



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E EXPLORAÇÃO

CONSULTA PRÉVIA

**“REFORMULAÇÃO DA ROTUNDA NORTE DA VIA EXPRESSO
DE ACESSO AO PORTO DO FUNCHAL”**

**MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA
MAPA DE QUANTIDADE DE TRABALHOS
PEÇAS DESENHADAS**



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DA ROTUNDA NORTE DA VIA EXPRESSO
DE ACESSO AO PORTO DO FUNCHAL

ÍNDICE

1.	MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA	3
1.1.	INTRODUÇÃO	3
1.2.	FILOSOFIA INTERVENTIVA.....	3
1.3.	MATERIAL VEGETAL SELECIONADO PARA UTILIZAÇÃO	4
1.4.	CRONOLOGIA DA INTERVENÇÃO.....	6
1.5.	PLANO DE MANUTENÇÃO	7
2.	MAPA DE QUANTIDADE DE TRABALHOS.....	8
3.	PEÇAS DESENHADAS	10



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DA ROTUNDA NORTE DA VIA EXPRESSO
DE ACESSO AO PORTO DO FUNCHAL

1. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1.1. INTRODUÇÃO

O presente documento consiste no projeto de Integração Paisagística da Rotunda Norte da Via Expresso de Acesso ao Porto do Funchal na ilha da Madeira, tendo sido desenvolvido com base nos elementos de projeto, levantamento topográfico e diretrizes da responsabilidade da Direção Regional de Estradas.

O trabalho desenvolvido é constituído pela actual memória descritiva, um caderno de encargos, mapa de quantidades e um conjunto de peças desenhadas que no seu conjunto pormenorizam minuciosamente a intervenção proposta para a rotunda em causa.

1.2. FILOSOFIA INTERVENTIVA

Como é hábito nos trabalhos de arquitetura paisagista, o projeto foi antecedido de uma fase prévia de análise paisagística que nos permitiu perceber o potencial da rotunda enquanto importante foco visual na entrada da cidade, bem como os seus evidentes problemas de conceção (seleção e localização de espécies), mas sobretudo de manutenção, que condicionam largamente a qualidade dos cenários produzidos.





REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DA ROTUNDA NORTE DA VIA EXPRESSO
DE ACESSO AO PORTO DO FUNCHAL

Efetivamente, a rotunda apresenta-se de momento com evidentes problemas de conservação, sobretudo a parte central, com valor estético e um ambiente rural pouco consentâneo com a dignidade que se exige à importância de que o local se reveste, como circuito de entrada na cidade; as Casuarinas, espalhadas de modo aleatório pelo terreno, sem compassos, não auxiliam à leitura e circulação na via, são monotonamente verdes, transmitem um ar campestre e impedem, com o revestimento do solo pelos raminhos caídos, o normal crescimento da restante vegetação (arbustos e herbáceas) ali instalada.

Nesta fase prévia de análise visual levantou-se toda a vegetação sobrevivente, quer na rotunda, quer nas zonas verdes envolventes, de modo a discernir o que justificava substituição, o que era de manter e o que era de eliminar, sempre com o objetivo de enriquecer o local, proporcionando-lhe capacidade de provocar emoções estéticas.

Por outro lado, chegou-se à conclusão existirem dois principais fatores limitantes da intervenção: a **necessidade de instalar um novo e eficiente sistema de rega automática** e de **substituir o substrato da rotunda central** que não apresenta as características físicas e biológicas necessárias ao normal desenvolvimento da vegetação.

Embora se tivesse equacionado estender a intervenção às zonas verdes envolventes, foi decidido nesta fase limitar a mesma à rotunda central, prevendo-se que no futuro se possa beneficiar os arredores, compatibilizando-os com o atual projeto.

Atendendo aos objetivos de valorização propostos, o elemento estético **cor** foi encarado como determinante, procurando-se tons intensos e duradouros em tonalidades fortemente chamativas que tornem o local real ponto de atração.

