

APÊNDICE I

COMPILAÇÃO TÉCNICA NA FASE DE PROJETO (REV00)

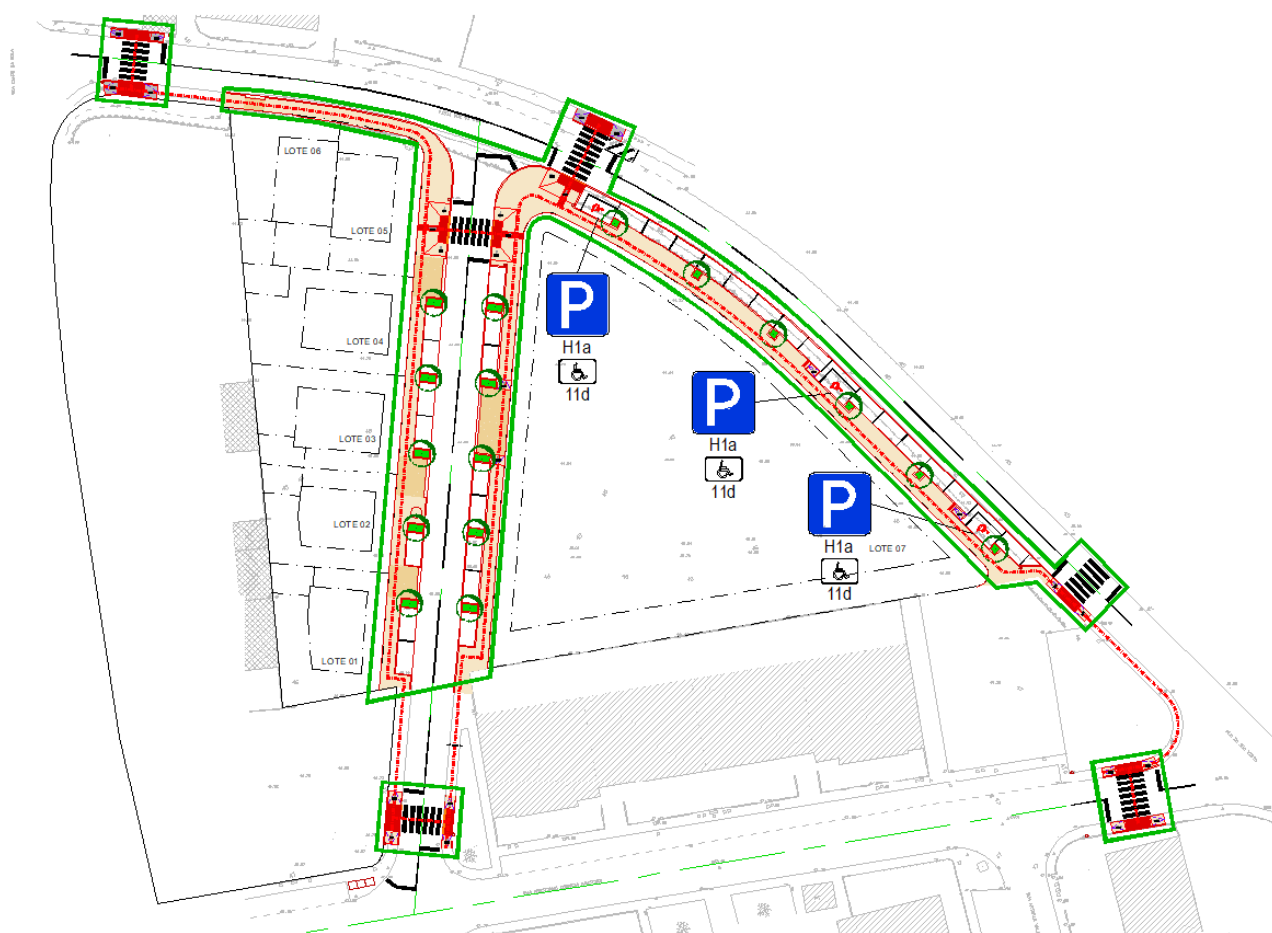
EMPREENDIMENTO:

URBANIZAÇÃO DO LOTEAMENTO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO DA GNR

CLIENTE:

MUNICÍPIO DE PENICHE

COMPILAÇÃO TÉCNICA (EM PROJETO)



EMPREENDIMENTO:

URBANIZAÇÃO DO LOTEAMENTO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO DA GNR

CLIENTE:

MUNICÍPIO DE PENICHE

DONO DA OBRA

NOME: Município de Peniche
MORADA: Largo do Município, 2520-239 Peniche
TELEFONE: 262 780 100
FAX: ---
E-MAIL: cmpeniche@cm-peniche.pt

COORDENADOR DE SEGURANÇA E SAÚDE EM PROJETO

NOME: JR Torres – Consultores de Engenharia, Lda
MORADA: Rua da Bandeira, 162 - 1º - 4900-560 Viana do Castelo
TELEFONE: 258 809 040
FAX: 258 809 041
E-MAIL: geral@jrtorres.com

COORDENADOR DE SEGURANÇA E SAÚDE EM OBRA

NOME: _____
MORADA: _____
TELEFONE: _____
FAX: _____
E-MAIL: _____

ÍNDICE

0. HISTORIAL DE REVISÕES	1
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. OBJETIVOS DA COMPILAÇÃO TÉCNICA.....	1
1.2. ORGANIZAÇÃO DA COMPILAÇÃO TÉCNICA	1
1.2.1. ESTRUTURA.....	1
1.2.2. PAGINAÇÃO.....	2
1.2.3. ATUALIZAÇÃO E CORREÇÃO.....	2
1.2.4. DISTRIBUIÇÃO	2
1.2.5. RESPONSABILIDADES	3
1.2.6. ARQUIVO	3
2. MEMÓRIA DESCRITIVA.....	3
2.1. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS.....	3
2.2. INTERVENIENTES	3
2.3. DESENVOLVIMENTO DA OBRA	4
2.4. SEGUROS DE RISCOS DE RESPONSABILIDADE.....	4
2.5. REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.....	4
3. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA.....	4
3.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS	4
3.2. PROJETO "COMO CONSTRUÍDO"	5
3.3. LIVRO DE OBRA.....	5
3.4. LISTA DE TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS.....	5
3.5. LISTA DE LOCAIS COM RISCOS ESPECIAIS	5
3.6. REGISTOS DA QUALIDADE	6
3.7. REGISTOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO	6
4. AÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS	6
4.1. PLANO DE MANUTENÇÃO DO ARRUAMENTO.....	6
4.2. PLANO DE MANUTENÇÃO DE BAÍAS DE ESTACIONAMENTO	6
4.3. PLANO DE MANUTENÇÃO DE PASSEIOS.....	6
4.4. PLANO DE MANUTENÇÃO DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA E ARRANJOS URBANÍSTICOS.....	6
4.5. PLANO DE MANUTENÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES	6
4.6. PLANO DE MANUTENÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DAS REDES DE ÁGUAS RESIDUAIS (DOMÉSTICAS E PLUVIAIS)	7
4.7. PLANO DE MANUTENÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS	7
4.8. PLANO DE INSPEÇÃO E PREVENÇÃO PARA INSTALAÇÕES EM GERAL.....	7
4.9. PLANO DE SEGUROS	7
4.10. PLANO DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO DOS TRABALHADORES.....	8
4.11. PLANO DE INSPEÇÕES PERIÓDICAS.....	8
4.12. PLANO DE DEMOLIÇÃO.....	8

ANEXOS

ANEXO I	Atualizações e Correções
ANEXO II	Folha de Distribuição
ANEXO III	Folha de Registo de Assinaturas
ANEXO IV	Intervenientes
ANEXO V	Desenvolvimento da Obra
ANEXO VI	Seguros de Riscos de Responsabilidade
ANEXO VII	Legislação
ANEXO VIII	Projeto "Como Construído"
ANEXO IX	Livro de Obra
ANEXO X	Registo de Trabalhos com Riscos Especiais
ANEXO XI	Registo de Locais com Riscos Especiais
ANEXO XII	Registos da Qualidade
ANEXO XIII	Registo da Segurança no Trabalho
ANEXO XIV	Plano de Manutenção do Arruamento
ANEXO XV	Plano de Manutenção de Baías de Estacionamento
ANEXO XVI	Plano de Manutenção de Passeios
ANEXO XVII	Plano de Manutenção de Sinalização Rodoviária e Arranjos Urbanísticos
ANEXO XVIII	Plano de Manutenção de Telecomunicações
ANEXO XIX	Plano de Manutenção da Rede de Abastecimento de Água e das Redes de Águas Residuais (domésticas e pluviais)
ANEXO XX	Plano de Manutenção da Rede de Distribuição de Gás
ANEXO XXI	Plano de Manutenção e Prevenção para Instalações em Geral
ANEXO XXII	Plano de Seguros
ANEXO XXIII	Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores
ANEXO XXIV	Plano de Inspeções Periódicas
ANEXO XXV	Plano de Demolição / Desmonte

