

MANUAL DE ELABORAÇÃO DE **TELAS FINAIS**

edição 01 - 2012

DRAFT

		Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial				MA-GA00X Página 1 de 20	
		Processo: Planeamento e Desativação de Ativos					
Manual de Elaboração de Telas Finais						Edição I (2012.02.17)	
ISO 9001		ISO 14001		OHSAS 18001		SA 8000	
Objetivo: Estabelecer regras e normas para elaboração de Telas Finais e definir o circuito destes elementos.				Âmbito de Aplicação: Qualquer tipo de obra intervenção nas infraestruturas, recintos e edificações da EPAL, que altere de alguma forma uma dos seguintes aspetos: localização, características físicas e/ou operacionais.			
ÍNDICE							
I INTRODUÇÃO				2			
1.1 Considerações Gerais				2			
1.2 Principais Objetivos				2			
1.3 Enquadramento na Gestão de Ativos da EPAL				3			
1.4 Estrutura MIGA e Âmbito Operacional				3			
2 HISTÓRICO E ANTECEDENTES				4			
2.1 Nota Introdutória				4			
2.2 Entrega dos Elementos para atualização do SIG				6			
a) Antes da Visão EPAL II				6			
b) Após a Visão EPAL II				6			
3 CAMPO DE APLICAÇÃO				7			
3.1 Considerações Gerais				7			
3.2 Intervenções sujeitas a Normalização neste Manual				7			
4 CADERNO DE ENCARGOS E COMPILAÇÃO TÉCNICA				8			
5 DOCUMENTOS RELACIONADOS				9			
6 TIPOS DE TELAS E DOCUMENTAÇÃO				10			
6.1 Considerações Gerais				10			
6.2 Tela Final				10			
6.3 Tela Provisória dos Preparativos				11			
6.4 Tela Provisória				12			
6.5 Tela Provisória "Final"				14			
6.6 Tela Final Simplificada				14			
6.7 Tela Final Esquemática				14			
6.8 Quadros e Tabelas				15			
6.9 Envio informal de informação				15			
7 CIRCUITO DAS TELAS FINAIS E OUTROS DOCUMENTOS				15			
7.1 Validação e Aprovação Prévia das Telas Finais				15			
7.2 Tipo de Tela por Serviço				16			
7.3 Prazos de Entrega				18			
7.4 Procedimento de envio das Telas Provisórias e outros documentos.				18			
7.5 Procedimentos de Entrega das Telas Finais				18			
Elaborado		Verificado		Validado		Aprovado	
Data:		Data:		Data:		Data:	
Gestor do Processo:				Localização		Portal da Intranet	
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo		Consulte os documentos relacionados com este documento		É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X
	<i>Processo: Planeamento e Desativação de Ativos</i>		Página 2 de 20
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)
8	EVOLUÇÃO PREVISTA PARA ESTE MANUAL		19
9	ANEXOS		20
A	Especificação Técnica para obras de pequena a média dimensão na Rede de Distribuição		20
B	Especificação Técnica para obras de média a grande dimensão na Rede de Distribuição		20
C	Especificação Técnica para obras na Rede de Adução		20
D	Especificação Técnica Complementar para obras no interior de Recintos e Edifícios da EPAL		20
I Introdução			
I.1 Considerações Gerais			
Para permitir um efetivo conhecimento e gestão das infraestruturas associadas à vertente operacional do Sistema de Abastecimento da EPAL, importa assegurar critérios coerentes e uniformes de disponibilização e armazenamento da respetiva informação cadastral. Neste âmbito, o fornecimento das Telas Finais das infraestruturas associadas aos investimentos realizados, assume particular relevância pelo que se impõe a definição e o cumprimento de um conjunto de regras e procedimentos relativamente à forma como devem ser apresentados estes documentos. Por outro lado, o Sistema de Informação Geográfico da EPAL (SIG) é alvo de uma atualização contínua, diária, sistemática e permanente, o que reforça a necessidade de se definirem metodologias e regras que evitem o surgimento de dúvidas na interpretação da informação – quantitativa e qualitativa – permitindo assim que a atualização do SIG se realize de forma célere e completa.			
I.2 Principais Objetivos			
O principal objetivo deste manual consiste em definir regras e normas, assim como orientações, que serviam de base à elaboração dos elementos, em especial telas finais, que servem de base à atualização aos sistemas de informação da EPAL, com incidência especial no SIG. As peças desenhadas são um dos principais elementos que constituem das telas finais, em especial as que são efetuadas em base AutoCad, pelo que este manual abordará, de forma mais incisiva, este formato. Não sendo as telas finais apenas compostas por peças desenhadas, o presente documento também irá abranger, em situações pontuais, outro tipo de informação associada às telas finais, como por exemplo quadros e tabelas.			
Elaborado		Verificado	Validado
<i>Data:</i>		<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo		Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 3 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)

I.3 Enquadramento na Gestão de Ativos da EPAL

A EPAL foi alvo de uma reestruturação organizacional denominada Visão EPAL, que decorreu em duas fases, 2008 e 2009, a qual foi antecedida da definição do Modelo Integrado de Gestão de Ativos (MIGA), elaborado por colaboradores da EPAL em conjunto com a consultora Deloitte.

A principal alteração da primeira fase desta reestruturação consistiu na criação da Direção de Gestão de Ativos (DGA), onde se encontra a Unidade de Planeamento de Ativos (PLA), a qual propiciou uma nova abordagem sobre os ativos operacionais da Empresa. Posteriormente, na segunda fase, a Coordenação de Cadastro (no Sistema de Informação Geográfico da EPAL – SIG ou G\INTERAQUA) passou a estar integrada na Unidade de PLA.

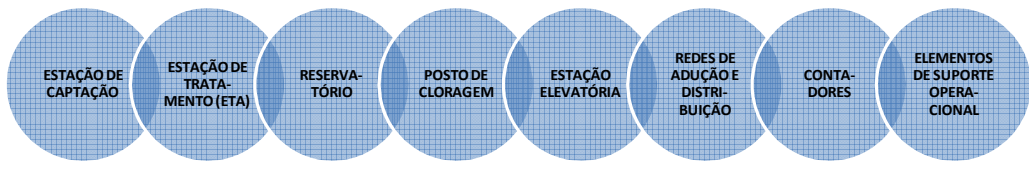
A atual versão deste documento surge na sequência desta reestruturação, uma vez que a coordenação de cadastro passou a ter a responsabilidade de manter atualizada toda a informação do SIG, ou seja, todo o Sistema de Abastecimento da EPAL, ao invés de apenas Lisboa, como acontecia anteriormente. Deste modo, não só se verificou um aumento da quantidade de infraestruturas, como também ao nível da respetiva tipologia, uma vez que passaram a estar incluídas Estações de Tratamento e Captações entre outras.