1.3. MATERIAL VEGETAL SELECIONADO PARA UTILIZAÇÃO

No que respeita à seleção de espécies, esta teve em atenção as suas características cromáticas e porte, o modo como correspondiam aos objetivos do projeto, o seu interesse



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

**REFORMULAÇÃO DA ROTUNDA NORTE DA VIA EXPRESSO
DE ACESSO AO PORTO DO FUNCHAL**

ornamental e a sua adaptação aos condicionalismos edafo-climáticos locais, com vista a garantir o êxito da instalação da zona verde e facilitar a manutenção.

Eliminadas que foram as Casuarinas existentes na rotunda e que não satisfaziam os objetivos propostos, houve que substituí-las por novos elementos arbóreos de dimensão adequada (instalados já com porte considerável) e floração vistosa, estrategicamente localizados em maciços harmoniosos que, para além de proporcionarem cenário agradável, auxiliam à leitura e integração da Via.

As árvores selecionadas para utilização são a Chama-da-floresta, a Albízia-de Constantinopla, o Martinete-chorão e a Bauínea, todas elas perfeitamente adaptadas aos condicionalismos edafo-climáticos locais e interessantíssimas do ponto de vista ornamental.



No revestimento do solo, optou-se por duas manchas fundamentais, uma de herbáceas, por debaixo das árvores, complementando e reforçando o elemento cor e permitindo alguma visibilidade entre copas, aumentando a segurança rodoviária e outra de relvado, que estabelece harmoniosamente a concordância visual entre a zona de circulação automóvel e o maciço verde central, profundamente colorido.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DA ROTUNDA NORTE DA VIA EXPRESSO
DE ACESSO AO PORTO DO FUNCHAL

Para além da compatibilização cromática, deu-se preferência na composição de manchas de herbáceas a espécies com floração intensa e duradoura, reforçando mais uma vez o elemento estético cor.



Já no que diz respeito à mancha de relvado, apresentam-se duas alternativas: a sementeira de uma mistura rústica e equilibrada de fácil instalação e conservação contendo um Azevém, uma Festuca e uma Poa ou o recurso à instalação de um tapete de relva constituído por Grama-brasileira (*Axonopus compressus*).

1.4. CRONOLOGIA DA INTERVENÇÃO

Atendendo à sensibilidade da paisagem intervencionada pelo projeto, em pleno contexto urbano e num importante nó rodoviário, exige-se que o conjunto de operações consubstanciadas nesta proposta seja organizado do modo mais célere possível e no período menos incomodativo, de modo a suscitar o mínimo de eventuais transtornos.

Assim sendo, as eliminações, escavações, instalações e correções do sistema de rega, reposições, plantações e sementeiras deverão ser organizadas de modo a ocorrerem



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

**REFORMULAÇÃO DA ROTUNDA NORTE DA VIA EXPRESSO
DE ACESSO AO PORTO DO FUNCHAL**

no menor período de tempo, preferencialmente durante o fim-de-semana e incluindo trabalhos no período noturno.

1.5. PLANO DE MANUTENÇÃO

Para além de todos os cuidados inerentes à instalação da zona verde, respeitando-se integralmente as condições técnicas especiais e as indicações da fiscalização, a presente proposta apenas faz sentido se for assegurada a futura manutenção do espaço, aspeto que, sendo muitas vezes descuidado, funciona como principal fator limitante do trabalho do arquiteto paisagista.

Os objetivos que conduziram à proposta desenvolvida só serão plenamente atingidos se existir uma equipa de manutenção que assegure cortes ao relvado, regas para compensação do déficit hídrico estival, substituições, pequenas podas de orientação e outras operações indispensáveis à sobrevivência da zona verde em causa e que permitam a criação de um espaço perene e duradouro, com elevada qualidade visual.

Sem este sistema, que deverá ser tão automatizado e profissional quanto possível e sustentável sem encargos inoportáveis, não se conseguirá o efeito pretendido e os esforços despendidos com o projeto e a sua execução serão irremediavelmente perdidos, em detrimento da qualidade dos ambientes criados.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DA ROTUNDA NORTE DA VIA EXPRESSO
DE ACESSO AO PORTO DO FUNCHAL

