

## MEMÓRIA DESCRITIVA

### Introdução:

Esta memória descritiva refere-se à realização da **“Valorização da Praia do Osso da Baleia / Outras Intervenções (requalificação do Parque de Merendas)”**.

A presente memória descritiva foi executada após uma visita ao local e foi feita a avaliação de todas as condicionantes envolventes, nomeadamente acessibilidades, características do terreno, vegetação e flora existente para determinação dos custos de montagem.

Para a execução do presente documento recorreremos aos documentos apensos a este procedimento tais como:

- Plano de trabalhos, equipamentos e mão de obra (onde é definido todo o encadeamento de obra e meios para execução da mesma);

Quanto ao caminho critico, conseguimos reduzir o mesmo com o reforço das equipas (pessoas) e recursos (equipamentos), mesmo no caso de haver algum tipo de constrangimento em obra temos equipas alargadas que se podem sobrepor e reorganizar de forma a não destabilizar o plano apresentado.

Os trabalhos previstos executar na respetiva empreitada são:

- a) Trabalhos preparatórios/Estaleiro;
- b) Movimentação de terra
- c) Fundações em betão
- d) Construção de módulos de casas de banho;
- e) Mobiliário Urbano, vedações lancis guias e equipamento infantil



Para os trabalhos acima descritos, planeamos alocar os seguintes recursos humanos:

Nome	Unidades Máx.	Trabalho	Taxa Padrão
<b>Tipo: Trabalho</b>	<b>26</b>	<b>8.738,8 hrs</b>	
Director de obra	1	708 hrs	21,46 €/hr
Encarregado geral	1	708 hrs	10,59 €/hr
Tecnico de Higiene e Segurança	1	708 hrs	10,78 €/hr
Carpinteiro	6	1.830 hrs	9,44 €/hr
Servente	6	2.852 hrs	7,15 €/hr
Manobrador	2	706 hrs	10,13 €/hr
Trolha	1	16 hrs	7,76 €/hr
Motorista	2	178 hrs	9,82 €/hr
Electricista / Canalizador	3	256,8 hrs	9,10 €/hr
Topografo	1	40 hrs	18,74 €/hr
Responsavel de compras	1	720 hrs	20,89 €/hr
Pedreiro	1	16 hrs	7,96 €/hr



Toscca - Equipamentos em  
Madeira Lda.  
zona industrial, lote 82  
3684-001 Oliveira de Frades



+ 351 232 762 487  
+ 351 962 454 021  
+ 351 968 552 664



[www.toscca.com](http://www.toscca.com)  
[www.tosccawebstore.com](http://www.tosccawebstore.com)

E os seguintes equipamentos:

Nome	Trabalho	Taxa Padrão	Marca / Modelo
Camião Grua	2	96,24 €	Renaut 2000Renault MIDLUM VOLQUETE Y
Gerador	1	5,92 €	Bivolt Nagano
Equipamento Informático	1	3,69 €	Computadores Marcas Diversas
Ferramenta Manual Diversa	107	3,87 €	Diversos
Lixadora	35	6,58 €	Bosch GEX 150 AC
Aparafusadora	35	6,80 €	Bosh NicCad de 14,4
Serra Radial	35	7,60 €	Bosch Scie Radiale + Onglet 2000 W
Berbequim	35	6,00 €	Bosch G5B 18-2
Tico-Tico	35	6,50 €	Tico Tico GST 2000 Jigsaw 580 Watts
Mini Giratoria de Rastos	39	14,89 €	Komatsu PC80MR 3
Reboque para a mini giratória	4	8,78 €	Hamm - Reboque
Equipamento GPS / Estação Total	1	24,58 €	Topcon Gts - 236w
Spray e estacas	1	7,55 €	Vonder
Equipamento de proteção	2	18,79 €	Diferenciado
Contentor de Resíduos	1	8,00 €	Contentor Americano 6M
Autobetoneira	1	68,98 €	Dieci L4700
Ferramenta Canalizador / Eletricista	68	5,88 €	Diversos