Além do SIG existem outros sistemas de informação que interagem entre si, e como tal, serão tidos em conta no presente documento, dos quais se destacam:

- MAXIMO
- AQUAmatrix
- SAP
- ...

I.4 Estrutura MIGA e Âmbito Operacional

Os trabalhos ou intervenções que devem respeitar o presente manual, são todos aqueles que alterem, de algum modo, a localização, características físicas e/ou operacionais das infraestruturas. De acordo com o MIGA, as infraestruturas operacionais correspondem às seguintes oito **Grandes Naturezas de Ativos**:

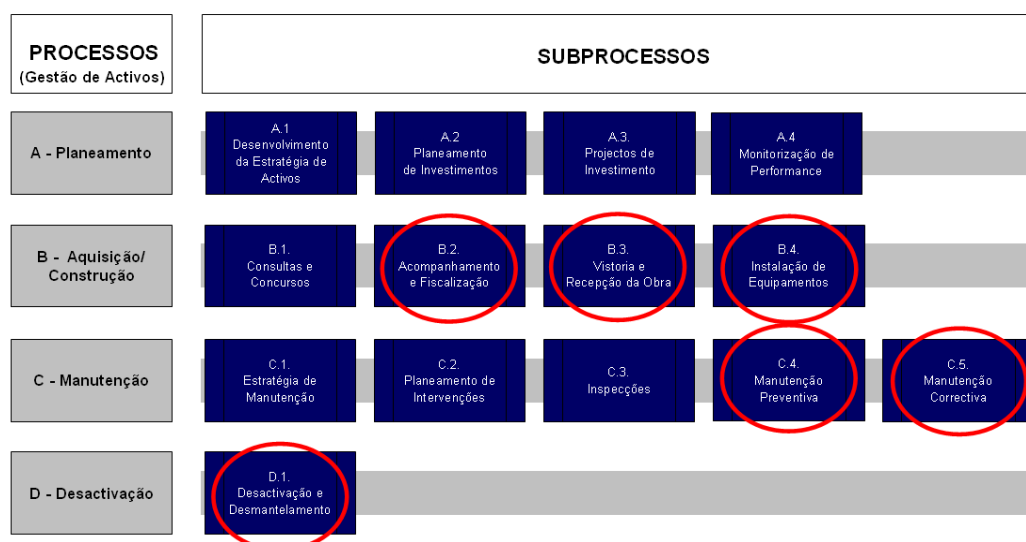


Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

Um mesmo desenho ou tela poderá ter informação de uma ou mais Grandes Naturezas de Ativo. Quanto ao Ciclo de Vida este está dividido em cinco partes ou processos:



Com exceção da Operação, cada processo divide-se, de acordo com a estrutura do MIGA, nos seguintes SubProcessos:



Este manual incide, essencialmente, sobre as telas e documentação elaboradas nos SubProcessos B.2, B.3, B.4, e D.1. Os SubProcessos C.4 e C.5 serão abordados nas próximas versões.

2 Histórico e Antecedentes

2.1 Nota Introdutória

As primeiras versões do presente documento surgiram com a necessidade de normalizar a forma de circulação dos documentos entregues no serviço de Projetos e Cadastro¹, onde se encontrava, à data,

¹ Ex-ADS/NVA/PRC

Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 5 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)
a coordenação de cadastro, e em especial para as obras de renovação na rede da Cidade de Lisboa, quer de substituição/renovação, quer de ampliação. Pode-se considerar que o momento inicial corresponde às reuniões realizadas em 11 de julho e 22 de novembro de 2007 entre o serviço de Obras de Renovação/Substituição de Rede na Cidade de Lisboa² e o serviço de Projetos e Cadastro, subordinado ao assunto das telas finais das obras de renovação/substituição. Deste modo, a base inicial de trabalho foram as atas destas reuniões, assim como o documento elaborado em 2004 pela coordenadora de projetos e cadastro, e ainda a experiência adquirida pelos intervenientes.			
2.2 Entrega dos Elementos para atualização do SIG			
a) Antes da Visão EPAL II			
No cenário anterior à Visão EPAL II, e para os trabalhos de intervenção na rede de obras de renovação de Rede em Lisboa, as quais eram realizadas através de terceiros (Empreitadas), a entrega de elementos na coordenação de cadastro efetuava-se em 3 fases:			
1. Desenhos em suporte de papel, com a informação referente à instalação de extremos, manobras de válvulas e instalação de redes provisórias de fornecimento de água – entregues na véspera da realização dos trabalhos; 2. Informação em suporte de papel, telas provisórias, que corresponde à rede já instalada – entregues até às 16H00 do terceiro dia útil, após a conclusão da obra; 3. Telas Finais elaboradas de acordo com os procedimentos vigentes à data – entregues até três meses após a conclusão da obra.			
Quer na 1ª. Fase quer na 2ª. Fase, a base de trabalho geralmente utilizada corresponde aos desenhos do respetivo projeto, onde se acrescenta a nova informação de forma manuscrita, incluindo as cotas indispensáveis para a digitalização no SIG.			
Acrescenta-se ainda que nas 1ª e 2ª Fases, se os desenhos não possuírem legenda normalizada, deve ser indicado qual o projeto e a sua designação, assim como o empreiteiro que o realizou, e ainda o colaborador da EPAL responsável pela validação do mesmo.			
² Ex-PPF, ex-PRR ou ex-DRA – siglas que este serviço foi tendo ao longo do tempo.			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 6 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)

b) Após a Visão EPAL II

Após I de maio de 2009, mantiveram-se as regras até então vigentes³.

Para a Direção responsável pela realização de Obras⁴, foram adotadas as mesmas regras, assim como para os serviços da Direção de Infraestruturas da Rede de Lisboa⁵ no que respeita à ampliação de rede e instalação de novos ramais em rede existente.

