




PLANO DE ESTALEIRO


**Empreitada: “OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA – CAMINHA – RUA RICARDO
JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO
TURISMO”**

Dono de Obra: MUNICÍPIO DE CAMINHA

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | PLANO DE ESTALEIRO | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |


Índice

| | |
|--|----|
| 1. Introdução..... | 4 |
| 2. Local de Implantação..... | 4 |
| 3. Descrição e Organização do Estaleiro..... | 5 |
| 3.1. Estaleiro..... | 5 |
| 3.2 Instalações Técnicas/Administrativas..... | 6 |
| 3.3 Instalações Sociais..... | 6 |
| 3.3.1 Refeitório | 6 |
| 3.3.2 Instalações sanitárias | 7 |
| 3.4 Instalações de Apoio à Execução da Obra | 7 |
| 3.4.1 Áreas de Armazenamento e de Trabalho | 7 |
| 3.4.2 Armazém de Materiais e Ferramentaria..... | 7 |
| 3.4.3 Parque para máquinas | 7 |
| 3.4.4 Limpeza e recolha de lixos | 8 |
| 4. Infraestruturas | 8 |
| 4.1 Redes Provisórias de Águas e Esgotos..... | 8 |
| 4.2 Vitrinas de informação | 8 |
| 4.3 Rede Provisória de Eletricidade | 9 |
| 4.4 Vedações / Delimitações / Saídas de Emergência | 9 |
| 4.5 Acessos Provisórios..... | 9 |
| 4.6 Manutenção de Estaleiro..... | 9 |
| 5. Segurança e Saúde | 10 |
| a) Sinalização e Emergência | 10 |
| b) Primeiros Socorros | 10 |
| c) Condições de Limpeza e Higiene | 10 |
| e) Circulação..... | 11 |
| f) Equipamentos móveis: | 11 |
| h) Movimentação manual de cargas..... | 11 |
| i) Controlo de acessos ao estaleiro | 12 |
| 6. Início de Obra..... | 12 |
| 6.1 Informações | 12 |

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

| | |
|---|----|
| 6.2 Plano De Circulação e Sinalização do Estaleiro e Limpeza Da Obra | 12 |
| 6.3 Equipamentos de Proteção Individual..... | 13 |
| 6.4 Formação de Pessoal..... | 13 |
| 7. Serviços afetados..... | 13 |
| 7.1 Soluções para a execução de desvios e e/ou substituição de infraestruturas | 13 |
| 7.2 Soluções para minimizar o tempo de interrupção de funcionamento das infraestruturas | 14 |
| 8. Métodos Construtivos | 14 |
| 8.1 Trabalhos preparatórios..... | 14 |
| 8.2 Transporte do Pessoa | 14 |
| 8.3 Transpor de Equipamentos..... | 15 |
| 8.4 Materiais | 15 |
| 8.5 Implantação e piquetagem | 15 |
| 8.6 Remoção de pavimentos..... | 15 |
| 8.7 Resíduos | 16 |
| 8.8 Acondicionamento e armazenamento temporário de resíduos..... | 17 |
| 8.9 Transporte de resíduos a vazadouro..... | 17 |
| 8.10 Movimentos de Terras..... | 18 |
| 8.11 Aterro..... | 18 |
| 8.12 Vala - Movimentação de terras..... | 18 |
| 8.13 Transporte de materiais sobranes..... | 20 |
| 8.14 Tubagem..... | 20 |
| 8.15 Câmaras de visita | 21 |
| 8.16 Pavimentações | 21 |
| 9. Conclusões | 22 |

MEMÓRIA DESCRITIVA

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

1. Introdução

O Plano de Estaleiro constitui um elemento fundamental do desenvolvimento prático do PSS, conforme preconizado no Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de outubro, estabelecendo-se nele todos os procedimentos e regras relativas à implantação das instalações de apoio à execução dos trabalhos, à utilização e controlo dos equipamentos, a movimentação de cargas, da sinalização, circulação, redes técnicas provisórias, a recolha e evacuação dos resíduos, armazenagem e controlo do acesso ao estaleiro.

A presente Memória Descritiva refere-se ao Projeto de Estaleiro provisório de apoio à **“OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA – CAMINHA – RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO”**.

2. Local de Implantação

Com vista a apoiar a execução da Empreitada, será montado um estaleiro de apoio, cujo local de montagem de estaleiro será definido pela Fiscalização da Obra.

A empresa prevê que serão necessários 2 dias para a montagem e vedação do estaleiro, com mobilização dos meios de produção e preparação de obra.


Está previsto a montagem de um único estaleiro em obra que vá ao encontro das necessidades de estrutura de coordenação e fiscalização da obra.

A localização do Estaleiro será numa zona onde ofereça apoio às diferentes frentes de trabalho e o mais centralizado possível com as frentes das mesmas, atendendo aos seguintes aspetos:

- Áreas disponíveis para o mesmo;
- Questões relacionadas com a localização do terreno para implantação do estaleiro.

O Projeto de Estaleiro será elaborado de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Projeto de Execução e será proposto a sua aprovação aos diversos intervenientes, nomeadamente a Fiscalização e Coordenador de Segurança da Obra antes de iniciada a sua implantação.

