

# EMPREITADA DE INTERVENÇÃO EM ALGUNS PARQUES INFANTIS DO MUNICÍPIO DE SINES



## CADERNO DE ENCARGOS

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

Maio de 2023

## ÍNDICE

DESCRIÇÃO DA OBRA .....	3
DESCRIÇÃO DETALHADA DOS TRABALHOS .....	4
CAP. 1 - ESTALEIRO .....	4
CAP. 2 – FICHAS DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA .....	5
CAP. 3 - PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RCD .....	7
CAP. 4 – MOVIMENTO DE TERRAS .....	7
CAP. 5 – COLOCAÇÃO DE LANCIL .....	10
CAP. 6 – DEMOLIÇÕES .....	11
CAP. 7 – COLOCAÇÃO DE CAMADA DE AREIA .....	13

## **DESCRIÇÃO DA OBRA**

A referente empreitada diz respeito à reabilitação de alguns parques infantis do município de Sines, através da aplicação de novo piso em areia.

A intervenção em causa procederá à remoção de pavimento existente para escavação do solo para abertura de caixa que irá receber posteriormente a camada de areia em pavimento infantil. Alguns casos envolverão também trabalhos de aplicação de lancil guia ou demolição e reconstrução de muro existente para facilitar acesso aos meios mecânicos, retirada de materiais e colocação de areia.

## **INTRODUÇÃO**

O presente documento com as especificações técnicas inclui em anexo os mapas de trabalhos e quantidades; o empreiteiro deve preencher a coluna dos preços unitários deste mapa.

Estes preços devem incluir todas as tarefas inerentes à execução dos respetivos trabalhos conforme projetado.

Todos os materiais e técnicas a utilizar e executar em obra devem respeitar tudo aquilo referido neste Caderno de Encargos.

Todos os materiais a empregar devem ser da melhor qualidade e deverão ainda ser acompanhados dos certificados de origem que obedecerão a:

- a) Sendo nacionais, às normas portuguesas e/ou europeias, documentos de homologação de laboratórios oficiais, regulamentos em vigor e este caderno de encargos;
- b) Sendo não nacionais, às normas e regulamentos em vigor no país de origem, caso não hajam normas nacionais aplicáveis.

Nenhum material pode ser aplicado em obra sem a prévia autorização da fiscalização.

Condições de preço:

- a) A implantação e piquetagem da obra são da responsabilidade do empreiteiro, não dando origem a nenhuma remuneração específica, considerando-se que os seus custos e os encargos de conservação, manutenção e reposição das marcas, estão incluídos nos respetivos preços da empreitada.
- b) A sinalização dos trabalhos e das áreas adjacentes, é da responsabilidade do empreiteiro, não dando origem a remuneração específica, considerando-se os seus custos e os encargos de conservação, manutenção e reposição, incluídos nos restantes preços da empreitada.

## DESCRIÇÃO DETALHADA DOS TRABALHOS

### CAP. 1 - ESTALEIRO

**Art.º 1.1 – “Montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição de estaleiro, incluindo implementação de PSS de obra, execução de acessos e serventias interna, vedações da área total de intervenção, todas as infraestruturas, sinalização provisória de obra incluindo placa de identificação da Empreitada e todos os trabalhos necessários e complementares e sua remoção no final da obra. Tudo de modo a salvaguardar as condições de higiene, salubridade e segurança no trabalho, cumprir o previsto nos Regulamentos e Normas de segurança nos trabalhos, no Caderno de Encargos e nas determinações para este tipo de instalações.”**

#### I - Critério de medição.

Medição por unidade (Un.)

#### II – Descrição.

O estaleiro a implantar, em conformidade com o tipo de obra a executar, deverá obedecer às normas estabelecidas em vigor. A degradação inerente à ocupação do estaleiro deve ser recuperada pelo empreiteiro, à sua custa, assim que este for retirado.

O estaleiro poderá ser constituído por vários espaços uma vez que é da responsabilidade do empreiteiro o armazenamento dos materiais necessários. O local de depósito destes materiais deverá possuir todas as condições legais para o efeito e ser localizado fora da intervenção dos trabalhos.

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- i. Implantação do estaleiro.
- ii. Fornecimento e montagem do estaleiro.
- iii. Colocação da sinalização.
- iv. Desativação do estaleiro.

#### III - Condições Técnicas.

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a. Antes de se iniciar qualquer trabalho, o empreiteiro procederá, à sua custa, à implantação e demarcação definitiva das obras a executar.

