

**Proposta:** Beneficiação e conservação de estradas, caminhos e arruamentos (Construção de passagem hidráulica em Valongo)

**Entidade:** Município de Pombal

## 1. Introdução

A presente memória justificativa e descritiva refere-se ao programa e modo de execução dos trabalhos que constituem a empreitada mencionada em epígrafe.

## 2. Objectivo

A presente memória tem por fim justificar o Programa de Trabalhos, que apresentamos sob a forma de diagrama de Gantt, o qual indica o relacionamento e encadeamento entre as diversas tarefas previstas, tendo em atenção o prazo global de execução a seguir indicado (5. *Prazo de Execução*). De igual modo, visa a descrição da execução das diversas tarefas explicitando a sua compatibilidade com a realização dos trabalhos de acordo com a sequência prevista no Programa de Trabalhos e respectivas cargas de equipamento e mão-de-obra.

O presente programa constitui, ainda assim e apenas, uma primeira aproximação ao futuro Programa de Trabalhos. Admite-se portanto que, na fase de preparação da obra, possam ocorrer ajustamentos de pormenor embora sem que por tal, as datas chave do presente Programa de Trabalhos sejam afectadas.

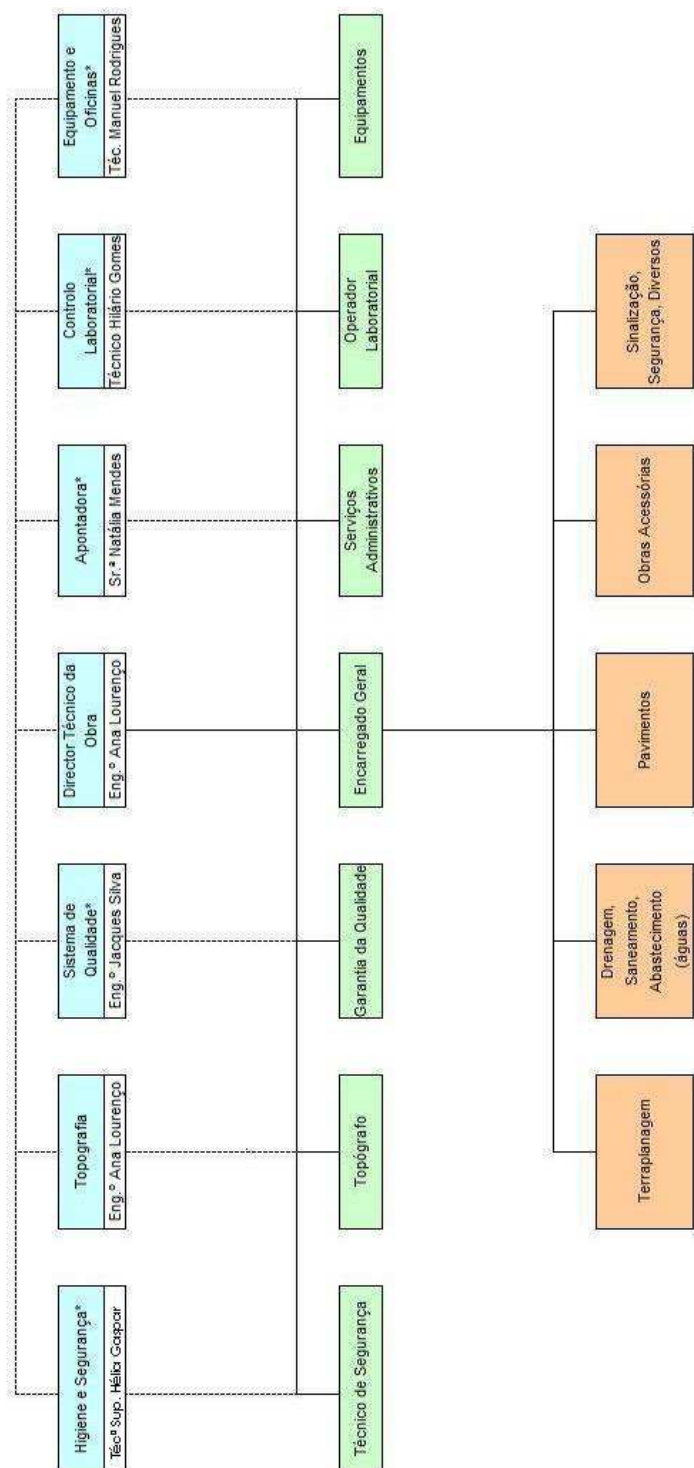
Os trabalhos que constituem a presente empreitada serão executados em perfeita conformidade com o projecto e eventuais alterações ou adiamentos que lhe forem introduzidos pelo caderno de encargos e demais condições técnicas contratualmente estipuladas, de modo a assegurar as características de resistência, durabilidade e funcionamento mencionadas nesses mesmos documentos.