A descrição detalhada da afetação de meios (equipamentos e mão-de-obra) e respetivos rendimentos em mapas anexos designados como:

- Planos de trabalhos;
- Plano de Mão-de-Obra;
- Plano de Equipamentos;



Toscca - Equipamentos em  
Madeira Lda.  
zona industrial, lote 82  
3684-001 Oliveira de Frades



+ 351 232 762 487  
+ 351 962 454 021  
+ 351 968 552 664



www.toscca.com  
www.tosccawebstore.com

Através dos dados apresentados no mapa referido garantimos a correta distribuição dos meios necessários para execução das atividades de acordo com o planeamento (90 dias).

## 1 – CONDIÇÕES GERAIS DA EMPREITADA

### 1.1 - ÂMBITO

Os trabalhos encontram-se detalhados nas peças desenhadas de projeto.

Trabalhos da responsabilidade da Toscca

- a) Assumir a direção técnica da empreitada e destinar à obra, o pessoal especializado e o equipamento necessário para a boa realização dos trabalhos: eng. civil, encarregado e chefe de cada equipa. Teremos também o apoio de geólogo e topógrafo a tempo inteiro;
- b) Entregar a documentação conveniente e necessária para elucidação dos trabalhos propostos;
- c) Fornecer os equipamentos, ferramentas e materiais necessários à correta execução dos trabalhos conforme descritos.

### 1.2 – TEMPO DE VIDA UTIL DAS ESTRUTURAS

A referência normativa para a execução e controlo da obra, será a regulamentação nacional em vigor assim como a regulamentação/ normas europeias em vigor.

É comum encontrar este tipo de estruturas com 50 anos, no entanto o tempo de vida útil será sempre função de vários fatores incluindo a manutenção do equipamento.

**A Toscca, Lda garante 20 anos a durabilidade da Madeira tratada contra apodrecimento.**

### 1.3 - PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA

Após a adjudicação a Toscca, LDA nomeará o diretor de obra e deverá dar-se início às reuniões de coordenação de preparação obra por forma a analisar pormenores concretos do projeto e obra, analisando e resolvendo as dúvidas de interpretação do mesmo, e preparar o planeamento da obra. Deve também ser analisado o critério das implantações e demarcações a efetuar bem como eventuais condicionalismos e outros aspetos que se considerem relevantes.

Durante a execução da obra as reuniões de coordenação e controlo de execução prosseguem



em períodos que devem ser acordados com o dono de obra, mas de preferência semanais. Estas devem ter os seguintes objetivos entre outros que se considerem relevantes no decorrer da obra ou previstos no caderno de encargos em que destacamos:

- Analisar e resolver as dúvidas de interpretação do projeto e de execução de obra;
- Harmonizar todos os projetos e especialidades, para garantir a conjugação de todos os intervenientes, materiais e elementos funcionais com a construção da infraestrutura projetada.
- Estabelecer as previsões e programação dos tempos de execução das necessidades de mão-de-obra, equipamentos, materiais, especialidades, etc.
- Controlar o planeamento de obra com a periodicidade que for definida e que se destina a analisar o cumprimento dos programas estabelecidos durante a preparação da obra e neles introduzir as modificações.

#### 1.4 - APROVISIONAMENTO/FORNECIMENTO

Os materiais e elementos de construção a empregar serão os prescritos ou equivalentes desde que aprovados pelo dono de obra. Com a melhor qualidade de acordo com as indicações do Projeto e Caderno de Encargos tendo em vista os regulamentos, normas e demais legislação em vigor, bem como um critério rigoroso, interno ao nível do controlo de qualidade. Antes dos aprovisionamentos, serão colocados à disposição da fiscalização amostras dos materiais que se achar por conveniente a partir de um plano que é efetuado segundo parâmetros que dependem da natureza dos materiais ou dos trabalhos a adquirir, mas que deve integrar fatores como a qualidade do produto, a garantia, a assistência e integração do fornecimento e o cumprimento dos prazos e assistência pós venda.