Nas outras situações, os prazos, embora não tenham sido estipulados, na maior parte das situações não necessitam ser tão rígidos.

3 Campo de Aplicação

3.1 Considerações Gerais

Este Manual tem como objetivo normalizar, ou fornecer indicações, relativas à elaboração de telas finais e outro tipo de documentação, que suportem a atualização dos Sistemas de Informação, estando o SIG em evidência nesta versão.

A realização de novas obras pode também implicar a necessidade de alterar documentos da Empresa, destacando-se os cadastros de infraestruturas, como é o caso das redes internas, e ainda as questões relacionadas com a segurança das instalações, em particular com planos de evacuação dos recintos, cuja atualização é igualmente relevante, devendo ser objeto do mesmo nível de atenção a que são sujeitas as telas finais.

Devem assim respeitar as regras e indicações deste Manual os documentos destinados à atualização dos Sistemas de Informação da EPAL, relativos aos trabalhos referentes a qualquer tipo de obra intervenção nas infraestruturas, recintos e edificações da EPAL, que altere de alguma forma uma dos seguintes aspetos: localização, características físicas e/ou operacionais.

Estão também abrangidos por este Manual os Planos de Segurança (Plantas de Prevenção e Emergência), os quais são constituídos por Planos/Procedimentos de Prevenção e Planos/Procedimentos de Emergência, das diferentes Instalações da EPAL que devem encontrar-se, permanentemente, atualizados e compatíveis com a realidade factual existente nas mesmas.

³ O serviço que realiza obras de Renovação/Substituição de Rede em Lisboa passou a ser DGO/URB

⁴ DGO/PGO

⁵ DIR/MIL

Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 7 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)

3.2 Intervenções sujeitas a Normalização neste Manual

Na presente versão deste Manual são definidas regras e normas, já numa forma consolidada, para a elaboração de Telas Finais em 4 tipos de intervenção no Sistema da EPAL

- Obras de pequena a média dimensão na Rede de Distribuição (até 300 m de extensão);
- Obras de média a grande dimensão na Rede de Distribuição (com mais de 300 m de extensão);
- Obras na Rede de Adução;
- Obras no interior de Recintos e Edifícios.

Para cada um destes tipos foi elaborada uma especificação técnica, que se encontra em anexo ao presente Manual:

- ✓ Anexo A - Especificação Técnica para obras de pequena a média dimensão na Rede de Distribuição;
- ✓ Anexo B - Especificação Técnica para obras de média a grande dimensão na Rede de Distribuição;
- ✓ Anexo C - Especificação Técnica para obras na Rede de Adução;
- ✓ Anexo D - Especificação Técnica Complementar para obras no interior de Recintos e Edifícios da EPAL.

As três primeiras especificações incluem ficheiros em AutoCad (template e exemplo).

A quarta especificação refere-se a intervenções dentro dos recintos e funciona como complemento das restantes, ou seja, quando uma obra na rede abranger também um ou mais recintos e/ou edifícios, deve respeitar duas especificações.

Tendo também em consideração o descrito na legislação de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE), complementada pelas Notas Técnicas sobre SCIE elaboradas pela ANPC, bem como pela NP4396, as especificações relativas à elaboração de Plantas de Prevenção e Plantas de Emergência, a configuração das mesmas encontra-se na Especificação Técnica para obras no interior de Recintos e Edifícios, a qual se encontra no Anexo D deste Manual.

Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 8 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)

4 Caderno de Encargos e Compilação Técnica

As especificações técnicas que constituem anexos deste Manual, devem ser parte integrante do Caderno de Encargos da obra ou empreitada, de acordo com o tipo de trabalhos e área de intervenção. Deste modo, em função dos trabalhos previstos, o Caderno de Encargos deve incluir uma, ou várias, das especificações técnicas que constituem este Manual:

- ✓ Especificação Técnica para obras de pequena a média dimensão na Rede de Distribuição;
- ✓ Especificação Técnica para obras de média a grande dimensão na Rede de Distribuição;
- ✓ Especificação Técnica para obras na Rede de Adução;
- ✓ Especificação Técnica Complementar para obras no interior de Recintos e Edifícios da EPAL.

Acrescenta-se ainda que, sempre que se realize uma obra no interior de um Recinto ou Edificação, o Caderno de Encargos deve consignar uma clara e explícita indicação nos trabalhos a realizar, bem como, no Mapa de Quantidades, a necessidade de o Empreiteiro levar a efeito a execução ou atualização/revisão do Plano de Segurança do Recinto e/ou Instalação, assim como das respectivas Telas Finais, as quais devem ser apresentadas de acordo com o estabelecido no Anexo D deste Manual.

Na sequência do indicado acima e conforme constante no Caderno de Encargos, o Empreiteiro obriga-se a indicar o Técnico/Entidade que irá promover a atualização/revisão do Plano de Segurança, o qual tem que se encontrar devidamente reconhecido e registado na ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil e presente na Lista de Autores habilitados para a elaboração de Projetos e Planos de Segurança contra Incêndio em Edifícios de 3ª e 4ª categoria de risco.

Refere-se ainda que o conteúdo deste Manual e dos anexos que o compõem, não se sobrepõe ao que se encontra definido como sendo a Compilação Técnica de uma Obra ou Empreitada, poderão complementá-la em algumas situações, mas pretendem essencialmente normalizar alguns dos seus componentes, de forma a facilitar a atualização dos Sistemas de Informação da EPAL.