Quando as técnicas construtivas a adoptar não sejam definidas no caderno de encargos, a execução dos trabalhos deverá obedecerá às prescrições legais em vigor, às normas portuguesas, às especificações e documentos de homologação de organismos oficiais, às instruções dos fabricantes de materiais e de elementos de construção, e ainda, quando for caso disso, às instruções das entidades detentoras das patentes de construção utilizadas.

### **3. Organização da Obra / Direcção Técnica**

O quadro técnico responsável pela coordenação e execução da presente empreitada será chefiado por um Eng.º Civil com experiência curricular em obras similares. Na página seguinte, apresenta-se o respectivo organograma (quadro técnico).

O Quadro técnico está escalonado da seguinte forma:



\* Pessoal não permanente na Obra

## **4. Estudos e Projectos**

Serão preparados, estudados e apresentados para apreciação e aprovação, estudos e projectos relativos a:

### **4.1. Ensaaios de preparação e controle**

Nota técnica sobre os ensaios a efectuar em obra, tendo em conta a periodicidade e especificações do Caderno de Encargos, contendo todos os procedimentos para a sua execução conforme as Normas em vigor e a análise da interacção com os restantes elementos do projecto e da obra.

### **4.2. Programa de trabalhos definitivo**

Tendo em conta o estipulado no Caderno de Encargos e harmonizando todas as questões suscitadas nesta fase será elaborado um programa de trabalhos definitivo, onde serão devidamente enquadrados todos os aspectos adjuvantes e/ou dificultosos que se puderem identificar em função das informações obtidas da análise pormenorizada do projecto, e do Dono de Obra.

O programa de trabalhos definitivo será apresentado ao Dono de Obra dentro do prazo estipulado para esse efeito.

### **4.3. Estudo de tráfego**

Tendo em conta a corografia da obra e as vias por ela interceptadas, será formulado um estudo de soluções de tráfego que apontará, entre outros, os aspectos mais problemáticos da circulação na zona da obra e vias

afectadas, bem como as soluções possíveis a aplicar e os meios a recorrer para a sua implantação.

#### **4.4. Implantação das obras**

Atendendo às opções tomadas na fase de planeamento, serão efectuados os reconhecimentos topográficos que se entenderem necessários à verificação dos elementos de projecto, no sentido de uma eficaz e definitiva implantação dos elementos da obra. Estes trabalhos serão acompanhados pela direcção e condução da obra, de forma a mais facilmente se verificar, estudar e solucionar eventuais erros e propor alternativas plausíveis, de acordo com os parâmetros construtivos e de tipologia definidos pela fiscalização e Dono de Obra.

### **5. Prazo de Execução**

#### **5.1. Prazo**

Tendo em atenção o disposto no caderno de encargos, o prazo para a execução da empreitada, é de **15 dias**, contados a partir da data da consignação.

### **6. Estaleiro**

Montagem de uma estrutura própria que permita servir as necessidades mais fundamentais da empreitada, como sejam por exemplo, as instalações da direcção de obra e fiscalização, zonas de depósito de materiais, de parque de máquinas e equipamentos, entre outros.