Em todos os aprovisionamentos e fornecimentos deve ser efetuado um planeamento de forma a assegurar o cumprimento integral dos requisitos do produto ou serviço sem devoluções ou substituições que perturbem o normal desenvolvimento do plano de trabalhos onde é igualmente indispensável assegurar a competência e capacidade dos fornecedores e as



condições comerciais de forma a realizar um plano de aprovisionamentos em função da natureza dos materiais ou trabalhos a adquirir mas que de modo geral integram o seguinte:

- \_ Qualidade do produto e certificação ou homologação
- \_ Cumprimento dos prazos
- \_ Assistência ao fornecimento pós venda
- \_ Garantia do produto e planos de manutenção ou normas de funcionamento quando o justifique
- \_ Preços corretamente praticados

## 1.5 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS

Todos os resíduos de madeira serão recolhidos e reencaminhados para empresas habilitadas e certificadas para a sua recolha tratamento e eventual reciclagem. Os restantes resíduos serão devidamente separados e encaminhados para tratamento adequado.

## 2 - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

### 2.1 – CONDIÇÕES COMUNS A TODOS OS MATERIAIS

Os materiais a utilizar na obra terão as características exigidas pelo Projeto disponibilizada pela entidade adjudicante.

### 2.2- MADEIRAS MACIÇAS ESTRUTURAIS

Definição e Características:

O perfil de madeira maciça serrada, pode ser utilizado nas dimensões reduzidas (até 40 mm) e em deck. Não sendo recomendada para espessuras superiores a 150 mm. A madeira maciça será de pinho nórdico, para manter as características de estabilidade dimensional, resistência e durabilidade dos restantes elementos.

As propriedades físicas essenciais para um bom desempenho das peças estruturais são o crescimento lento e lenho centrado conteúdo de humidade, higroscopicidade, a densidade, a retratabilidade.



A madeira a utilizar deverá apresentar um teor em água aproximado à humidade de equilíbrio higroscópico correspondente às condições higrométricas de serviço. A realização de ensaios para apurar as propriedades físicas que dependam da humidade relativa, deverá respeitar a medida internacional de referência para madeira no exterior que é de 19%.

A massa volúmica varia em função do teor em água da madeira, uma vez que este parâmetro influencia o peso e o volume da peça. Deverá ser observada a EN 338. A madeira a utilizar em estruturas deverá ser submetida a um tratamento por vácuo e pressão com um agente preservador que garanta imunidade ao ataque dos agentes biológicos, com um produto devidamente certificado como eficiente para a classe de risco 4 (elementos em contacto com o solo).

Madeira exposta ao tempo e contacto directo com o solo com uma durabilidade de 20 anos.

O manuseamento em obra deve ser cuidado, de forma a não se verificarem quaisquer danos nas peças.

## 2.3 - LIGADORES METÁLICOS PARA ESTRUTURAS DE MADEIRA

Todos os elementos auxiliares para execução das ligações das estruturas de madeira, como sejam as peças metálicas, deverão comportar-se eficientemente na presença da madeira e deverão estar protegidos contra a corrosão, para o teor de água correspondente ao equilíbrio nas condições ambientais a que a estrutura concluída ficará sujeita. As ligações das peças de madeira entre si, das peças de madeira aos ligadores metálicos dos apoios e dos ligadores metálicos às sapatas de fundação serão objeto do projeto de estruturas de madeira, logo executados conforme o projeto desta especialidade.

### Definição e Características:

Ligadores do tipo “cavilha” ou varão roscado (conforme definição do EC5): ligadores metálicos usados para unir duas peças de madeira, que têm entre si o fator comum de serem constituídos



por um corpo cilíndrico que atravessa os elementos estruturais. Incluem-se neste grupo as cavilhas, os pregos, os parafusos de porca, parafusos de enroscar;

Referências técnicas e normativas:

EN 912 - Timber fasteners. Specifications for connectors for timber;

EN 14545 – Timber structures – Connectors – requirements;

EN 14592 – Timber structures – Dowel-type fasteners – requirements;

NP EN 10230 - Pregos em fio de aço. Parte 1: Pregos para uso geral.