0. HISTORIAL DE REVISÕES

Rev.	Data	Descrição
00	Julho de 2020	Nada a assinalar.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivos da Compilação Técnica

Com a Compilação Técnica (abreviadamente designada por CT) pretende-se congrega todos os elementos relevantes em matéria de SST, seja na utilização do empreendimento, seja em intervenções futuras e posteriores à conclusão da “Urbanização do Loteamento da Unidade de Execução da GNR”, a efetuar em Peniche.

Incluem-se nas intervenções futuras trabalhos de manutenção, reparação, eventuais demolições, etc.

A CT é um documento que faz o historial da obra, permitindo assim prever e prevenir os riscos associados à utilização do empreendimento e a futuras intervenções (obras de conservação / manutenção, remodelação e, eventualmente, demolição).

Trata-se de um documento evolutivo que deve ser iniciado na fase de projeto e permanentemente atualizado e corrigido, quer durante a fase de execução da obra (Coordenador de Segurança e Saúde em Obra), quer durante a fase de utilização / vida útil do empreendimento (responsável pelas instalações nomeado pelo Dono da Obra).

1.2. Organização da Compilação Técnica

1.2.1. Estrutura

A presente CT subdivide-se nos capítulos 2, 3 e 4.

O Capítulo 2 respeita à Memória Descritiva que versa os temas abaixo descritos, fazendo referência aos aspetos gerais da sua aplicação e implementação:

- Definição de objetivos;
- Intervenientes;
- Desenvolvimento da obra;
- Seguros de riscos de responsabilidade;
- Regulamentação aplicável.

O Capítulo 3 faz uma caracterização da obra, compreendendo o seguinte conjunto de elementos:

- Características gerais;
- Projeto “como construído”;
- Livro de obra;

- Lista de trabalhos com riscos especiais;
- Lista de locais com riscos especiais;
- Registos da qualidade;
- Registos da segurança no trabalho.

O *Capítulo 4* contempla um conjunto de planos cuja preparação faz parte das ações a empreender com vista à prevenção de riscos:

- Plano de manutenção do arruamento;
- Plano de manutenção de baías de estacionamento;
- Plano de manutenção de passeios;
- Plano de manutenção de sinalização rodoviária e arranjos urbanísticos;
- Plano de manutenção de telecomunicações;
- Plano de manutenção da rede de abastecimento de água e das redes de águas residuais (domésticas e pluviais);
- Plano de manutenção da rede de distribuição de gás;
- Plano de inspeção e prevenção para instalações em geral;
- Plano de seguros;
- Plano de formação e informação dos trabalhadores;
- Plano de inspeções periódicas;
- Plano de demolição / desmonte.

1.2.2. Paginação

Todas as folhas do documento são numeradas com número de página / número total de páginas no canto superior direito.

1.2.3. Atualização e Correção

Sendo a CT um documento dinâmico, deve ser objeto de permanentes atualizações e correções durante a execução dos trabalhos, atualizações e correções essas que serão introduzidas pelo *Coordenador de Segurança de Saúde na Fase da Obra*.

Os registos de todas as atualizações e correções que esta CT vier a sofrer serão anotadas em folhas próprias cujo modelo se apresenta no *ANEXO I*.

1.2.4. Distribuição

Cópias desta CT serão distribuídas pelo Coordenador de Segurança e de Saúde na Fase da Obra aos diversos intervenientes nos trabalhos da Empreitada.