O Projeto de Estaleiro será elaborado de acordo com a regulamentação específica aplicável, nomeadamente o Regulamento de Instalações Provisórias Destinadas ao Pessoal

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
|  | PLANO DE ESTALEIRO | | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | | |

Empregado nas Obras, a Regulamentação das prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis, o Regulamento de Sinalização de Trânsito caso tenha intervenção com a via pública, incluindo eventuais regulamentos municipais existentes.

O Projeto de Estaleiro será elaborado de acordo com as regras estabelecidas no Plano de Segurança e Saúde ou outras regras que sejam definidas pela Fiscalização ou Coordenação de Segurança em Obra.

Serão identificadas através de peças escritas e desenhadas, a implantação e características das instalações de apoio à execução dos trabalhos, dos equipamentos de apoio, infraestruturas provisórias e de todos os outros elementos que as características dos trabalhos, os processos construtivos e métodos de trabalho a utilizar determinarem. Além disso, também serão identificados e definidos, todos os elementos necessários instalar e planear a sua organização e arrumação de forma a reduzir ao mínimo os percursos internos e otimizar a operacionalidade.

Todas as infraestruturas de apoio, tais como redes de abastecimento de águas, esgotos, energia elétrica e de telecomunicações, serão construídas pela Entidade Executante, sendo sua a responsabilidade de manutenção.


3. Descrição e Organização do Estaleiro

3.1. Estaleiro

As instalações serão dimensionadas especificamente para cada tipo de utilização, sempre considerando os princípios técnicos e padrões compatíveis. Os requisitos técnicos observados no dimensionamento das instalações garantem a perfeita segurança dos que nelas trabalham.

Atendendo aos meios previstos, o nosso estaleiro será constituído pelas seguintes instalações:

- Instalações Técnicas e Administrativas
- Instalações Sociais
- Instalações de Apoio

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

3.2 Instalações Técnicas/Administrativas

Os escritórios da empreitada destinam-se a pessoal dirigente, técnico e administrativo, sendo constituído por um contentor. Neste caso prevê-se, não a tempo integral, mas desde que seja conveniente, a presença de:

- Diretor da Empreitada
- Encarregado
- Técnico de Segurança

O escritório estará equipado com extintor tipo ABC de 6 Kg e terá também uma caixa de primeiros socorros. O conteúdo da caixa de primeiros socorros estará identificado no Plano de Emergência.

O escritório será instalado numa estrutura do tipo monobloco destinado aos quadros técnicos do empreiteiro, fiscalização e Dono de Obra.


Este espaço será dotado de uma caixa de primeiros socorros e de um extintor. Junto à entrada encontra-se afixada a sinalização de segurança de acordo com a planta de estaleiro em anexo

3.3 Instalações Sociais

A Dizconstrução manterá em boas condições de serviço as instalações destinadas ao pessoal afeto à obra, de acordo com a legislação aplicável.

3.3.1 Refeitório

Neste estaleiro não existe um local para os funcionários fazerem as refeições, mas caso algum funcionário precise de fazer as suas refeições no estaleiro, será usado o escritório visto que é o único local com condições para tal. O escritório de apoio será dotado de água potável e mesas e bancos em quantidade adequada ao numero de trabalhadores em obra. Mas isto será pouco provável de acontecer pois os funcionários vão ao restaurante.

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | | |

3.3.2 Instalações sanitárias

As instalações sanitárias estão previstas apenas na zona do estaleiro, de modo a que todos os trabalhadores e pessoal administrativo possam aceder. Estará localizado junto aos escritórios e de fácil acesso a todos.

No dimensionamento das instalações sanitárias foram considerados os seguintes requisitos mínimos de dimensionamento:

- Lavatórios – 1 unidade por cada 5 trabalhadores
- Urinóis – 1 unidade por cada 25 trabalhadores
- Retretes – 1 por cada 25 trabalhadores

Na empreitada e uma vez não exceder 6/7 trabalhadores a laboral ao mesmo tempo, optar-se-á apenas por uma instalação sanitária.

3.4 Instalações de Apoio à Execução da Obra

3.4.1 Áreas de Armazenamento e de Trabalho

A área destinada a estes tipos de atividades será separada fisicamente do restante espaço. Existirá, um parque para as máquinas e uma zona em que se irão colocar materiais necessários à execução da empreitada, tais como inertes, tubagens e outros.


Para aprovisionar materiais mais pequenos, ferramentas e equipamentos der apoio de pequena dimensão, serão ainda colocados no local um contentor de ferramentaria. A maioria das atividades que implicam o armazenamento e manuseamento de produtos perigosos estará afeta a estas áreas e obedecerá às normas de segurança, estando em local de acesso restrito.

3.4.2 Armazém de Materiais e Ferramentaria

No estaleiro de apoio, possui um compartimento destinado a ferramentaria. Aí serão fechados e os materiais/ferramentas serão organizados e arrumados de forma adequada. A armazenagem será realizada de acordo com as normas e regras de segurança de modo a que não ponham em risco quer os materiais quer as pessoas envolvidas no processo.

3.4.3 Parque para máquinas

Face à pouca movimentação de maquinaria existente em obra, optou-se por criar apenas um parque, onde esta se encontre devidamente acomodada após a sua utilização diária ou sempre que não seja necessária à sua utilização. Estará provida de um sistema de

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | | |

drenagem para que seja possível ser usada como local de lavagem e limpeza das máquinas, sem que crie qualquer tipo de transtorno ou obstrução das vias públicas.

