
	□	□	□	□	□	□		□	□	□	□	□	□

Grid of color and arrow samples for LADO 3 (frente) and LADO 4 (verso).

LADO 3 (frente)						LADO 4 (verso)							
A	a)	b)	c)	d)	e)	f)	B	a)	b)	c)	d)	e)	f)
	↑	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑
	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓
	←	←	←	←	←	←		←	←	←	←	←	←
	→	→	→	→	→	→		→	→	→	→	→	→
	↔	↔	↔	↔	↔	↔		↔	↔	↔	↔	↔	↔
	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
	□	□	□	□	□	□		□	□	□	□	□	□

LADO 1						LADO 2							
castanho	a)	b)	c)	d)	e)	f)	A	a)	b)	c)	d)	e)	f)
	↑	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑
	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓
	←	←	←	←	←	←		←	←	←	←	←	←
	→	→	→	→	→	→		→	→	→	→	→	→
	↔	↔	↔	↔	↔	↔		↔	↔	↔	↔	↔	↔
	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
	□	□	□	□	□	□		□	□	□	□	□	□
LADO 3						LADO 4							
A	a)	b)	c)	d)	e)	f)	B	a)	b)	c)	d)	e)	f)
	↑	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑
	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓
	←	←	←	←	←	←		←	←	←	←	←	←
	→	→	→	→	→	→		→	→	→	→	→	→
	↔	↔	↔	↔	↔	↔		↔	↔	↔	↔	↔	↔
	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
	□	□	□	□	□	□		□	□	□	□	□	□

Praça do Boreage  
 Casa da Baia  
 Av. Luisa Todt  
 Escola de Hotelaria/Serviço Municipal  
 Portal da Gabriela



Poste Direcional nº 4

LADO 1 (frente)						LADO 2 (verso)					
A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A
a)	b)	c)	d)	e)	f)	a)	b)	c)	d)	e)	f)

LADO 1		LADO 2	
A	branco	A	
a)		a)	
b)		b)	
c)		c)	
d)		d)	
e)		e)	
f)		f)	
B		B	
a)		a)	Placa de Bolete
b)		b)	Casa da Boia
c)		c)	Av. Luisa Toti
d)		d)	Soc. de Hotelaria
e)		e)	
f)		f)	
LADO 3	LADO 4		
A		A	
a)		a)	
b)		b)	
c)		c)	
d)		d)	
e)		e)	
f)		f)	
B		B	
a)		a)	
b)		b)	
c)		c)	
d)		d)	
e)		e)	
f)		f)	

LADO 3 (frente)						LADO 4 (verso)					
A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A
a)	b)	c)	d)	e)	f)	a)	b)	c)	d)	e)	f)

## Aspecto das placas dos postes enviada pela empresa

Sinalética Direcional - Setúbal

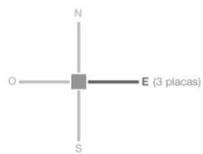
1/10

verso	frente
 Praça de Bocage	Bairro Salgado 
 Casa da Baía	
 Portal da Gafaria	

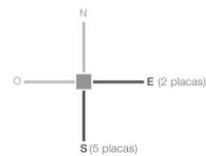
verso	frente
	Igreja/Convento de Jesus - Cruzeiro 
	Portal da Gafaria 

 Praça de Bocage	Praça de Bocage 
 Casa da Baía	Casa da Baía 
 Casa de Corpo Santo	Casa de Corpo Santo 
 Igreja de St. <sup>a</sup> M. <sup>a</sup> da Graça	Miradouro de S. Sebastião 
 Igreja de São Sebastião	Portal da Gafaria 

Poste n°1



Poste n°2



verso

frente

	Praça de Bocage  
  Portal da Gafaria	Casa da Baía  
	Avenida Luísa Todi 
	Escola de Hotelaria -Gabinete Municipal 

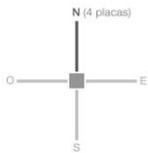
verso

frente

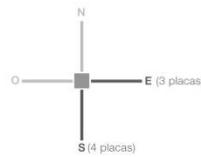
	Igreja de St. <sup>a</sup> M. <sup>a</sup> da Graça  
	Casa de Corpo Santo  
	Portal da Gafaria  

  Praça de Bocage	
  Casa da Baía	
 Avenida Luísa Todi	
 Escola de Hotelaria -Gabinete Municipal	

Poste nº3



Poste nº4



## Fotos dos postes implementados



Poste direccional 1



Poste direccional 2



Poste direccional 3



Poste direccional 4