5 Documentos Relacionados

Existe outro tipo de documentação, a qual poderá possuir informação adicional de normalização. Apenas para que fique uma referência escrita, enumeram-se alguns documentos que podem, de alguma forma, fornecer informação complementar:

Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 9 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)
▪ Levantamento dos diversos tipos de ramais e regras de substituição nas obras de renovação⁶; ▪ Manuais Elaborados para o prestador de serviços do Projeto de Levantamento e Compatibilização de Ramais (2006-2008); ▪ Esquemas tridimensionais explicativos da forma de levantar as coordenadas TDE, para ramais de ligação – os quais já são, atualmente, disponibilizados aos empreiteiros que trabalham para a EPAL; ▪ Tabelas Técnicas; ▪ ... Numa futura revisão deste documento poderão ser anexados ao presente Manual estes e outros documentos que apresentem relevância.			
6 Tipos de Telas e Documentação			
6.1 Considerações Gerais			
Além das Telas Finais, existem outros tipos de informação que são produzidos com o mesmo objetivo, os quais são muito diversificados. À data de elaboração deste Manual existiam os seguintes tipos de elementos: ✓ Tela Final ✓ Tela Provisória dos Preparativos ✓ Tela Provisória ✓ Tela Provisória “Final” ✓ Tela Final Simplificada ✓ Tela Final Esquemática ✓ Quadros e Tabelas ✓ Informação enviada informalmente Apresenta-se nos pontos seguintes os principais “modelos” utilizados na EPAL, embora na presente versão deste Manual apenas se abordará a Tela Final considerada “standard”.			
⁶ Documento elaborado pela coordenadora de cadastro com o apoio do Eng.º Abel Luís.			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

6.2 Tela Final

A correntemente denominada “Tela Final” é o tipo de Tela mais comum, ou “standard”, em que, geralmente, as peças desenhadas são ficheiros em AutoCad, podendo ser acompanhada de tabelas com informação complementar.

Nesta versão serão abordadas Telas Finais correspondentes a quatro áreas e tipos de intervenções distintos, normalizadas através de quatro Especificações Técnicas que se encontram em anexo ao presente Manual, conforme indicado no ponto 3.2.

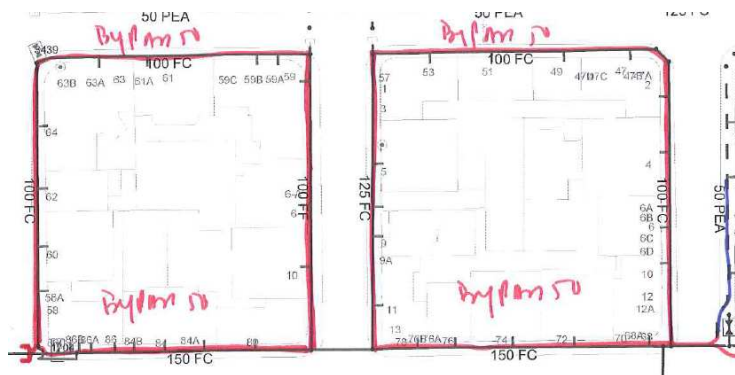
6.3 Tela Provisória dos Preparativos

Em certos tipos de intervenções é necessário elaborar este tipo de tela, correspondendo ao registo das manobras de rede realizadas, by-pass provisórios de rede, colocação de extremos etc.

Em geral a informação é introduzida manualmente, num suporte de papel o qual pode corresponder a uma impressão do cadastro atualizado da EPAL, ou então são efetuadas anotações sobre o projeto de execução.

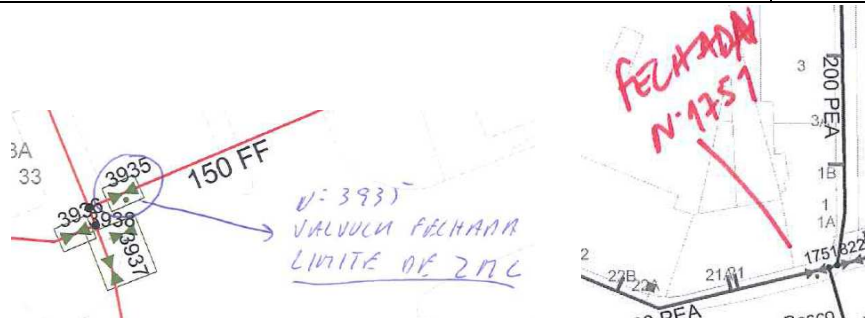
Nos pontos seguintes apresentam-se algumas regras para elaboração destas telas, que funcionarão como ponto de partida:

- ✓ Rede de by-pass – a vermelho e com a indicação de By-pass assim como do material e diâmetro nominal



- ✓ Acessórios e órgãos instalados provisoriamente – a vermelho, como por exemplo extremos de rede e redutores de pressão;
- ✓ Manobra de Válvulas – deve ser registada junto à válvula, através de uma linha de chamada, o número da válvula e a manobra – fechada ou aberta;

Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	



Apenas será necessário disponibilizar esta informação se a manobra em causa tiver uma duração prevista superior a 48 Horas.

- ✓ Data prevista para a realização dos trabalhos – como estas telas são entregues antecipadamente é necessário indicar em dia deve ser feita a atualização do SIG.

Acrescenta-se que, se os desenhos não possuírem legenda normalizada, deve ser identificado o projeto (designação e número), frente de obra, quando aplicável, assim como o empreiteiro que o realizou, e ainda o serviço e colaborador da EPAL responsável pela validação do mesmo.

Os elementos que apenas existem em suporte papel devem ser digitalizados em formatos editáveis, tipo jpg, uma vez que terão de ser enviados através de um portal eletrónico para a coordenação de cadastro.

6.4 Tela Provisória

A Tela Provisória, como a sua denominação indica, não corresponde ainda à Tela Final, e destina-se a fornecer a informação necessária à atualização do Sistema de Informação Geográfico, ou GIINTERAQUA, enquanto a Tela Final se encontra em elaboração.

As Telas Provisórias são elaboradas de forma simplificada, habitualmente através de registos manuscritos em cima de uma base que pode corresponder ao projeto de execução, ou ainda a uma imagem atual do próprio SIG. Devem ter a informação mínima indispensável que permita efetuar a atualização do SIG.

Este tipo de tela é utilizado quando o tempo necessário para a elaboração da tela final não é compatível com as exigências dos serviços de operação e de manutenção do sistema de abastecimento.

Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

As Telas Provisórias referem-se aos trabalhos já concluídos e tem como objetivo disponibilizar a principal informação destinada à atualização do SIG. Em regra a informação é introduzida manualmente num suporte de papel, o qual corresponde, ou ao projeto de execução, ou uma impressão do cadastro atualizado da EPAL.