3.4.4 Limpeza e recolha de lixos

Durante o período de duração da empreitada o Estaleiro será dotado de serviço de manutenção e limpeza.

Será implementado um serviço periódico de recolha de resíduos sólidos urbanos, que se prevê ser efetuado pelos Serviços Municipalizados e serão armazenados, até à sua recolha em contentor apropriado junto à entrada do escritório.

Relativamente aos resíduos industriais, serão devidamente armazenados em contentores individualizados, sendo posteriormente encaminhados para os locais de tratamento adequados. Serão definidos locais específicos para armazenamento temporário de resíduos não perigosos e perigosos.

4. Infraestruturas

4.1 Redes Provisórias de Águas e Esgotos


Será feita uma ligação à rede de abastecimento público para fornecer água às instalações sociais e para os escritórios. As águas residuais domésticas serão ligadas ao reservatório (fossa), ou se possível através de ligação ao coletor de esgoto municipal.

As condições de segurança, higiene e salubridade relativas aos escritórios, Wc, Oficinas/armazéns, proteção de terceiros, limpeza e recolha de resíduos, serão verificadas por responsáveis e de forma periódica.

A limpeza e arrumação das áreas sociais serão efetuadas duas vezes por semana. A periodicidade será ajustada de acordo com as necessidades.

4.2 Vitrinas de informação

Será colocada uma vitrina de alumínio com dimensões de 100x80 (mm) junto à zona administrativa, em local bem visível e acessível a todos os trabalhadores, para afixação de informação e documentação sobre segurança e saúde no trabalho, e demais informações pertinentes. Sem prejuízo do local anteriormente referido, podem ser colocadas mais vitrinas noutros locais estratégicos igualmente importantes.

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

4.3 Rede Provisória de Eletricidade

Será submetido o pedido às entidades competentes de forma a instalar eletricidade no decorrer da obra. Também será definido a iluminação a utilizar nas frentes de trabalho e nos caminhos de acesso e circulação de equipamentos e viaturas e também dos trabalhadores. OS locais que não tenham iluminação ou iluminação insuficiente serão dotados de eletricidades, caso haja essa necessidade.

4.4 Vedações / Delimitações / Saídas de Emergência

A vedação envolvente do Estaleiro será constituída por:

- Todo o Perímetro da obra será vedado com tapumes de chapa metálica e/ou por rede malha-los com rede sombra, com cerca de dois metros de altura suportada por prumos metálicos.
- Junto À entrada será afixada a sinalização de segurança de acordo com a planta de estaleiro em anexo.
- A saída de emergência estará funcional através do portão de acesso junto ao Estaleiro.
- O controlo de acesso ao estaleiro quer de veículos e/ou pessoas, será efetuado pelo encarregado e/ou Diretor Técnico da Empreitada. Tal como prevê o Plano de Visitantes, apenas pode entrar em obra as pessoas autorizadas.
- Os trabalhadores têm de ter toda a documentação em ordem e ter autorização para a entrada em obra do Diretor Técnico da Empreitada.


4.5 Acessos Provisórios

Serão assegurados em bom estado os acessos provisórios e caminhos internos da obra. Salvo indicação em contrário, dada pelo Dono da Obra, os acessos definitivos poderão ser utilizados durante os trabalhos.

Após a conclusão dos trabalhos serão restabelecidos todos os acessos iniciais estabelecidos.

4.6 Manutenção de Estaleiro

Serão garantidas a manutenção e conservação de todas as instalações sociais e uma adequada limpeza de todas as zonas de passagem ou permanência dos trabalhadores, incluindo as zonas de trabalho. Após a conclusão dos trabalhos, serão removidas todas as instalações do estaleiro e repor as condições anteriores à sua utilização.

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

5. Segurança e Saúde

Todos os procedimentos inerentes à implementação e gestão do Sistema de Segurança e Saúde encontram-se explicitados detalhadamente nos planos respetivos e inseridos em documento específico.

a) Sinalização e Emergência

A planta de Estaleiro (que se encontra em anexo) contempla sinalização de aviso, proibição, obrigação, perigo e de socorro, nomeadamente:

- Obrigação de uso de equipamento de proteção individual;
- Proibição de entrada de pessoas não autorizadas;
- Limitação de velocidade;
- Localização de instalações no estaleiro;
- Advertência de perigo de queda de objetos;
- Sinalização de localização dos meios de combate a incêndio.

No interior do estaleiro serão sinalizadas as localizações dos meios de combate a incêndios e assistência a primeiros socorros, etc.

Todo o Estaleiro de apoio à execução da Empreitada será dotado de sinalização e sinalética adequada, e objeto de um plano de emergência integrado.

Esta sinalização será colocada de acordo com o explicitado na Planta de Sinalização de Emergência e Planta de Sinalização de Segurança do Estaleiro.


b) Primeiros Socorros

A área de primeiros socorros ficará localizada nas instalações destinadas ao Técnico de Segurança, dispondo esta de um estojo de primeiros socorros devidamente equipado.

c) Condições de Limpeza e Higiene

Serão tomadas todas as diligências no sentido de manter o Estaleiro em perfeitas condições de limpeza e higiene. Sempre que as circunstâncias o exijam, serão promovidas campanhas de desinfestação e desratização por empresas da especialidade.

A arrumação dos diversos equipamentos e materiais, a remoção de sucatas e entulhos para zonas de stock previamente definidas, será norma a implementar e a manter desde a abertura do estaleiro, até ao seu encerramento.