## 2.4 – MATERIAIS NÃO ESPECIFICADOS

As características dos materiais não especificados serão propostas pela Toscca, Lda à Fiscalização e Dono de Obra, que se reserva o direito de os não aprovar se entender que não possuem condições de resistência, duração e adaptabilidade aos fins a que se destinam.

## 3 - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Em caso de adjudicação, a TOSCCA, Equipamentos em Madeira, Lda, procederá ao levantamento de todo o traçado no qual se executaram trabalhos, e em função do mesmo ajustar o plano de trabalhos definitivo e o desenvolvimento prático do PSS e PGRCD.

## TRABALHOS A EXECUTAR

### Estaleiro:

O local da instalação do Estaleiro será implantado em local a disponibilizar pelo Dono de Obra ou seu representante, no perímetro do local de obra, cuja localização escolhida não prejudicará o desempenho dos trabalhos, assegurando em simultâneo, uma boa acessibilidade e uma área relativamente plana.





A montagem do Estaleiro decorrerá logo após a aprovação do respetivo Plano de Estaleiro (em anexo), pelo Dono de Obra. O Estaleiro, terá um pequeno escritório e arrecadação para guardar todos os materiais a utilizar.

No decorrer da montagem do estaleiro, será instalada vedação provisória ou tapumes com características a definir em conjunto com a Fiscalização e sinalização rodoviária de segurança, bem como a instalação dos painéis informativos sobre a obra e sobre as normas de segurança e higiene a respeitar, de acordo com o plano apresentado e aprovado pelo Dono de Obra ou seu representante. Como medida adicional de prevenção, todo o pessoal da obra, ao ingressar na mesma, deverá receber a formação adequada sobre os métodos e riscos, bem como ser dado a conhecer as medidas que se devem adotar como forma de precaução ante os mesmos. Será fornecido o equipamento de proteção individual e segurança adequado à execução dos trabalhos necessários.

Após a conclusão dos trabalhos, dar-se-á início à desmontagem de estaleiro, de acordo com as condições ambientais iniciais. Para a execução dos referidos trabalhos será utilizado a mesma equipa da montagem do estaleiro. Em simultâneo, proceder-se-á à limpeza de toda a obra, efetuando-se o transporte dos produtos e resíduos sobrantes a operador de resíduos autorizado adequado, dando assim cumprimento ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

#### Trabalhos a realizar:

- a) deverão ser delimitados, desde o início da obra, os acessos essenciais para os trabalhos, tal como os locais que deverão ser protegidos e os que servirão para circulação de máquinas e trabalhadores;
- b) ao longo da execução da obra, deverão ser cumpridas as regras gerais de higiene e segurança;
- c) por forma a assegurar a segurança dos eventuais utentes, em especial das crianças, a fase de execução da obra deverá ser de curta duração, sendo conveniente a definição do espaço exclusivo sujeito a obras, o planeamento cuidadoso de todos os passos e elementos da obra, assim como, o prévio aparelhamento de todo o material fora do local da obra;



- d) após cada fase de execução da obra, deverão ser retirados todos os entulhos e materiais sobrantes, evitando os desperdícios que possam, de alguma forma ferir os eventuais utentes;
- e) em todos os trabalhos, deverão ser minimizadas as ações que contribuam para a destruição do coberto vegetal, privilegiando sempre o uso de caminhos existentes e as zonas onde não exista vegetação;
- f) todos os elementos que compõem os passadiços e que tenham maior contacto com os utilizadores, designadamente o corrimão e pavimentos, merecem especial atenção no que respeita a acabamentos, evitando-se riscos de acidentes ou ferimentos;
- g) É estritamente proibido o abastecimento de combustíveis, mudança de óleos e lubrificação de máquinas na área de intervenção;
- h) A utilização de máquinas nos trabalhos deverá restringir-se ao trajeto de implantação da obra, tendo sempre presente a minimização de impactos ou estragos na vegetação.