- b. As implantações e demarcações serão verificadas pela fiscalização, que as aprovará no caso de estarem conforme o projeto.
- c. O terreno para a implantação do estaleiro e toda a área de intervenção da obra, serão devidamente vedados com vedação em painéis contínuos opacos em alumínio termolacado na cor branca, com altura mínima de 2,00 metros (incluindo as portas e os portões de acesso).
- d. O terreno será devidamente preparado, em termos de limpezas e nivelamentos.
- e. O empreiteiro deverá colocar sinalização nas vias de acesso automóvel e espaços de circulação pedonal, na área envolvente da obra e em todos os pontos em que tal se mostre necessário, de forma a evitar a criação de potenciais perigos. Serão inclusivamente se possível mantidas em adequadas condições de circulação as ruas existentes, os desvios criados, bem como os espaços de circulação pedonal.
- f. Vedação do perímetro da obra de modo a garantir a segurança do pessoal afeto à obra, bem como de terceiros.
- g. Fornecimento e instalação de placas de identificação da Empreitada.
- h. Serão da responsabilidade do empreiteiro quaisquer prejuízos que a falta de sinalização ou a deficiente implantação possam ocasionar, quer à obra, quer a terceiros.
- i. O estaleiro será desmontado integralmente na fase final da obra, incluindo todos os trabalhos de remoções e demolições. Será assegurada uma gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adotando métodos de valorização ou eliminação, conforme estipulado no presente caderno de encargos, incluindo a entrega dos documentos comprovativos do destino final dos respetivos produtos.

## **CAP. 2 – FICHAS DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA**

***Art.º 2.1 – “Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas nas Normas e Regulamentos em vigor sobre segurança e saúde para os trabalhos constantes da obra, incluindo todos os fornecimentos e montagem de equipamentos e serviços. Tudo devidamente executados por pessoal especializado e no estrito cumprimento do determinado quer pela legislação em vigor quer pela entidade de segurança do Dono da obra e/ou Fiscalização.”***

### **I - Critério de medição.**

Medição por unidade (Un.)

### **II – Descrição.**

Encontram-se compreendidos no preço todos os trabalhos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- i. Implementação das medidas previstas nas Normas e Regulamentos em vigor sobre segurança e saúde e/ou Plano de Segurança e Saúde.

ii. Fornecimentos e montagem de equipamentos e serviços. Tudo devidamente executados cumprindo a legislação em vigor, por forma a prevenir possíveis acidentes.

iii. Vedação do perímetro da obra de modo a garantir a segurança do pessoal afeto à obra, bem como de terceiros.

## **Art.º 2.2 - Sinalização temporária**

**Art.º 2.2.1 – “Sinalização temporária de trabalhos, nos termos do DR 22-A/98 de 1 de outubro, com modificações sofridas, referente a sinalização vertical, horizontal, luminosos e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e desimplantação no final da empreitada.”**

### **I - Critério de medição.**

Medição por unidade (Un.)

### **II – Descrição**

Encontram-se compreendidos no preço todos os trabalhos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos a efetuar, os que abaixo se indicam:

i. O Adjudicatário obriga-se a colocar, os sinais rodoviários e balizamentos para conveniente aviso e segurança do trânsito.

ii. A fiscalização garantirá o rigoroso cumprimento do anterior, obrigando a modifica-las se julgar conveniente.

iii. Serão, de qualquer modo, da inteira responsabilidade do adjudicatário os prejuízos que a falta ou deficiência da sinalização ou balizamento ocasionarem a terceiros e/ou à obra.

iv. A sinalização deverá ser feita de acordo com o Regulamento de Sinalização do Trânsito, com as posturas Municipais e demais legislações em vigor.

v. Os desvios de trânsito se necessário constituem encargo da responsabilidade do Adjudicatário.

vi. O Adjudicatário não poderá iniciar os trabalhos sem que seja aprovado pelas entidades Municipais um projeto de desvio de trânsito temporário ajustado ao desenvolvimento da obra nas suas diferentes fases. Este projeto será apresentado dentro dos 15 dias seguintes à assinatura do contrato, devendo refletir desde logo o desenvolvimento do plano de trabalhos da empreitada, e para que no dia da consignação dos trabalhos de projeto de desvio de trânsito esteja aprovado pelas entidades Municipais, e em condições de ser aplicado.

vii. O Dono de obra por intermédio da Fiscalização deverá verificar o cumprimento rigoroso do estipulado anteriormente de acordo com o projeto aprovado.

viii. A elaboração do projeto poderá ser dispensada face aos prazos e condições estabelecidas na legislação, dependendo sempre do parecer das entidades Municipais.