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

d) Prevenção Contra Incêndios

A prevenção contra incêndios merecerá especial atenção, no entanto e com o intuito de combater a eventual existência e propagação de pequenos focos de incêndio, o Estaleiro será dotado de equipamentos de primeira intervenção, nomeadamente extintores portáteis adequados aos tipos de fogo e cargas térmicas inerentes a cada área. O extintor a aplicar será de Pó Químico.

Nesta Empreitada será expressamente proibido fazer lume nos locais de trabalho.

e) Circulação

A circulação poderá ser de dois tipos: horizontal ou vertical. Poderá ser executada por pessoas e equipamentos móveis (associados).

Devem ser respeitadas a sinalização gestual utilizada pelo sinaleiro bem como a sinalização instalada no Estaleiro.

f) Equipamentos móveis:

A circulação não pode exceder velocidade de 20 Km/h.

Para a boa circulação no interior do Estaleiro deve garantir-se: a boa arrumação dos diferentes locais de trabalho; caminhos em boas condições (piso, passadiços, escadas de acesso); tamponamento efetivo de aberturas; proteção coletiva bem aplicada; sinalização visível e em quantidade suficiente; conhecimento do plano de condicionalismos, entre outros.

g) Movimentação mecânica de cargas


A movimentação mecânica de cargas pesadas constitui uma atividade de enorme importância, mas comporta enormes riscos e responsabilidades.

Requisitos para a correta movimentação e respetivo sistema de controlo:

1. Todos os trabalhadores associados a esta atividade serão alvo de formação.
2. Controlo das boas condições do equipamento que realiza a movimentação e meios de elevação auxiliares.
3. Utilização de meios de elevação indicados e de forma adequada, e correto acondicionamento das cargas.

h) Movimentação manual de cargas

Todos os trabalhadores associados a esta atividade serão alvo de formação.

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | PLANO DE ESTALEIRO | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

i) Controlo de acessos ao estaleiro

Novos Trabalhadores:

- Deverá ser rececionado até ao dia anterior à entrada do(s) trabalhador(és) em obra, toda a documentação referente ao(s) mesmo(s);
- O TSST verifica se o trabalhador possui a documentação regularizada;
- Os novos trabalhadores serão identificados na Portaria e serão encaminhados para o escritório, para identificação ao TSST;
- É ministrada a formação de acolhimento pelo TSST, que inclui a entrega do folheto de “recomendações de segurança e ambiente para subempreiteiros”;
- O Encarregado Geral irá posteriormente enquadrar o trabalhador na respetiva frente de trabalho.

Caso o trabalhador não possua a documentação regularizada, este aguarda até à entrega completa da mesma.

Trabalhadores autorizados:

- Os trabalhadores autorizados a entrar em obra, ou seja, com o folheto e formação de acolhimento;

Visitantes autorizados:

- Os visitantes autorizados deverão cumprir o definido no Plano de Visitantes. Estes devem utilizar botas de proteção, colete de alta visibilidade e capacete.


6. Início de Obra

6.1 Informações

Caso seja adjudicada a empreitada à Diz construção, Lda, será feito o levantamento de todas as necessidades de comunicação à Entidades Competentes. No estaleiro de obra será afixado os contatos de emergência das entidades mais próximas, bem como dos intervenientes em obra, nomeadamente, Entidade Executante, Fiscalização e Coordenação de Segurança em Obra. Antes de iniciar os trabalhos, a Entidade Executante realizará uma ação de formação/informação com todos os intervenientes em Obra.

6.2 Plano De Circulação e Sinalização do Estaleiro e Limpeza Da Obra

Será apresentado um plano de circulação e sinalizadas a entrada, saída e circulações de veículos, de forma que as áreas de segurança nas zonas de movimentação de cargas e de

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

queda de objetos sejam respeitadas. Serão colocados sinais de proibição e sinalização de informação, nomeadamente o uso de capacete de proteção, consumo de bebidas alcoólicas ou outros que perturbem o normal desempenho durante o horário de trabalho.

Ter-se-á especial cuidado no arrumo do estaleiro e sua limpeza periódica, evitando a existência de tábuas com pregos e outros objetos que perturbem a circulação ou possam originar quedas, além de permitir ter sempre uma circulação normal facilitada e a de emergência que venha a ser estabelecida.

Na entrada de obra, será colocada uma informação com “Proibida a entrada de pessoas estranhas à obra, apesar deste estar vedado.

6.3 Equipamentos de Proteção Individual

A todos os colaboradores serão distribuídos capacetes de proteção, calçado de proteção, óculos nas catividades que o necessitem, nomeadamente auriculares, cintos de proteção, fatos de proteção e luvas.


6.4 Formação de Pessoal

Todos os colaboradores serão sensibilizados no âmbito do uso de materiais e respetivas consequências, caso não seja manuseado de forma correta, nomeadamente nos problemas que podem causar ao nível da saúde, como por exemplo, dermatoses ou irritações de pele ou afetação das vias respiratórias, aconselhando-se o uso de máscaras, luvas e fatos de trabalho adequados. É proibido trabalhar em tronco nu ou calções como forma de proteção corporal contra absorção de poeiras, outro material químico, insetos, quedas entre outros.