O controlo da entrega destas cópias será feito pelo preenchimento de folha própria cujo modelo se apresenta no *ANEXO II*, ou através de registo em Ata de Reunião ou no Livro de Obra.

1.2.5. Responsabilidades

Todos os intervenientes responsáveis na prevenção do risco e implementação de medidas de segurança no âmbito da SHST da obra em apreço durante os trabalhos e na fase de utilização deverão constar de uma folha de registo, cujo modelo consta no *ANEXO III*.

1.2.6. Arquivo

O Coordenador de Segurança e de Saúde na Fase de Obra arquivará o original desta CT, bem como todas as futuras alterações / correções, usando um registo do tipo "substitui" / "substituído por" nas próprias folhas (nova e antiga, respetivamente), datado e assinado.

Finda a empreitada, o Coordenador de Segurança e de Saúde na Fase de Obra entregará o documento final ao Dono da Obra, passando a ser deste a responsabilidade de o manter atualizado durante toda a vida útil do empreendimento, conforme já referido em 1.1.

2. MEMÓRIA DESCRITIVA

2.1. Definição de Objetivos

A utilização, manutenção e eventual demolição de um empreendimento envolvem risco de ocorrência de acidentes. É importante que aquelas operações sejam desenvolvidas segundo métodos e procedimentos que evitem o acidente ou que, no mínimo, permitam implementar corretamente os Princípios Gerais de Prevenção.

O objetivo desta CT é identificar os métodos e processos a adotar na manutenção, utilização e demolição / desmonte da urbanização do loteamento da Unidade de Execução da GNR, em Peniche.

Pretende-se assim, como objetivo fundamental, que na utilização e manutenção do empreendimento não haja acidentes, resultado da adoção de uma política correta de SHST.

2.2. Intervenientes

Para atribuição de responsabilidades no âmbito deste empreendimento que sejam relevantes em matéria de utilização, manutenção / conservação, remodelação e demolições é necessária a identificação dos diversos intervenientes no processo construtivo.

No *ANEXO IV* apresenta-se um modelo de ficha para a recolha destes elementos.

Após a adjudicação da obra, esta ficha deve ser completada com os elementos em falta.

Durante a fase de utilização do empreendimento, sempre que houver intervenções no âmbito da manutenção / conservação, remodelação e demolições, devem os executantes dessas intervenções ser identificados na referida ficha e serem efetuadas atualizações nomeadamente em termos de "Como Construído".

2.3. Desenvolvimento da Obra

Em empreitadas deste tipo é importante o registo dos elementos que possam descrever de uma maneira sucinta o seu desenvolvimento.

No *ANEXO V* é apresentado um modelo de documento que, para o efeito, terá de ser completado durante a empreitada.

2.4. Seguros de Riscos de Responsabilidade

Após a identificação dos seguros de riscos de responsabilidade serão arquivados no *ANEXO VI*.

As apólices têm que ser claras quanto às datas de validade e de renovação.

2.5. Regulamentação Aplicável

Todos os intervenientes na manutenção, utilização e eventual demolição do empreendimento em causa deverão, sem exceções, respeitar a legislação aplicável em termos de SHST (ver lista não exhaustiva constante do *ANEXO VII*).

3. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

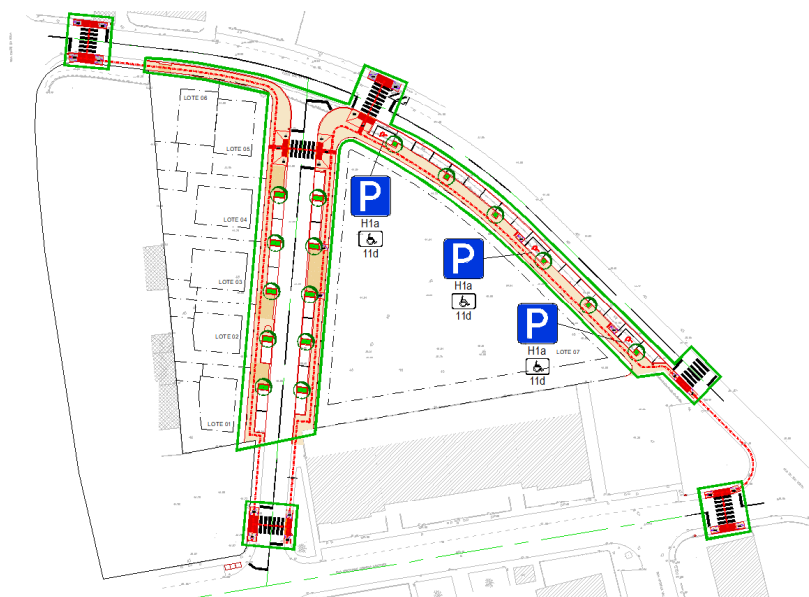
3.1. Características Gerais

Os trabalhos constam da execução do empreendimento designado por “*Urbanização do Loteamento da Unidade de Execução da GNR*”, a levar a efeito em Peniche.

A intervenção contempla a infraestruturação de um terreno para a criação de 6 lotes habitacionais e 1 lote destinado a serviços, sendo necessário para isso proceder-se aos trabalhos de movimento de terras, demolições, pavimentações e infraestruturação com redes públicas, nomeadamente telecomunicações, abastecimento de água, drenagem de águas residuais domésticas e pluviais e infraestruturas de gás.

Apesar da ausência de rede pública de distribuição de gás na envolvente, prevê-se a execução da rede, que ficará “em espera”, para que o loteamento fique provido de todas as infraestruturas necessárias para a sua utilização.

Também se prevê a infraestruturação com redes de energia elétrica e iluminação pública, mas não se enquadram, contudo, no presente projeto.



3.2. Projeto “Como Construído”

O Empreiteiro adjudicatário elaborará, no fim dos trabalhos, um projeto que traduza fielmente a obra realmente executada, projeto esse que terá por base o projeto de concurso no qual ele fará “constar” todas as alterações introduzidas em obra.

Este projeto será designado por “Como Construído” e será arquivado no ANEXO VIII.

3.3. Livro de Obra

Da CT fará parte integrante uma cópia do Livro de Obra que ficará arquivada no ANEXO IX.

3.4. Lista de Trabalhos com Riscos Especiais

Durante a utilização do empreendimento haverá necessidade de trabalhos de manutenção, alguns dos quais estão associados a riscos especiais.

O ANEXO X contempla um modelo de ficha de registo de trabalhos com riscos especiais.

Tal lista deverá ser eventualmente completada em obra e na fase de utilização do empreendimento, nomeadamente no que concerne a riscos decorrentes de trabalhos novos ou subsidiários dos previstos.

3.5. Lista de Locais com Riscos Especiais

Na exploração de um empreendimento deste tipo há riscos resultantes da manutenção e remodelação / reabilitação de pavimentos e arranjos exteriores.

No ANEXO XI apresenta-se um modelo de ficha para registo dos locais com riscos especiais que deve ser completada durante a execução da obra e utilização do empreendimento.

3.6. Registos da Qualidade

Com vista a fomentar-se um "dossier" da qualidade, deverão ser registados todos os certificados de garantia relativos aos materiais aplicados e aos ensaios realizados a materiais e a elementos de construção.

No ANEXO XII serão arquivados os registos dos referidos certificados.

3.7. Registos de Segurança no Trabalho

Acidentes e índices de sinistralidade verificados na execução da obra e, bem assim, quaisquer outros aspetos relevantes do PSS, devem ser registados e arquivados no ANEXO XIII.

4. AÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS

4.1. Plano de Manutenção do Arruamento

Competirá à Entidade Executante a elaboração do *Plano de Manutenção do Arruamento*.

Este plano será registado como ANEXO XIV.

4.2. Plano de Manutenção de Baías de Estacionamento

Será igualmente da competência da Entidade Executante a elaboração do *Plano de Manutenção de Baías de Estacionamento*.

Este plano será registado como ANEXO XV.

4.3. Plano de Manutenção de Passeios

A elaboração do *Plano de Manutenção de Passeios* será da competência da Entidade Executante.

Este plano será registado como ANEXO XVI.

4.4. Plano de Manutenção de Sinalização Rodoviária e Arranjos Urbanísticos

Será igualmente da competência da Entidade Executante a elaboração do *Plano de Manutenção de Sinalização Rodoviária e Arranjos Urbanísticos*.