### **CAP. 3 - PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RCD**

**Art.º 3.1 – “Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (RCD), incluindo a recolha, separação, armazenamento temporário, montagem na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva da RCD, aplicação em obra de metodologia de triagem da RCD, ou nos casos que tal não seja possível o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade através de operadores de transporte e gestão licenciados, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menos tempo possível, bem como a promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, sendo que ainda deverão ser cumpridos os registos previstos no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), incluindo-se também no âmbito deste artigo o pagamento de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes para depósito em aterro.”**

#### **I - Critério de medição**

Medição por unidade (Un.)

#### **II – Descrição**

Encontram-se compreendidos no preço todos os trabalhos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- i. Recolha e seleção, armazenamento temporário dos materiais que têm como destino o seu reaproveitamento.
- ii. Reutilização de materiais se necessário, que se encontrem em condições e com a aprovação da Fiscalização.
- iii. Carga, transporte, descarga a vazadouro autorizado.
- iv. Pagamento de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes, incluindo a entrega dos documentos comprovativos do destino final dos respetivos produtos.

### **CAP. 4 – MOVIMENTO DE TERRAS**

**Art. 4.1 – “Escavação para abertura de caixa, com uma profundidade máxima de 0.20m, considerando laje em betão e solo em terras brandas, incluindo carga e transporte das terras a vazadouro autorizado.”**

#### **I - Critério de medição.**

Medição por m3 (metro cúbico).

#### **II – Descrição.**

Encontram-se compreendidos no preço todos os trabalhos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- i. Identificação da zona;
- ii. A remoção da laje e terreno existente na zona de intervenção através de meios mecânicos ou manuais, com profundidade de 0,20m;
- iii. Baldeação dos produtos da escavação;
- iv. Britagem dos produtos que sejam necessários;
- v. A carga e transporte dos produtos;
- vi. A procura de um local de vazadouro, e o pagamento de quaisquer taxas necessárias para a sua utilização;
- vii. A descarga dos produtos no vazadouro.

### **III – Condições Técnicas**

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado menciona-se, como merecendo referência especial, as seguintes condições:

- a) Se a utilização dos meios mecânicos para as escavações causar algum tipo de danos às construções envolventes, e estes trabalhos passarão a ser feitos manualmente;
- b) O material escavado não poderá ser reaproveitado;
- c) Se durante a realização dos trabalhos ocorrer a interceção dos maciços de fundação dos equipamentos já instalados ou outro tipo de infraestrutura, será responsabilidade do empreiteiro a adoção de métodos e técnicas para solucionar o problema e mantendo-as a funcionar na perfeição;
- d) No caso decorrente da linha anterior, o empreiteiro deve proceder à informação da fiscalização;
- e) O trabalho será iniciado pela colocação em local conveniente de uma marca de nivelamento bem definida, que será conservada durante toda obra;
- f) Os materiais resultantes da escavação pertencem ao dono de obra;
- g) Caso se encontrem afloramentos no decorrer dos trabalhos de escavação, estes devem ser removidos até uma profundidade a determinar pela fiscalização;
- h) As dúvidas ou sugestões que possam surgir durante o decorrer dos trabalhos, deverão ser discutidos junto da Fiscalização e previamente aprovadas pela mesma;
- i) Todos os danos que possam advir dos trabalhos a executar, deverão ser solucionados o mais breve possível e os custos ficarão a cargo do empreiteiro.



**Art. 4.2 – “Escavação para abertura de caixa, com uma profundidade máxima de 0.20m, em solo de terras brandas, incluindo carga e transporte das terras a vazadouro autorizado.”**

#### **I - Critério de medição.**

Medição por m3 (metro cúbico).

#### **II – Descrição.**

Encontram-se compreendidos no preço todos os trabalhos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- i. Identificação da zona;
- ii. A remoção do terreno/pavimento existente na zona de intervenção através de meios mecânicos ou manuais, com profundidade de 0,20m;
- iii. Baldeação dos produtos da escavação;
- iv. Britagem dos produtos que sejam necessários;
- v. A carga e transporte dos produtos;
- vi. A procura de um local de vazadouro, e o pagamento de quaisquer taxas necessárias para a sua utilização;
- vii. A descarga dos produtos no vazadouro.