7. Serviços afetados

7.1 Soluções para a execução de desvios e e/ou substituição de infraestruturas

Numa primeira fase será feito o reconhecimento do local a ser intervencionado, tendo como base a identificação de todos os serviços afetados que possam interferir com a realização de trabalhos. O movimento de terras pode provocar cortes nas redes existentes onde serão necessários colocar novas redes e contas. Caso seja necessário, teremos de recorrer ao sistema “bypass” e garantir que todos os tubos e acessórios, válvulas de seccionamento ou caixas de visita estão em posição de engate. Serão realizados estudos no

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | | |

decorrer dos trabalhos de forma a garantir a existência/inexistência de infraestruturas enterradas, de forma a minimar os tempos de trabalho e a interferência com estas redes. Não está previsto a realização de trabalhos noturnos, apenas só em situações urgentes.

7.2 Soluções para minimizar o tempo de interrupção de funcionamento das infraestruturas

Caso haja interferência nas redes existentes, serão contactadas as entidades responsáveis pelos respetivos serviços, de modo a obter cadastros/informações precisas, sobre a localização dos mesmos e providenciar as soluções necessárias a implementar de forma a ultrapassar e solucionar o problema.

O procedimento será o seguinte:

- Contatar as entidades responsáveis
- Identificar as redes afetadas
- Programar os trabalhos
- Apresentar e solicitar a aprovação à fiscalização
- Executar os trabalhos de reposição dos serviços

Caso seja necessário interromper qualquer um destes serviços, os trabalhos serão executados fora das horas de grande consumo, preferencialmente no período noturno e/ou durante algumas horas de manhã e de tarde caso se revele necessário.


8. Métodos Construtivos

8.1 Trabalhos preparatórios

A programação dos trabalhos dependerá sempre da data de início dos mesmos, ou seja, logo após a sua adjudicação e, conforme as necessidades de intervenção estipuladas pelo Dono de Obra.

8.2 Transporte do Pessoa

A Dizconstrução possui diversas viaturas ligeira mistas e /ou camiões de caixa fixa devidamente adaptados e que comprem todas as normas de segurança. Estará em permanência sempre disponível duas viaturas ligeira mistas.

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

8.3 Transpor de Equipamentos

A diz construção possui diversas plataformas que farão o transporte do equipamento pesado para a obra, a partir dos diversos estaleiros onde os equipamentos se encontrarem à data de mobilização.

8.4 Materiais

Todos os materiais serão fornecidos por empresas reconhecidas no mercado e de preferência certificados e que ofereçam garantia de qualidade e capacidade de corresponder às exigências pretendidas.

8.5 Implantação e piquetagem


Os trabalhos de implantação e piquetagem serão efetuados a partir das referências fornecidas pela Fiscalização. Após a consignação proceder-se-á ao reconhecimento do local dos serviços afetados, de forma a não serem durante os trabalhos. Todos os obstáculos detetados serão assinalados, nomeadamente cabos elétricos e telefónicos, condutas de gás ou água. Após termino dos trabalhos, será efetuado todos os alinhamentos e confirmações do local.

8.6 Remoção de pavimentos

Os pavimentos serão desmontados através retroescavadora, removidos pela Mini-Giratória e transportados para estaleiro ou local a designar pelo Dono de Obra através de camião basculante.

As zonas de trabalho deverão ser sempre demarcadas e vedadas para que não sejam de fácil acesso a terceiros. É necessário verificar todos os dias, antes de iniciar os trabalhos se a sinalização rodoviária está devidamente colocada.



| | | |
|---|--|-----------------|
|  | PLANO DE ESTALEIRO | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

8.7 Resíduos


O Plano de Prevenção e de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), tem de obedecer ao Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março que “estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolição de edifícios ou de derrocadas, abreviadamente designados de resíduos de construção e demolição (RCD), compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação.”

Segundo o este Decreto-Lei no plano de prevenção e gestão de RCD tem obrigatoriamente de constar:

- A caracterização sumária da obra a efetuar, com descrição dos métodos, das metodologias e das práticas adotadas,
- A metodologia para a incorporação de reciclados de RCD,
- A metodologia de prevenção de RCD, com identificação e estimativa dos materiais a reutilizar na própria obra ou noutros destinos,
- A referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma, devendo, caso a triagem não esteja prevista, ser apresentada fundamentação da sua impossibilidade,
- A estimativa dos RCD a produzir, da fração a reciclar ou a sujeitar a outras formas de valorização, bem como da quantidade a eliminar, com identificação do respetivo código da lista europeia de resíduos.

A Dizconstrução procederá à elaboração do PPGRCD assegurando o cumprimento da legislação em vigor:

- A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra;
- A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;
- A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
- A manutenção em obra dos RCD, pelo mínimo tempo possível que, no caso de resíduos perigosos, não pode ser superior a três meses.

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | | |

O plano de prevenção e gestão de RCD deve estar disponível/ acessível em obra e tem de ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

8.8 Acondicionamento e armazenamento temporário de resíduos

Por forma a assegurar a correta gestão dos resíduos produzidos no decorrer da obra, será reservada uma área para um “Parque de Resíduos”, onde serão acondicionados / armazenados temporariamente os resíduos, em condições adequadas e com a devida identificação dos vários tipos de RCD, permitindo a realização da triagem dos resíduos gerados no estaleiro e nas frentes de obra.