Este plano será registado como ANEXO XVII.

4.5. Plano de Manutenção de Telecomunicações

Após a identificação de todos os materiais e equipamentos de telecomunicações que serão instalados elaborar-se-á um *Plano de Manutenção das Instalações de Telecomunicações*.

Tal plano, da responsabilidade da Entidade Executante, será registado como ANEXO XVIII.

4.6. Plano de Manutenção da Rede de Abastecimento de Água e das Redes de Águas Residuais (domésticas e pluviais)

Competirá à Entidade Executante a elaboração do *Plano de Manutenção da Rede de Abastecimento de Água e das Redes de Águas Residuais (domésticas e pluviais)*.

Este plano será registado como ANEXO XIX.

4.7. Plano de Manutenção da Rede de Distribuição de Gás

Será igualmente da competência da Entidade Executante a elaboração do *Plano de Manutenção da Rede de Distribuição de Gás*.

Este plano será registado como ANEXO XX.

4.8. Plano de Inspeção e Prevenção para Instalações em Geral

"A execução física de um empreendimento compreende um conjunto de atividades com diferentes níveis de risco que importa identificar e prevenir".

O *Plano de Inspeção e Prevenção* deve assim registar de uma forma ordenada toda a informação relativa a potenciais riscos existentes nas operações de manutenção e utilização de elementos de construção, apontando as medidas preventivas e de proteção para cada um.

Para ser atingido esse fim, o plano deve compreender a ficha *Procedimentos de Inspeção e Prevenção*.

No âmbito dos *Procedimentos de Inspeção e Prevenção* serão identificados os riscos e respetivas medidas preventivas e de proteção a observar. As medidas preventivas poderão ser:

- Coletivas (PC);
- Individuais (PI);
- Outras (OU).

A relação das verificações / tarefas a realizar para controlo da segurança da operação ou elemento de construção foi listada cronologicamente.

A posição (PP) destina-se a assinalar um ponto de paragem sempre que uma dada verificação / tarefa, devido à sua importância ou risco associado, precise de ser reconfirmada por outros intervenientes com responsabilidades acrescidas em matéria de segurança na manutenção e utilização das edificações, nomeadamente o Representante do Dono da Obra.

O ANEXO XXI apresenta um modelo possível para este documento, que deverá ser corrigido sempre que as condições reais de execução e / ou utilização forem diferentes das previstas.

4.9. Plano de Seguros

Todo o equipamento a ser utilizado durante a vida útil da obra deve ter os correspondentes seguros.

Após a competente conferência, estes seguros devem ser registados no *ANEXO XXII*.

4.10. Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores

No âmbito da SHST, a Lei nº 102/2009 de 10 de Setembro de 2009 e as posteriores alterações (7ª versão) atribuem à entidade empregadora a responsabilidade de assegurar a formação e informação dos trabalhadores de acordo com as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

No *ANEXO XXIII* apresenta-se um *Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores* contemplando a metodologia a seguir nesse âmbito.

4.11. Plano de Inspeções Periódicas

O *Plano de Inspeções Periódicas* pretende disciplinar uma periodicidade (que naturalmente variará de caso para caso) para inspeções a instalações, equipamentos e elementos construtivos em geral.

Pretende-se definir as medidas de proteção a implementar por forma que a exposição de trabalhadores a riscos durante a vida da obra seja convenientemente prevenida.

No *ANEXO XXIV* apresenta-se uma proposta de *Plano de Inspeções Periódicas*.

4.12. Plano de Demolição / Desmonte

O tempo de vida para empreendimentos desta natureza é de 50 anos para as obras de construção civil.

Durante os 50 anos haverá necessariamente obras de remodelação e de outro tipo que implicarão necessariamente demolições parciais.

Findo o tempo de vida, poderá proceder-se à demolição total do empreendimento.

Será da competência da Entidade Executante a elaboração do Plano de Demolição desta obra que contemple as duas situações, e que deverá entrar em linha de conta, nomeadamente, com a estrutura e redes.