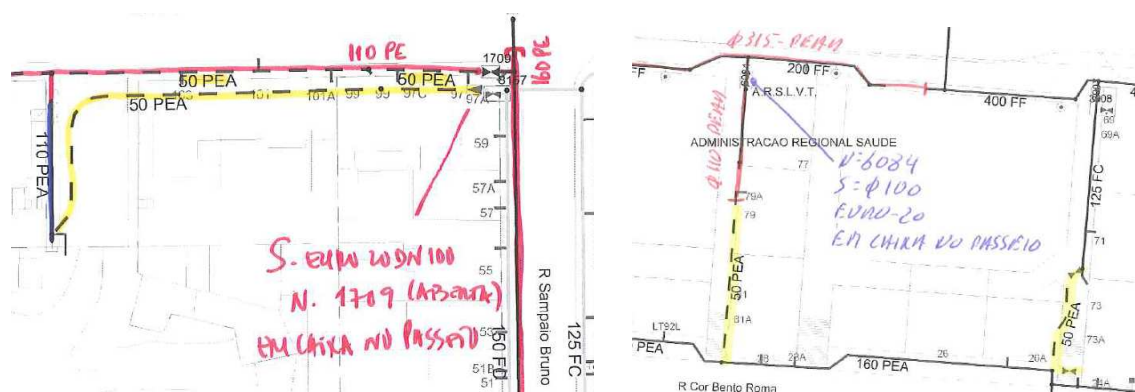
A informação constante neste tipo tela deve respeitar algumas regras, que a seguir se indicam:

- ✓ Rede instalada – a vermelho e com a indicação do material e diâmetro nominal, tendo especial atenção às ligações à rede existente;
- ✓ Rede desativada – indicar a amarelo rede ou infraestruturas que tenham sido desativadas ou colocadas fora de serviço, assim como eventuais by-pass provisórios de rede que tenham sido retirados;
- ✓ Órgãos de manobra – com a indicação do diâmetro nominal e código patrimonial ou número de válvula;
- ✓ Hidrantes instalados – correspondem aos marcos de água ou incêndio. Se forem instalados outro tipo de hidrantes (boca de sinistros) deve ser feita a distinção.

Acrescenta-se que, se os desenhos não possuírem legenda normalizada, deve ser indicado qual o projeto, sua designação, e frente de obra, quando aplicável, assim como o empreiteiro que o realizou, e ainda o serviço e colaborador da EPAL responsável pela validação do mesmo.

Os elementos que apenas existem em suporte papel devem ser digitalizados em formatos editáveis, tipo jpg, uma vez que terão de ser enviados através de um portal eletrónico para a coordenação de cadastro.

Na figura seguinte apresentam-se uns exemplos de excertos de telas provisórias, neste caso de obras de renovação de rede em Lisboa.



Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial	MA-GA00X Página 13 de 20
	<i>Processo: Planeamento e Desativação de Ativos</i>	
Manual de Elaboração de Telas Finais		Edição I (2012.02.17)

6.5 Tela Provisória “Final”

Este tipo de tela é um caso especial de Tela Provisória que pode vir a ser considerada como definitiva. Aplica-se exclusivamente às obras de ampliação realizadas pelo serviço de DIR/MIL⁷. Trata-se de peças desenhada elaboradas em powerpoint, sobre uma imagem de cartografia.

Como ponto de partida, estas telas devem, pelo menos, respeitar as regras indicadas para a Tela Provisória, no entanto devem ser evitados os registos manuais.

6.6 Tela Final Simplificada

A Tela Final Simplificada destina-se a pequenos trabalhos, essencialmente de Manutenção, tal como a substituição de órgãos e complementação/retificação de informação.

Como base, geralmente é utilizada uma imagem do SIG, sobre a qual se introduzem as retificações e notas necessárias. Por vezes este desenho pode ser complementado por um quadro ou tabela.

Como ponto de partida, estas telas devem, pelo menos, respeitar as regras indicadas para a Tela Provisória, no entanto devem ser evitados os registos manuais.

A elaboração deste tipo de tela é efetuada por colaboradores da EPAL, em especial dos serviços de manutenção⁸.

6.7 Tela Final Esquemática

A informação destas telas é fornecida de forma esquemática, estando inserida numa “ficha” ou tabela tipo, a qual prevê um espaço para a representação gráfica e prevê campos para a informação de atributos.

Atualmente a elaboração deste tipo de tela, é efetuada por colaboradores internos de DIR/MIL, e depende do órgão intervencionado.

Atualmente este tipo de Tela⁹ é utilizado na seguinte situações:

⁷ Encontra-se em elaboração um documento normativo para a elaboração deste tipo de telas, por DIR/MIL, o qual será oportunamente inserido neste manual.

⁸ Terão de ser definidas as regras para DIR elaborar estas telas, as quais serão incluídas neste manual numa próxima versão.

⁹ Estes formatos serão revistos em conjunto com os serviços, para serem incluídos e abrangidos pela normalização numa próxima versão deste manual.