Os resíduos temporariamente armazenados terão de estar devidamente identificados com:

- Designação
- Código LER (Lista Europeia de Resíduos)
- Indicação de Perigoso / Não perigoso


No caso de armazenagem de resíduos considerados perigosos, a mesma tem de ser efetuada em contentores adequados com identificação clara e visível relativa à perigosidade dos mesmos, numa área coberta e impermeabilizada. Nestas situações, o local deve estar provido de materiais absorventes para limpeza de eventuais derrames.

O acesso ao Parque de Resíduos deverá ser desimpedido para permitir efetuar cargas e descargas sem impedimentos de circulação de viaturas e sem necessidade de manobras que exijam sinalização e procedimentos especiais. O local de armazenamento temporário em estaleiro ou fora deste, para cada resíduo, deverá ser efetuado de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente ou saúde pública.

8.9 Transporte de resíduos a vazadouro

A Dizconstrução procederá ao transporte dos resíduos gerados em obra. As entidades que podem assegurar a recolha e transporte dos resíduos não perigosos são:

- O empreiteiro, enquanto produtor dos resíduos
- O eliminador ou valorizador de resíduos
- As entidades responsáveis pela gestão de resíduos urbanos
- As empresas de transporte rodoviário por conta de outrem

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
|  | PLANO DE ESTALEIRO | | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | | |

8.10 Movimentos de Terras

Será feita a escavação em terrenos na abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo a baldeação dos produtos escavados e a regularização dos fundos. A execução de caixa dos pavimentos será com uma camada base em betão C25/30 com 15cm de espessura com pré-execução de nivelação para formação de pendentos. O material proveniente da escavação, será transportado para vazadouro autorizado através de camião basculante.

8.11 Aterro

Os aterros serão realizados por camadas de espessura adequada ao equipamento de compactação proposto e de acordo com a Fiscalização. O espalhamento dos materiais será realizado através de escavadora ou manualmente. Serão também utilizados, quando necessário, cilindros vibradores e/ou placas vibradoras.


No que se refere aos materiais para aterro, eles serão provenientes de terras de empréstimo. Caso a Fiscalização o aprove, o material reciclado em obra poderá ser aplicado nos aterros, minimizando-se assim a utilização de recursos naturais.

8.12 Vala - Movimentação de terras

As valas só serão abertas depois de serem previamente depositados no local de trabalho as respetivas tubagens e acessórios. Será dada especial atenção à segurança dos trabalhos de escavação para abertura de valas, onde os riscos inerentes de derrocada dos taludes estão presentes. Serão criadas contenções sempre que a profundidade das escavações o justifiquem (profundidades superiores a 1,80m), a partir da observação do terreno, dependendo do grau de coesão do mesmo.

Nas travessias de faixas de rodagem, a escavação para abertura de vala será efetuada em metade da faixa de rodagem, por forma a possibilitar a circulação de veículos na outra metade. Na eventualidade de se executar este tipo de trabalho, o mesmo será sempre feito em consonância com a Entidade Adjudicante. Sempre que tal aconteça, será executado um Plano de Sinalização Temporária (PST) submetido à apreciação da Entidade Adjudicante.

Durante a execução dos trabalhos, serão garantidos todos os meios de Proteção e de Sinalização adequados, face às condições locais de execução dos trabalhos, reconhecidamente suficientes e eficazes. Quando as ações das máquinas possam constituir

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
|  | PLANO DE ESTALEIRO | | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | | |

um perigo, serão instalados os adequados dispositivos de proteção e sinalização, para que os mesmos sejam visíveis e eficazes quer de dia, quer de noite.

Escavações


As superfícies dos terrenos a escavar ou a aterrar devem ser previamente limpas de pedras, detritos e vegetação. A limpeza deverá ser feita exclusivamente na área sujeita a terraplenagem. Após a marcação no terreno da zona a escavar, dever-se-á ter o cuidado de abrir a uma distância razoável dos bordos, uma valeta impermeável destinada a desviar as águas da chuva ou outro tipo de escorrências da zona da vala aberta. O fundo das valas será perfeitamente compactado e regularizado, ficando sem covas nem ressaltos por forma a proporcionar um perfeito a assentamento da tubagem em todo o seu comprimento, mantendo as inclinações referidas nos perfis longitudinais. O produto da escavação da vala, será colocado apenas num dos lados da vala de modo a deixar livre uma faixa de pelo menos 0,60m e a não formar um depósito tal que coloque em perigo a estabilidade da vala.

Entivação

As valas serão convenientemente entivadas, quando necessário, para que não haja perigo de desmoronamento. O sistema de entivação adapta-se perfeitamente aos trabalhos de abertura de valas em terrenos arenosos ou lodosos com níveis freáticos altos, oferecendo segurança aos trabalhadores e maior rentabilidade. O sistema é montado na vala, a sua abertura é regulada pelas escoras, consoante a profundidade da vala e a largura da vala, sendo colocada de modo que sobressaia pelo menos 15cm acima da cota superior do terreno criando assim um rodapé a toda a volta da abertura.

Acesso à vala

A vala deve permanecer aberta o mais curto espaço de tempo, e devidamente dotada com acessos. Estes, deverão ser colocados na abertura de modo a assegurar caminhos de fuga suficientes, de tal modo que a distância máxima a percorrer na vala, para atingir um acesso, não seja superior a 7,50m. A escada utilizada para entrada e saída da vala deverá ter o comprimento adequado à profundidade da mesma, devendo estar convenientemente fixa para evitar o seu desvio durante a sua utilização.