## **a) Movimentação de terras**

Os trabalhos de movimentação de terras, inclui a escavação em terreno de qualquer natureza, com recurso a uma máquina multifunções, onde não seja possível utilização de meios mecânicos será executada manualmente.

Esta escavação é necessária para a implantação das fundações e abertura de fundações e caboucos para as vigas de fundação.

Será ainda feita a remoção, transporte das terras para vazadouro apropriado.

## **b) Construção de módulos de casas de banho;**

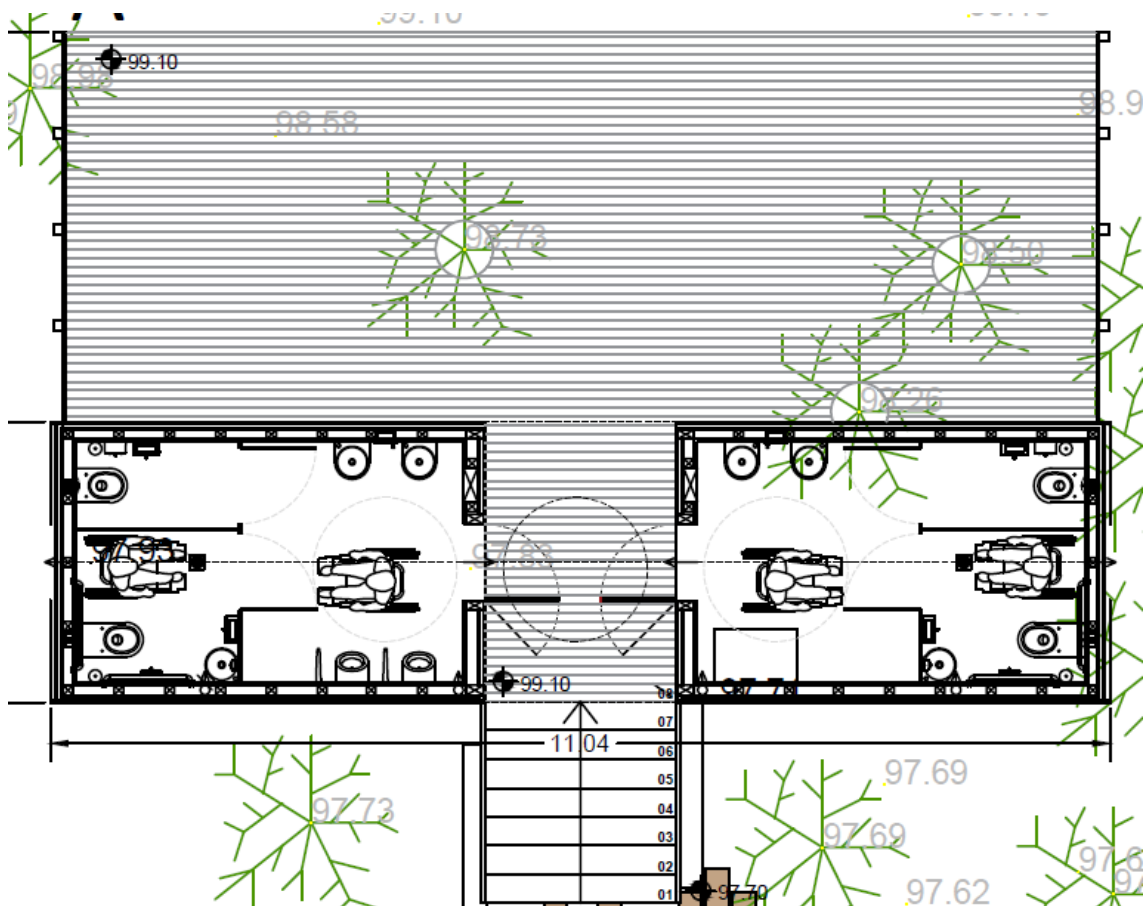
Será feita a remoção de todos os contentores existentes que se encontram desintegrados tanto esteticamente como funcionalmente no espaço natural onde se inserem, estes serão substituídos por novos módulos de WC.