<i>Elaborado</i>	<i>Verificado</i>	<i>Validado</i>	<i>Aprovado</i>
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 14 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)
▪ Instalação de novos ramais em rede existente (Ficha de Ramal); ▪ Atividades de manutenção em órgãos de rede em Lisboa; ▪ Complementação e Retificação das características físicas de Infraestruturas;			
6.8 Quadros e Tabelas			
Este tipo de Tela apenas contém informação referente às características ou atributos das infraestruturas, que por qualquer motivo se encontravam omissas ou incorretas. Pressupõe que quer a localização, quer a forma, já estejam corretamente cadastradas. No âmbito das atividades de manutenção, DIR/MIL tem disponibilizado ficheiros EXCEL para diferentes tipos de órgãos, com informação referente a características físicas, os quais não estão associados a qualquer tipo de Obra. Estes Quadros e Tabelas ainda não se encontram normalizados¹⁰, geralmente são exportações para EXCEL de tabelas de dados ou relatórios do SIG.			
6.9 Envio informal de informação			
Qualquer serviço pode enviar para coordenação de cadastro informação sobre cadastro, quer sejam erros detetados, quer sejam propostas e sugestões. Pode ser usado um simples Word ou Excel, ou ainda prinscreen do SIG ou do Google, para evidenciar a situação pretendida. Esta informação pode ser enviada por mail, ou por correio interno para a coordenadora de cadastro. Este procedimento só deve ser utilizado quando entre o serviço e a coordenação de cadastro ainda não existir procedimento definido.			
¹⁰ Serão introduzidos numa próxima versão os formatos e regras, assim com as listas de valores, quando aplicáveis, para a elaboração destes quadros e tabelas. Pretende-se criar uma ferramenta informática que permite fazer estas atualizações no SIG de forma (semi)automática.			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 15 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)
7 Circuito das Telas Finais e outros Documentos			
7.1 Responsabilidade pela Execução e Entrega das Telas Finais e outros documentos			
A responsabilidade pela elaboração das Telas Finais e toda a documentação elaborada com o mesmo objectivo das Telas Finais é do Serviço Executante dos trabalhos, ou pelo Serviço responsável pelo acompanhamento das obras e trabalhos. As Telas Finais e toda a documentação similar, podem não ser elaboradas pelo Serviço nas situações em que esta actividade tenha sido entregue a terceiros, como é o exemplo das Empreitadas Gerais em que a elaboração de telas finais é uma das actividades do empreiteiro. No entanto, o Serviço Executante é sempre responsável pela validação da forma e do conteúdo das Telas Finais e de toda a documentação elaborada pelo empreiteiro com o mesmo objectivo.			
7.2 Validação e Aprovação Prévia das Telas Finais			
Todos os elementos que se destinem à atualização dos Sistemas da EPAL, onde se enquadram as telas finais, devem ser previamente validados e aprovados, no seu conteúdo e forma, quer pela entidade executante, quer pelos serviços da EPAL responsáveis pelo acompanhamento dos trabalhos, através de um procedimento a definir entre ambos. Quando os trabalhos forem realizados internamente pela EPAL, também deve ser efetuada previamente uma validação seguida de aprovação pelo responsável do serviço, ou por um colaborador indicado por este. No que respeita ao Plano de Segurança, o Gabinete de Desenvolvimento Organizacional, serviço que coordena a Segurança e a Gestão de Emergências na Empresa, só dará prévio parecer formal positivo conducente à Receção Provisória da Obra, após ter efetuado a aprovação do Plano de Segurança atualizado/revisto e a prévia validação formal das Telas Finais de Prevenção e de Emergência, a entregar pelo Empreiteiro, de acordo com o presente Manual, no caso das Plantas de Emergência estas também devem ser fornecidas em suporte físico de forma a viabilizar a sua colocação na respetiva Instalação. Quanto aos elementos referentes às obras nas infraestruturas da EPAL, as primeiras telas a serem entregues no âmbito de uma nova empreitada podem ser sujeitas a uma avaliação prévia à sua forma, efetuada em conjunto com a coordenação de cadastro da EPAL, o que pode permitir, no futuro, uma agilização dos procedimentos e circuitos associados às telas finais.			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

Na tabela seguinte apresentam-se as origens, ou serviço, tipo de trabalho ou atividade associado ao tipo de tela ou elemento que suporta a atualização do SIG, à data de elaboração deste Manual:

Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	<u>Portal da Intranet</u>
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 17 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)

Origem	Tipo de Trabalho ou actividade	Tipos de Tela ou Documentação
DGO/PGO	Ampliação e substituição de Rede	Provisória Preparativos Provisória Final
	Intervenção e construção de infra-estruturas com ou sem instalação de equipamentos	Provisória Preparativos Provisória Final
DGO/URB	Ampliação, Renovação e substituição de Rede de Distribuição (mais de 300 m)	Provisória Preparativos Provisória Final
	Intervenções e construção de infra-estruturas com ou sem instalação de equipamentos	Provisória Preparativos Provisória Final
DIR/MIL	Ampliação e substituição de Rede (até 300 m)	Provisória Preparativos Provisória Provisória "Final" Final
	Manutenção de Rede e Infra-estruturas	Final Simplificada
	Instalação de Ramais Isolados (Processo de Ligação	Final Esquemática
	Manutenção e Substituição de Ramais	Quadro ou Ficha Tipo
	Sem Trabalhos - Rectificação e Complementação de Informação de Cadastro	Final Simplificada Tabelas Tipo Envio Informal de informação
	Rectificação e Complementação de Informação de Cadastro - sem trabalhos associados	Final Simplificada Tabelas Tipo Envio Informal de informação
	Rectificação e Complementação de Informação de Cadastro - sem trabalhos associados	Final Simplificada Tabelas Tipo Envio Informal de informação
DIR/MIV	Rectificação e Complementação de Informação de Cadastro - sem trabalhos associados	Final Simplificada Tabelas Tipo Envio Informal de informação
DOP/RED	Locais de Amostragem	Base de dados georeferenciada em ACESS
DIR e DGA	Estado Operacional das Válvulas	Não existe tela, apenas uma comunicação a indicar o código patrimonial e o novo estado da Válvula.
DRC	Rectificação e Complementação de Informação de Cadastro, em especial na sequência do levantamentos de campo e consulta dos processo de abastecimento/ligação - sem trabalhos associados	Final Simplificada Tabelas Tipo Envio Informal de informação
Qualquer Serviço	Rectificação e Complementação de Informação de Cadastro	Envio Informal de informação

Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 18 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)

7.4 Prazos de Entrega

Quando os trabalhos em causa se enquadrarem nas intervenções sujeitas a normalização, indicadas no ponto 3.2 deste documento, os prazos a cumprir encontram-se na respetiva especificação técnica.

Nas restantes situações devem ser cumpridos os prazos indicados na seguinte tabela.

Tipo de Tela ou Documentação	Prazo de Entrega dos Elementos na coordenação de cadastro
Tela Final	De acordo com a Especificação Técnica referente aos Trabalhos. Quando não existir especificação as telas devem ser entregues até 3 meses após o final dos trabalhos
Tela Provisória dos Preparativos	De acordo com a Especificação Técnica referente aos Trabalhos. Quando não existir especificação as telas devem ser entregues até 3 dias úteis após o final dos trabalhos
Tela Provisória	
Tela Provisória “Final”	
Tela Final Simplificada	Até 3 dias úteis após a conclusão dos trabalhos
Tela Final Esquemática	
Quadros e Tabelas	Não aplicável, enviar assim que possível
Informação enviada informalmente	Não aplicável, solicita-se apenas que a informação seja enviada com a maior rapidez possível, após a detecção do erro ou omissão

7.5 Procedimento de envio das Telas Provisórias e outros documentos.

Respeitando os prazos indicados no ponto anterior, todos os elementos que não são Telas Finais, mas que tem como objetivo a atualização dos sistemas de informação, tais como telas provisórias, fichas tabelas etc, devem ser entregues à coordenação de cadastro através do Portal eletrónico da DGA.