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
|  | PLANO DE ESTALEIRO | | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | | |

Extração de água de valas


Quando necessário, deve-se proceder a uma drenagem das valas ou da zona de trabalhos, executando drenos temporários ou desvios, e/ou recorrendo a um sistema de bombagem adequado. Deverá ser mantida bombeamento constante da água do fundo da escavação, de modo a não permitir grandes acumulações de líquidos que poriam em causa a estabilidade do terreno. Se existir risco de aparecimento de gases inflamáveis, as bombas elétricas deverão ser do tipo “antideflagrante”.

8.13 Transporte de materiais sobrantes

O transporte para os locais de aterro ou depósito certificado será realizado por camião basculante. Durante as operações de carregamento, o condutor dever-se-á manter no interior da cabine do veículo ou, se estiver equipado com equipamentos de proteção individual adequados, poderá sair deste desde que se afaste da zona de carga, e deverá assegurar todas as manobras que garantam a imobilização do veículo. Nas operações de carregamento, a carga deverá ser distribuída uniformemente e não deverá ser excedida a capacidade do veículo. Durante o transporte dos produtos sobrantes o condutor deverá verificar se os taipais estão convenientemente fechados, e se devido às características dos materiais transportados for previsível a sua dispersão, nomeadamente pela deslocação do ar, a zona de carga deverá ser coberta com uma tela apropriada para o efeito. Antes de executar as operações de basculamento para descarga dos produtos sobrantes, o condutor deverá verificar se existem pessoas na zona. No caso de estarem pessoas na zona, estas devem ficar afastadas por distâncias não inferiores a 10, 00m. O condutor não deverá manobrar nem efetuar operações manuais de tentativa de deslocamento de carga com a caixa de carga levantada, e deverá basculhar unicamente em terreno plano. Quando a qualidade do terreno não permitir a circulação do veículo, descarregar-se-á a carga atrás do limite do aterro para que um trator empurre o material para o aterro.

8.14 Tubagem

A tubagem a utilizar na rede de águas pluviais e ramais será em polietileno, variando os seus diâmetros nominais entre os DN630 mm nos ramais, e os DN90 mm. Os trabalhos de instalação das redes desta empreitada, compreendem desde logo a instalação das tubagens e trabalhos acessórios, que terão início de acordo com o faseamento previsto no plano de trabalhos e após aprovação da vala pela fiscalização. No assentamento e

| | | |
|---|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | |

instalação das condutas e acessórios, serão tomadas em consideração, além das recomendações do fabricante, o especificado nas especificações técnicas do Caderno de Encargos.

Assentamento de tubagem

Antes da sua colocação, as tubagens serão inspecionadas para verificar o seu estado geral, impossibilitando a utilização de elementos defeituosos. Ao iniciar a montagem das tubagens, teremos o cuidado de manter a vala drenada, o leito regularizado e os taludes estabilizados. A descida da tubagem para o fundo das valas, será feita manual ou mecanicamente, consoante o peso dos tubos e as profundidades das valas. Em qualquer dos casos, a descida será efetuada com o auxílio de cordas, correias ou garras suficientemente largas e sempre de forma a não causarem quaisquer danos nas tubagens. Os tubos são colocados com recurso a equipamento mecânico. Coloca-se o 1.º tubo no início da descarga da água e/ou caixa de visita, já instalada. Os tubos utilizados dependendo do seu diâmetro, são fornecidos em troços de 6 metros que, por encaixe de cada tubo, formam a quantidade necessária definida em projeto.


8.15 Câmaras de visita

As caixas de visita são construídas de acordo com as especificações definidas no projeto. O distanciamento entre caixas é também definido no projeto. As caixas de visita são geralmente construídas em argolas pré-fabricadas de betão e creditadas com argamassa de dosagem ao traço definido em projeto. Na parte superior são isoladas com uma tampa em ferro fundido. Iniciar-se-á a sua construção com a regularização e eventual drenagem do leito de fundação, cuja cota terá em atenção a espessura da laje de fundo, se existir.

Nas caixas providas de caleiras, a cota de acabamento da laje de fundo ficará mais baixa pelo menos 0.03 m, de forma a permitir a execução das mesmas com as respetivas cotas de soleira. Na generalidade, serão utilizados materiais pré-fabricados em betão.

8.16 Pavimentações

Todo o betão a empregar em obra, quer para a execução de passeios em betonilha esquartelada, quer para massames em bases, provirá de central de betão devidamente certificada. Os lancis em granito serão provenientes de pedreiras da zona e serão assentes em fundação sob massame de betão ao traço 1:5 com a espessura mínima de 10 cm.

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | | |

Os cubos de granito provenientes do levantamento de pavimentos, serão assentes a traço seco 1:5 em caixa de areia de 3cm de altura, sobre base de pavimento constituída por 30cm de tout-venant.

9. Conclusões

O estaleiro foi projetado para servir de forma eficiente e segura durante a execução da empreitada. Temos consciência de que será criada uma zona agradável de trabalho, funcionalmente bem distribuída, permitindo que o fluxo de pessoas e veículos se faça de forma ordeira, organizada, e que o impacto criado no local e nas populações residentes não seja negativo.

Ao longo da execução da empreitada, teremos necessidade de criar zonas de apoio para depósito de inertes de materiais, tendo em atenção o cumprimento das normas em vigor, e apresentando-se atempadamente a documentação necessária e adequada.