## **7. Plano de Segurança e Saúde**

Quanto à concepção-execução de plano de segurança e saúde nos termos do dispositivo D.L. 273/2003, as medidas de segurança a tomar, caso sejam necessárias, serão:

- Colocação de sinalização de início de obras e máquinas em movimento;
- Sinalização de obrigação de uso de capacete, botas de protecção e luvas e o uso destes pelos nossos funcionários;
- Sinalização de perigos vários;
- Utilização de guarda corpos nas delimitações da escavação/ protecção de aberturas de pavimento;
- Limpeza regular do estaleiro com uma arrumação ordenada de materiais de construção e de equipamentos;
- Entivação adequada de valas;
- Execução de taludes tendo em conta a natureza dos terrenos e condições atmosféricas;
- Delimitação de escavações a efectuar com guardas;
- Colocação de guardas de protecção junto a postos de transformação e/ou linhas eléctricas;
- Máquinas eléctricas com ligação terra e duplo isolamento;
- Respeito pelas indicações de aplicação dos produtos;
- Boa iluminação das zonas de trabalho;
- Zonas de trabalho limpas e organizadas;
- Inspecções periódicas das máquinas e viaturas;
- Proibição de estacionar máquinas em rampas ou taludes;

- Protecção de elementos móveis;
- E demais, cumprindo a legislação vigente.

## **8. Recursos Humanos / Equipamento / Abastecimento de Materiais**

Será dedicada especial atenção à dotação da obra, quer com mão-de-obra de qualidade, quer com os materiais necessários.

Sempre que possível recorrer-se-á à contratação de pessoal no mercado local, em especial, pessoal indiferenciado, nesse sentido, serão feitas diligências junto de organismos públicos e centros de emprego da região.

No que concerne à mobilização de meios, nomeadamente, pessoal de enquadramento, pessoal operário e equipamento, estas poderão ser analisadas nos respectivos mapas em anexo.

À semelhança do que temos vindo a implementar noutros estaleiros, também neste daremos especial importância à formação profissional e segurança. Para o efeito, serão estabelecidas as normas de segurança já em vigor na empresa, e que se enquadram no exigido na norma **ISO 9002**.

Relativamente a materiais, assume especial importância o abastecimento da obra com manilha em betão armada com DN 1200 x 2000 x 120 Classe III, construção de bocas em betão DN 1200, tout-venant de 1.ª, massas betuminosas, entre outros.

Os restantes materiais serão fornecidos por empresas de reconhecida idoneidade no mercado, cujos produtos ofereçam garantia de qualidade e quantidade, face às exigências da obra, de modo a satisfazer os requisitos de qualidade impostos pelo Caderno de Encargos e com as quais são mantidas excelentes relações comerciais entre outras referimos as seguintes:

- **S.T.E.T. – Sociedade Técnica de Equipamentos e Tractores, S.A.;**
- **Cimertex, S.A. ;**
- **Sécil Prebetão – Pré-fabricados de Betão, S.A.;**
- **Cimpor Betão – Indústria de Betão Pronto, S.A.;**
- **Nordesfer – Armazéns de Ferro, Lda.;**
- **RedeVias, S.A.;**
- **Domingues & Contente, S.A.;**
- **SicoBrita, S.A.;**
- **Iberobrita, S.A.;**
- **Singranova, Lda.;**
- **Construtora da Lena, S.A. – Central de Massas Asfálticas;**
- **Mendes & Mendes, Lda – Empresa Transformadora de Granitos;**
- **Concretex – Artefactos de Betão Decorativo para Urbanizações, Lda.;**
- **Serlux – Iluminação, Sinalização e Obras Públicas, Lda.;**
- **Solancis, S.A.;**
- **Cerâmicas Vale da Gândara, Lda.;**
- **Macolis – Materiais de Construção e Climatização, S.A.;**
- **Magal – Representante Grundfos;**
- **Canas – Electromontagens, S.A.;**
- **Neves & Oliveira, S.A.;**
- **Ecoplás – Empresa de Plásticos para a Indústria, S.A.;**
- **Fersil, Freitas & Silva, Lda.;**
- **Politejo, Indústria de Plásticos, Lda.;**
- **Humberto Poças, S.A.;**
- **Urcamat, Lda.;**
- **ETC.**





### Política da Qualidade

A **JRSF** tem consciência da mais-valia que representam a experiência e competências adquiridas ao longo da sua história, sustentada numa articulação harmoniosa entre os principais agentes da sua actividade: o cliente, o fornecedor, os colaboradores e a sociedade.