2. MAPA DE QUANTIDADE DE TRABALHOS

Mapa de Quantidades de Trabalho		
Empreitada de Espaços Verdes	UNIDADES	QUANTIDADES
1. Preparação do Terreno.		
1.1 Eliminação de todo o material vegetal presente na rotunda, sem deixar quaisquer vestígios do mesmo e retirada de uma espessura de solo nunca inferior a 0,60m de profundidade, incluindo transporte até destino final (vazadouro) adequado.	m ²	618,79
1.2. Mobilização Geral do Terreno e seu Nivelamento, incluindo fornecimento de terras de boa qualidade até preenchimento das cotas dos lancis, conforme caderno de encargos.	m ²	618,79
1.3. Regularização e Limpeza das Terras.	m ²	618,79
1.4. Fertilização Geral do Terreno.	m ²	618,79
1.5. Nivelamento Definitivo e Ancinagem.	m ²	618,79
2. Plantações e Sementeiras		
2.1. Plantação de Árvores da espécie <i>Albizia julibrissin</i> (Albícia-de-constantinopla) com altura mínima de 3,00 m, incluindo fornecimento, abertura de covas e todos os trabalhos.	un	1
2.2. Plantação de Árvores da espécie <i>Bauhinia variegata</i> (Bauínea) com altura mínima de 2,00 m, incluindo fornecimento, abertura de covas e todos os trabalhos.	un	2
2.3. Plantação de Árvores da espécie <i>Callistemon viminalis</i> (Martinete-chorão) com altura mínima de 2,00 m, incluindo fornecimento, abertura de covas e todos os trabalhos.	un	3
2.4. Plantação de Árvores da espécie <i>Spathodea campanulata</i> (Chama-da-floresta) com altura mínima de 3,00 m, incluindo fornecimento, abertura de covas e todos os trabalhos.	un	3



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DA ROTUNDA NORTE DA VIA EXPRESSO
DE ACESSO AO PORTO DO FUNCHAL

2.5. Plantação de Herbáceas da espécie <i>Begonia minor</i> (Begónia), incluindo fornecimento e todos os trabalhos necessários.	m ²	51,46
2.6. Plantação de Herbáceas da espécie <i>Canna indica</i> (Bananeira-de-flor vermelha e folha escarlata), incluindo fornecimento e todos os trabalhos necessários.	m ²	13,20
2.7. Plantação de Herbáceas da espécie <i>Canna indica</i> (Bananeira-de-flor amarela e folha verde), incluindo fornecimento e todos os trabalhos necessários.	m ²	23
2.8. Plantação de Herbáceas da espécie <i>Clivia miniata</i> (Clívia), incluindo fornecimento e todos os trabalhos necessários.	m ²	43,5
2.9. Plantação de Herbáceas da espécie <i>Gazania rigens</i> (Gazânia), incluindo fornecimento e todos os trabalhos necessários.	m ²	55,2
2.10. Plantação de Herbáceas da espécie <i>Malephora crocea</i> (Arrozinho-de-cobre vermelho, Maléfora), incluindo fornecimento e todos os trabalhos necessários.	m ²	18,26
2.11. Plantação de Herbáceas da espécie <i>Osteospermum barberae</i> (Estrelas-do-cabo roxas), incluindo fornecimento e todos os trabalhos necessários.	m ²	23
2.12. Plantação de Herbáceas da espécie <i>Osteospermum barberae</i> (Estrelas-do-cabo brancas), incluindo fornecimento e todos os trabalhos necessários.	m ²	28,45
2.13. Sementeira de Relvado, incluindo fornecimento de sementes, ancinhagem e cobertura (alternativa instalação de tapete de relva de <i>Axonopus compressus</i> - Relva-brasileira).	m ²	362,72
2.14. Execução dos trabalhos de manutenção de acordo com caderno de encargos durante o prazo de garantia (24 meses).	vg	1,00
3. Fornecimento e Montagem de Sistema de Rega		
3.1. Fornecimento e montagem de sistema de rega automático, por aspersão nas áreas de relvado e por sistema de gota-a-gota nas áreas das herbáceas.	un	1,00



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS
DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DA ROTUNDA NORTE DA VIA EXPRESSO
DE ACESSO AO PORTO DO FUNCHAL

3. PEÇAS DESENHADAS

Desenho 02 – Levantamento das Existências

Desenho 03 – Plano Geral da Proposta

Desenho 04 – Plano de Plantação das Árvores

Desenho 05 – Plano de Plantação e Sementeira de Herbáceas e Relvado