#### **III – Condições Técnicas**

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado menciona-se, como merecendo referência especial, as seguintes condições:

- a) Se a utilização dos meios mecânicos para as escavações causar algum tipo de danos às construções envolventes, estes trabalhos passarão a ser feitos manualmente;
- b) O material escavado não poderá ser reaproveitado;
- c) Se durante a realização dos trabalhos ocorrer a interceção dos maciços de fundação dos equipamentos já instalados ou outro tipo de infraestrutura, será responsabilidade do empreiteiro a adoção de métodos e técnicas para solucionar o problema e mantendo-as a funcionar na perfeição;
- d) No caso decorrente da linha anterior, o empreiteiro deve proceder à informação da fiscalização;

- e) O trabalho será iniciado pela colocação em local conveniente de uma marca de nivelamento bem definida, que será conservada durante toda obra;
- f) Os materiais resultantes da escavação pertencem ao dono de obra;
- g) Caso se encontrem afloramentos no decorrer dos trabalhos de escavação, estes devem ser removidos até uma profundidade a determinar pela fiscalização;
- h) As dúvidas ou sugestões que possam surgir durante o decorrer dos trabalhos, deverão ser discutidos junto da Fiscalização e previamente aprovadas pela mesma;
- i) Todos os danos que possam advir dos trabalhos a executar, deverão ser solucionados o mais breve possível e os custos ficarão a cargo do empreiteiro.

## **CAP. 5 – COLOCAÇÃO DE LANCIL**

***Art. 5.1 – “Fornecimento e aplicação de lancil guia em betão, 1000x200x80mm, assente sob fundação em betão, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução.”***

### **I - Critério de medição.**

Medição por ml (metro linear).

### **II – Descrição.**

Encontram-se compreendidos no preço todos os trabalhos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- i - Fornecimento do lancil;
- ii - A escavação para fundação, carga, transporte, descarga, e espalhamento dos produtos da escavação;
- iii - A execução da fundação do lancil;
- iv - Os remates com os pavimentos adjacentes.

### **III – Condições Técnicas**

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado menciona-se, como merecendo referência especial, as seguintes condições:

- a) A fundação será contínua;

- b) O lancil será adotado à fundação por encaixe argamassado;
- c) As juntas do lancil serão betumadas de modo a obter-se acabamento regular;
- d) As dúvidas ou sugestões que possam surgir durante o decorrer dos trabalhos, deverão ser discutidos junto da Fiscalização e previamente aprovadas pela mesma;
- e) Todos os danos que possam advir dos trabalhos a executar, deverão ser solucionados o mais breve possível e os custos ficarão a cargo do empreiteiro;

## **CAP. 6 – DEMOLIÇÕES**

***Art. 6.1 – “Demolição de muro e reconstrução do mesmo, com cerca de 1,00m de largura, para criação de acesso aos meios mecânicos, para efeitos de abertura de caixa, retirada dos materiais e colocação de areia.”***

### **I - Critério de medição.**

Medição por un (unidade).

### **II – Descrição.**

Encontram-se compreendidos no preço todos os trabalhos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- i. Identificação e marcação da zona a demolir;
- ii. Demolição de zona identificada através de meios mecânicos ou manuais;
- iii. Baldeação dos produtos demolidos;
- iv. A carga e transporte dos produtos;
- v. A procura de um local de vazadouro, e o pagamento de quaisquer taxas necessárias para a sua utilização;
- vi. A descarga dos produtos no vazadouro;
- vii. Reconstrução e pintura de zona previamente demolida, após abertura de caixa, retirada dos materiais e colocação de areia;

### **III – Condições Técnicas**

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado menciona-se, como merecendo referência especial, as seguintes condições:

- a) A demolição de construções existentes, incluindo a remoção dos materiais para depósito, será da responsabilidade do Empreiteiro, que utilizará as técnicas e o equipamento apropriado às referidas operações de demolição e remoção;
- b) Inclui-se nestes trabalhos a remoção dos materiais, a sua carga, baldeação, transporte a vazadouro e a indemnização pelo depósito;
- c) As demolições serão executadas por meios mecânicos e/ou manuais;
- d) Qualquer outro meio de demolição proposto pelo empreiteiro deverá previamente ser provado pela Fiscalização e pelo Dono da Obra;
- e) O preço apresentado para estes trabalhos deverá considerar o escoramento de construções anexas ou situadas nas redondezas e entivações nos casos que se preveja ser necessário;
- f) Os prejuízos causados a terceiros pelo resultado das demolições serão da exclusiva responsabilidade do Empreiteiro;
- g) Das demolições serão reaproveitados todos os materiais que se encontrem em estado de ser reutilizados, quer na totalidade de cada peça, quer parcialmente;
- h) Estes materiais a reaproveitar, deverão ser removidos do local das obras, limpos, transportados a depósito, e acondicionados no estaleiro da C.M.S.. Antes de se proceder ao acondicionamento destas peças deverão ser retiradas todas as partes, ou elementos, que não se mostrem em condições de ser reutilizadas ou que venham a contribuir em depósito para a degradação das referidas peças;
- i) Compete ao adjudicatário a triagem dos elementos provenientes das demolições e levantamentos, devendo, no entanto, acatar todas as indicações do Dono da Obra e da Fiscalização;
- j) Consideram-se os trabalhos executados quando, efetuadas as demolições de todas as construções existentes no recinto da obra, indicadas para demolição pela Fiscalização, o terreno nas zonas de demolições estiver nivelado e compactado pelas cotas de projeto ou de fundo de caixa, conforme indicação da Fiscalização, e todos os entulhos e produtos resultantes das demolições estiverem depositados em vazadouro com todas as situações resultantes de taxas de depósito resolvidas. Constitui encargo do Empreiteiro a realização dos trabalhos de escavação e das respetivas obras acessórias, em conformidade com o previsto no contrato, no projeto, mapa de trabalhos ou no caderno de encargos;
- l) Os erros ou omissões do projeto ou do caderno de encargos relativos ao tipo de escavação, a natureza do terreno e as quantidades e condições de trabalho não poderão servir de fundamento a suspensão ou interrupção dos trabalhos, constituindo obrigação do Empreiteiro dispor oportunamente do equipamento necessário;
- m) Na execução das demolições respeitar-se-ão as disposições do Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil e no Plano de Segurança e Saúde da obra;

- n) Os trabalhos terão que ter em conta os elementos a manter, sendo a responsabilidade do empreiteiro o prévio escoramento, ancoragem, fixação e manutenção dos elementos em causa, utilizando para o efeito os equipamentos necessários à sua perfeita execução;
- o) Quaisquer dúvidas ou sugestões que possam surgir no decorrer dos trabalhos, deverão ser discutidas junto da Fiscalização e aprovadas pela mesma, por escrito;
- p) Quaisquer danos que possam advir dos trabalhos a realizar, deverão ser solucionados o mais breve possível e os encargos ficarão a cargo do empreiteiro;
- q) O transporte e entrega de resíduos sobrantes a vazadouro autorizado, assim como o pagamento das taxas inerentes a todo o seu processo ficarão a cargo do empreiteiro.

## **CAP. 7 – COLOCAÇÃO DE CAMADA DE AREIA**

***Art. 7.1 – “Fornecimento e aplicação de camada de areia em pavimento infantil, com uma espessura de 0,20m, incluindo todos os meios mecânicos e manuais necessários.”***

### **I - Critério de medição.**

Medição por m3 (metro cúbico).

### **II – Descrição.**

Encontram-se compreendidos no preço todos os trabalhos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- i. Carga, transporte e espalhamento de camada de areia de espessura uniforme.

### **III – Condições Técnicas**

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado menciona-se, como merecendo referência especial, as seguintes condições:

- a) Deverá ser garantida uma camada significativa de areia sobre os maciços de fundação dos equipamentos já instalados no recinto;
- b) As dúvidas ou sugestões que possam surgir durante o decorrer dos trabalhos, deverão ser discutidos junto da Fiscalização e previamente aprovadas pela mesma;
- c) Todos os danos que possam advir dos trabalhos a executar, deverão ser solucionados o mais breve possível e os custos ficarão a cargo do empreiteiro.

**Nota:** Todos os restantes trabalhos que tiverem de ser feitos na obra e não se encontrem referidos no presente caderno de encargos, deverão apresentar as características definidas em projeto, na falta desta, as que melhor satisfaçam os fins em vista, devendo os mesmos ser sempre aprovados previamente pela fiscalização.

Todos os materiais empregues mesmo os não descritos neste Caderno de Encargos, serão de boa qualidade e aprovados pela Fiscalização, que poderá exigir as provas e ensaios que julgar convenientes, deverão ter as características exigidas na legislação que lhe for aplicável ou, quando esta não existir, as que melhor convenham ao fim a que se destinam. Da mesma forma o fato de a Fiscalização permitir o emprego de qualquer material ou máquina, não isenta o empreiteiro da inteira responsabilidade sobre o seu comportamento, boa qualidade ou eficiência de funcionamento para o esquema previsto.

A obra deve ser executada em perfeita conformidade com o projeto, com este caderno de encargos e demais condições técnicas contratualmente estipuladas, de modo a assegurar-se as características de resistência, durabilidade, funcionalidade e qualidade especificadas.

Quando este caderno de encargos não defina as técnicas construtivas a adotar, fica o empreiteiro obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, os regulamentos, normas, especificações, documentos de homologação e códigos em vigor, bem como as instruções de fabricantes e entidades detentoras de patentes.