No final da empreitada, haverá o cuidado de restabelecer a tipologia do terreno do estaleiro, sendo desativadas as redes enterradas e os maciços a construir, bem como a modelação do terreno, e resposta a camada de terra vegetal existente, de acordo com os levantamentos topográficos efetuados e com a memória fotográfica efetuada antes da execução do mesmo, sendo o estaleiro alvo de uma integração paisagística.

Anexos:

- Planta do Estaleiro.

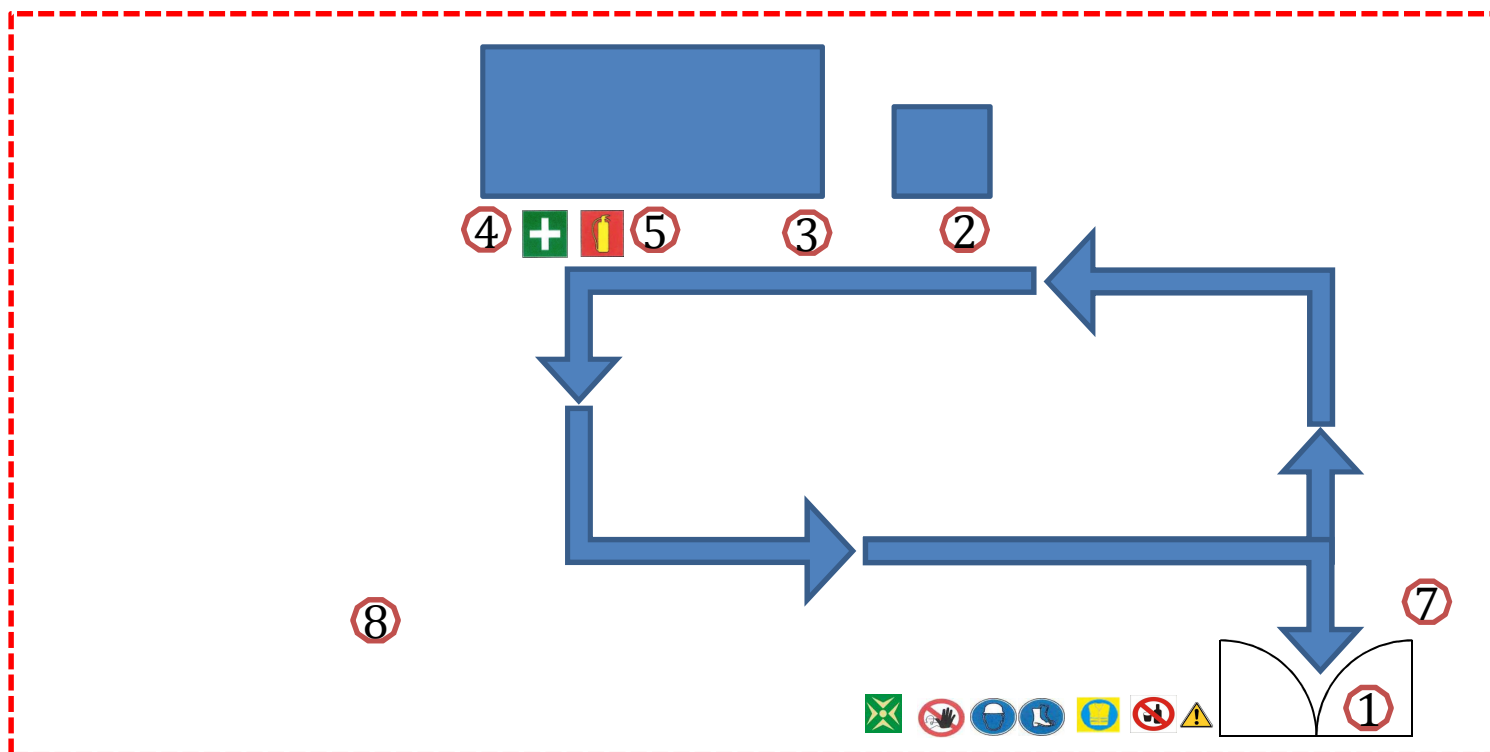
ANEXO

PLANTA DE ESTALEIRO

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
|  | <u>PLANO DE ESTALEIRO</u> | | Rev.: 00 |
| | Empreitada: OPERAÇÃO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA - CAMINHA - RUA RICARDO JOAQUIM DE SOUSA, LARGO DR. LUIS FETAL CARNEIRO, TRAV. DO TRIBUNAL E LARGO DO TURISMO | | |
| | Dono de Obra: Município de Caminha | | |

DIZ
construção










PLANTA DE ESTALEIRO



Legenda:

- 1 - Entrada Estaleiro**
- 2 - WC Químico**
- 3 - Contentor escritório**
- 4- Mala Primeiros-Socorros**
- 5- Extintor**
- 6- Parque estacionamento veículos ligeiros**
- 7- Zona de estacionamento do equipamento da obra**
- 8- Área de stock de materiais**
- Vedação**

Sinalização de Segurança:

-  - Ponto de Encontro
-  - Perigos Vários
-  - Proibido consumo de bebidas alcoólicas
-  - Uso obrigatório de colete refletor
-  - Uso obrigatório de botas de biqueira de aço
-  - Uso Obrigatório de capacete
-  - Proibida entrada a pessoas não autorizadas
-  - Extintor
-  - Primeiros Socorros