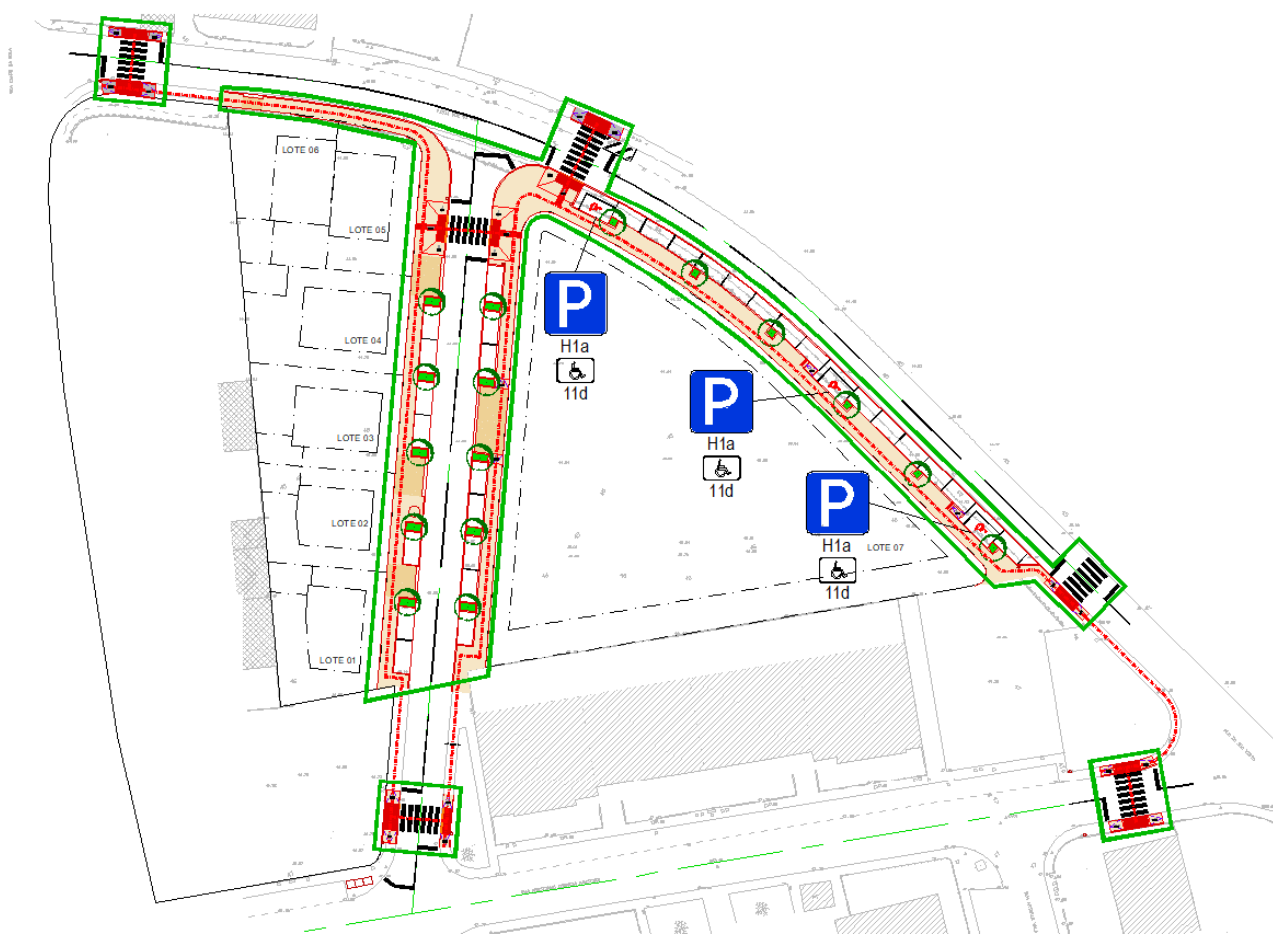
Este plano será arquivado junto ao modelo apresentado no *ANEXO XXV*.

Viana do Castelo, Jul'20
O Autor,



JRTORRES - CONSULTORES DE ENGENHARIA, LDA
(J Jorge P Ribeiro Torres, Eng Sênior Especialista)

ANEXOS



EMPREENDIMENTO:

URBANIZAÇÃO DO LOTEAMENTO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO DA GNR

CLIENTE:

MUNICÍPIO DE PENICHE