Para que a Qualidade seja um factor de sucesso na **JRSF**, na produção de resultados, a Gerência define a sua Política da Qualidade segundo os seguintes princípios:

- Aumentar a fidelização dos clientes;
- Cumprir as expectativas declaradas e não declaradas de modo a ir ao encontro dos requisitos do cliente;
- Promover a melhoria contínua de desempenho da Qualidade de acordo com as necessidades e expectativas dos clientes, da legislação em vigor e dos compromissos assumidos.
- Redução de custos e tempos de execução através da utilização eficaz e eficiente de recursos;
- Gestão dos processos de modo a atingir os resultados desejados;
- Promover o entendimento e motivação das pessoas quanto aos objectivos da empresa, bem como para a participação para a Melhoria Contínua;
- Aptidão para criar valor tanto para a empresa como para os seus fornecedores através da optimização de recursos, bem como flexibilidade e rapidez nas respostas conjuntas.

Estes parâmetros de desenvolvimento são estruturados de acordo com a norma de referência NP EN ISO 9001:2008 e a Política da Qualidade é suportada por um sistema formal de comunicação, planeamento de acções e controlo de execução que integra o normal funcionamento da JRSF.

## **11. Preocupação Ambiental**

É dada especial relevância a todos os aspectos ambientais que possam ser susceptíveis de ser afectados pela obra em causa.

Tem-se em conta assim diversos factores como a qualidade da água, solos, ruído, resíduos, energia, recursos biológicos e sócio-economia.

### **Qualidade da água**

É tida em especial atenção a potencial afectação de captações e cursos de água bem como na eventual produção de águas residuais.

### **Solos**

É dada relevância a potencial derrame de substâncias indesejáveis/perigosas (óleos, combustíveis, lubrificantes, produtos químicos).

As camadas betuminosas, bases e sub-bases que venham a ser removidas são recicladas através da sua posterior utilização em aterro em valas.

### **Ruído**

É minimizado ao máximo a emissão de ruído proveniente de equipamentos (máquinas, compressores) e da movimentação de veículos pois os nossos equipamentos são recentes e estão devidamente certificados.

### **Resíduos**

É tido em especial cuidado a produção de materiais excedentários, que serão sempre que possíveis recicladas através da sua reutilização. Não sendo possível, estes serão removidos para vazadouros devidamente adequados. Ter-se-á ainda, especial cuidado na produção de vários tipos de resíduos de obra e actividades auxiliares como a manutenção.

### **Energia**

É tida preocupação na minimização do consumo energético, estando todos os trabalhadores sensibilizados para com esta preocupação.

### **Recursos Biológicos**

Nomeadamente na especial atenção na potencial afectação de espécies protegidas (flora e fauna).

### **Sócio-económico**

É efectuado o estudo da zona afectada de modo a poder haver alternativas nomeadamente na recondução do tráfego que esteja afectado pela obra em curso, utilizando sempre que necessário semaforização e sinais de aviso adequados a este fim.

As questões ambientais têm assumido um papel cada vez mais relevante na qualidade de vida da população e na componente económica de uma organização/região/país. Com efeito, tem vindo a verificar-se uma crescente consciencialização para a necessidade de garantir que todas as actividades se desenvolvem em respeito pelo ambiente. É nossa política ser uma empresa de referência também neste aspecto. Assim, comprometemo-nos a respeitar as preocupações ambientais reflectidas neste capítulo.

## **12. Conclusão da obra**

Finalmente, executar-se-ão os acabamentos finais da obra, limpeza de lixos e entulhos "gerados" pela execução dos trabalhos e seu transporte a vazadouro.

Pombal, 21 de Fevereiro de 2014