A estrutura principal do módulo das casas de banho e plataforma circundante é assente sobre estacaria de madeira sobrelevada da areia em madeira de pinho nacional tratada.

Sobre esta estrutura será aplicado deck na zona exterior, e pelo interior dos edifícios painel OSB 22mm.



Todos os trabalhos de construção em madeira, nomeadamente a construção da plataforma sobrelevada, a estrutura dos edifícios, serão executados por carpinteiros especializados para a execução dos trabalhos.



### c) Mobiliário Urbano, vedações lancis guias e equipamento infantil

Será feita a remoção todo o mobiliário urbano degradado, tanto por ação humana como por ação dos elementos naturais.

De seguida será feita a colocação de novo mobiliário urbano que vem substituir os anteriormente retirados, e será distribuído de uma forma estruturada por todo o parque de merendas, conforme as peças desenhadas apresentadas integrantes do projeto de arquitectura.



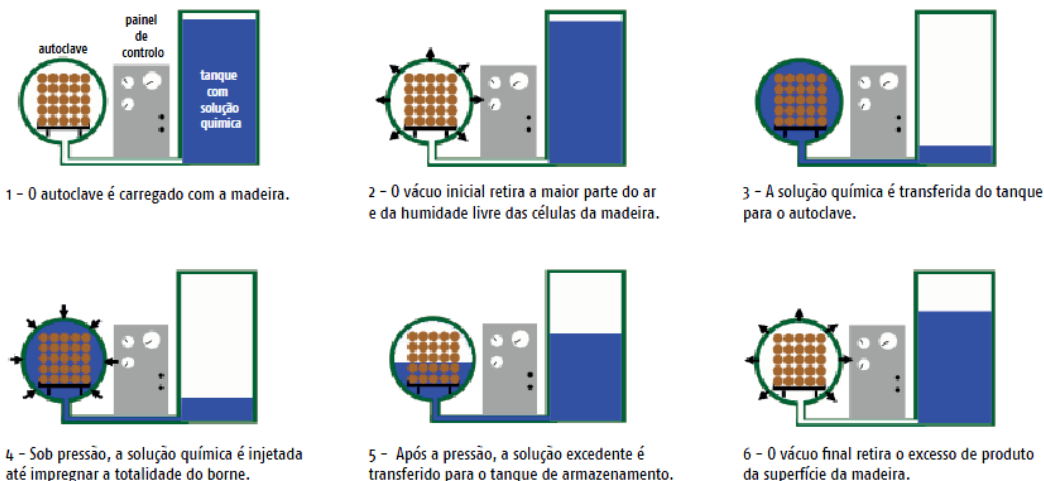
Prevê-se que grande parte do mobiliário urbano já venha montado de fábrica, nomeadamente as mesas, papeleras, suporte de bicicletas e painéis direcionais, todo o restante será executado no local.

## Tratamento da madeira a utilizar:

Toda a madeira a aplicar será tratada em autoclave, na classe de risco IV:

A TOSCCA, Lda. utiliza, no tratamento das suas madeiras o preservador químico ecológico denominado comercialmente de KORASIT KS2. Este é aplicado em autoclave, pelo processo de duplo vácuo e pressão, vulgarmente designado como processo de Bethel.

As madeiras são rigorosamente secas e tratadas com um teor de humidade inferior a 25%. O processo de tratamento consiste em:



Toscca - Equipamentos em  
Madeira Lda.  
zona industrial, lote 82  
3684-001 Oliveira de Frades



+ 351 232 762 487  
+ 351 962 454 021  
+ 351 968 552 664



[www.toscca.com](http://www.toscca.com)  
[www.tosccawebstore.com](http://www.tosccawebstore.com)