7.6 Procedimentos de Entrega das Telas Finais

Este ponto refere-se apenas a Telas Finais, não se refere a Telas Provisórias nem a outro tipo de documentação.

De forma a respeitar os prazos indicados no ponto 7.1, o serviço responsável pelos trabalhos, ou pelo acompanhamento dos mesmos, quando realizados por terceiros, após validação e aprovação dos elementos, deverá entregar as telas finais no seu destino final, de acordo com os procedimentos que a seguir se indicam.

Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 19 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)
A entrega das Telas Finais deve ser sempre formalizada através de uma informação interna elaborada pelo serviço da EPAL responsável pela obra, onde deve vir evidenciado o seguinte: ✓ Data em que os trabalhos foram concluídos; ✓ Data em a infraestrutura entrou em exploração, quando aplicável, ✓ Período de validade da garantia, quando aplicável; ✓ Elementos constituintes das Telas Finais; ✓ Outros que sejam relevantes. A informação acima indicada deve acompanhar as Telas Finais e ser enviada aos serviços de acordo com o seguinte: ✓ Para a coordenação de cadastro - um volume completo em papel, acompanhado pelo respetivo suporte digital (CD ou Pen). A informação que acompanha este volume deve ser digitalizada, e em conjunto com os elementos em suporte digital, devem ser colocados no Portal eletrónico da DGA. ✓ Para o Gabinete de Desenvolvimento Organizacional - exclusivamente para as obras dentro dos recintos e/ou edifícios - um volume dos elementos referentes apenas ao Plano de Segurança e à Planta de Cadastro, em papel e suporte digital (CD ou Pen); ✓ Para ao serviço cliente na EPAL, mas apenas quando solicitado por este, um volume completo em papel, acompanhado pelo respetivo suporte digital (CD ou Pen). O serviço responsável pela infraestrutura indicará se pretende, ou não, um volume com as telas finais. Ressalva-se que existem situações em que o serviço recebe, no final da obra, a Compilação Técnica da mesma, a qual inclui as telas finais.			
8 Evolução prevista para este Manual			
A presente versão deste Manual ainda não abrange a totalidade de tipos de telas finais e documentação, que suporta a atualização dos Sistemas de Informação, em especial o SIG. Encontra-se prevista a expansão deste Manual para a elaboração de telas finais e provisórias, incluindo as simplificadas, em especial as que se encontram no âmbito da atividade de manutenção, o que dará origem a novas especificações técnicas.			
Elaborado Data:	Verificado Data:	Validado Data:	Aprovado Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		MA-GA00X Página 20 de 20
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Manual de Elaboração de Telas Finais			Edição I (2012.02.17)
Também as especificações técnicas, parte integrante deste documento, serão alvo de atualizações, em especial no que se refere a obras dentro dos recintos, uma vez que possui ainda um grande potencial de melhoria, como por exemplo a definição de um ficheiro AutoCad. Outra vertente em que as especificações técnicas que compõem este Manual podem evoluir, refere-se à informação que deve ser entregue em formato de tabela ou quadro.			
9 Anexos			
A Especificação Técnica para obras de pequena a média dimensão na Rede de Distribuição B Especificação Técnica para obras de média a grande dimensão na Rede de Distribuição C Especificação Técnica para obras na Rede de Adução D Especificação Técnica Complementar para obras no interior de Recintos e Edifícios da EPAL			
Texto escrito conforme o Acordo Ortográfico - convertido pelo Lince.			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
Consulte o glossário, siglas, símbolos e outras definições deste processo	Consulte os documentos relacionados com este documento	É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .	

ANEXOS

DRAFT

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OBRAS:

DE PEQUENA A MÉDIA
DIMENSÃO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO



DE MÉDIA A GRANDE
DIMENSÃO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO



NA REDE DE ADUÇÃO



DENTRO DE RECINTOS E EDIFÍCIOS



OBRAS DENTRO DE RECINTOS E EDIFÍCIOS
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
COMPLEMENTAR "D"**

edição 01 - 2012

ANEXOS



	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 1 de 21																																																																																																			
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos																																																																																																					
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)																																																																																																			
Objetivo: Estabelecer regras e normas para elaboração e normalização de Telas Finais.		Âmbito de Aplicação: Esta Especificação Técnica aplica-se a todas as Obras e intervenções em todas as Instalações Edificadas e Recintos da Empresa.																																																																																																				
ÍNDICE <table><tr><td>1</td><td>ENQUADRAMENTO</td><td>2</td></tr><tr><td>1.1</td><td>Introdução</td><td>2</td></tr><tr><td>1.2</td><td>Campo de Aplicação</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>EM CASO DE DÚVIDA</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>ELEMENTOS CONSTITUINTES DAS TELAS FINAIS</td><td>3</td></tr><tr><td>3.1</td><td>Considerações Gerais</td><td>3</td></tr><tr><td>3.2</td><td>Elementos Constituintes e Organização</td><td>4</td></tr><tr><td>3.3</td><td>Regras e Recomendações</td><td>5</td></tr><tr><td>3.4</td><td>Conteúdo e Informação das Peças desenhadas</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>REGRAS GERAIS PARA DESENHAR EM AUTOCAD</td><td>7</td></tr><tr><td>5</td><td>NORMAS DOS FICHEIROS EM AUTOCAD DOS TRABALHOS REALIZADOS</td><td>8</td></tr><tr><td>5.1</td><td>Introdução</td><td>8</td></tr><tr><td>5.2</td><td>Normas Gerais</td><td>9</td></tr><tr><td>5.2.1</td><td>Organização dos ficheiros</td><td>9</td></tr><tr><td>5.2.2</td><td>Sistema de Coordenadas</td><td>9</td></tr><tr><td>5.2.3</td><td>Legenda</td><td>9</td></tr><tr><td>5.2.4</td><td>Nomes das Layers</td><td>9</td></tr><tr><td>5.3</td><td>Ficheiro referente à Planta de Implantação de infraestruturas operacionais</td><td>10</td></tr><tr><td>5.3.1</td><td>Estrutura de Layers</td><td>10</td></tr><tr><td>5.4</td><td>Ficheiro referente à Planta de Cadastro;</td><td>13</td></tr><tr><td>5.4.1</td><td>Estrutura de Layers</td><td>13</td></tr><tr><td>5.5</td><td>Ficheiros das Plantas de Prevenção e de Emergência</td><td>16</td></tr><tr><td>6</td><td>PLANO DE SEGURANÇA</td><td>16</td></tr><tr><td>6.1</td><td>Objetivo</td><td>16</td></tr><tr><td>6.2</td><td>Âmbito</td><td>16</td></tr><tr><td>6.3</td><td>Plantas de Prevenção</td><td>16</td></tr><tr><td>6.3.1</td><td>Características das Plantas de Prevenção</td><td>16</td></tr><tr><td>6.3.2</td><td>Simbologia e Texto presente na Planta de Prevenção</td><td>17</td></tr><tr><td>6.3.3</td><td>Informação a incluir na Planta de Prevenção</td><td>18</td></tr><tr><td>6.4</td><td>Plantas de Emergência</td><td>18</td></tr><tr><td>6.4.1</td><td>Definição e Características das Plantas de Emergência</td><td>18</td></tr><tr><td>6.4.2</td><td>Execução e Dimensões das Plantas de Emergência:</td><td>18</td></tr><tr><td>6.4.3</td><td>Simbologia e Texto presente na Planta de Emergência</td><td>19</td></tr></table>				1	ENQUADRAMENTO	2	1.1	Introdução	2	1.2	Campo de Aplicação	2	2	EM CASO DE DÚVIDA	3	3	ELEMENTOS CONSTITUINTES DAS TELAS FINAIS	3	3.1	Considerações Gerais	3	3.2	Elementos Constituintes e Organização	4	3.3	Regras e Recomendações	5	3.4	Conteúdo e Informação das Peças desenhadas	5	4	REGRAS GERAIS PARA DESENHAR EM AUTOCAD	7	5	NORMAS DOS FICHEIROS EM AUTOCAD DOS TRABALHOS REALIZADOS	8	5.1	Introdução	8	5.2	Normas Gerais	9	5.2.1	Organização dos ficheiros	9	5.2.2	Sistema de Coordenadas	9	5.2.3	Legenda	9	5.2.4	Nomes das Layers	9	5.3	Ficheiro referente à Planta de Implantação de infraestruturas operacionais	10	5.3.1	Estrutura de Layers	10	5.4	Ficheiro referente à Planta de Cadastro;	13	5.4.1	Estrutura de Layers	13	5.5	Ficheiros das Plantas de Prevenção e de Emergência	16	6	PLANO DE SEGURANÇA	16	6.1	Objetivo	16	6.2	Âmbito	16	6.3	Plantas de Prevenção	16	6.3.1	Características das Plantas de Prevenção	16	6.3.2	Simbologia e Texto presente na Planta de Prevenção	17	6.3.3	Informação a incluir na Planta de Prevenção	18	6.4	Plantas de Emergência	18	6.4.1	Definição e Características das Plantas de Emergência	18	6.4.2	Execução e Dimensões das Plantas de Emergência:	18	6.4.3	Simbologia e Texto presente na Planta de Emergência	19
1	ENQUADRAMENTO	2																																																																																																				
1.1	Introdução	2																																																																																																				
1.2	Campo de Aplicação	2																																																																																																				
2	EM CASO DE DÚVIDA	3																																																																																																				
3	ELEMENTOS CONSTITUINTES DAS TELAS FINAIS	3																																																																																																				
3.1	Considerações Gerais	3																																																																																																				
3.2	Elementos Constituintes e Organização	4																																																																																																				
3.3	Regras e Recomendações	5																																																																																																				
3.4	Conteúdo e Informação das Peças desenhadas	5																																																																																																				
4	REGRAS GERAIS PARA DESENHAR EM AUTOCAD	7																																																																																																				
5	NORMAS DOS FICHEIROS EM AUTOCAD DOS TRABALHOS REALIZADOS	8																																																																																																				
5.1	Introdução	8																																																																																																				
5.2	Normas Gerais	9																																																																																																				
5.2.1	Organização dos ficheiros	9																																																																																																				
5.2.2	Sistema de Coordenadas	9																																																																																																				
5.2.3	Legenda	9																																																																																																				
5.2.4	Nomes das Layers	9																																																																																																				
5.3	Ficheiro referente à Planta de Implantação de infraestruturas operacionais	10																																																																																																				
5.3.1	Estrutura de Layers	10																																																																																																				
5.4	Ficheiro referente à Planta de Cadastro;	13																																																																																																				
5.4.1	Estrutura de Layers	13																																																																																																				
5.5	Ficheiros das Plantas de Prevenção e de Emergência	16																																																																																																				
6	PLANO DE SEGURANÇA	16																																																																																																				
6.1	Objetivo	16																																																																																																				
6.2	Âmbito	16																																																																																																				
6.3	Plantas de Prevenção	16																																																																																																				
6.3.1	Características das Plantas de Prevenção	16																																																																																																				
6.3.2	Simbologia e Texto presente na Planta de Prevenção	17																																																																																																				
6.3.3	Informação a incluir na Planta de Prevenção	18																																																																																																				
6.4	Plantas de Emergência	18																																																																																																				
6.4.1	Definição e Características das Plantas de Emergência	18																																																																																																				
6.4.2	Execução e Dimensões das Plantas de Emergência:	18																																																																																																				
6.4.3	Simbologia e Texto presente na Planta de Emergência	19																																																																																																				
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado																																																																																																			
Data:	Data:	Data:	Data:																																																																																																			
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet																																																																																																			
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados.																																																																																																						

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 2 de 21
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)
6.4.4 Informação a incluir na Planta de Emergência			19
6.4.5 Produção das Plantas de Emergência			21
6.5 Receção e Validação das Plantas de Prevenção e de Emergência			21
I Enquadramento			
I.1 Introdução			
A presente especificação constitui um anexo do Manual de Elaboração de Telas Finais, da Empresa Portuguesa da Águas Livres, SA (EPAL), o qual é um documento interno da EPAL. Possui um caráter complementar, uma vez que funciona como complemento de uma das seguintes especificações, também anexas ao Manual de Elaboração de Telas Finais, em função da obra ou empreitada em causa: ✓ Especificação técnica para obras de pequena a média dimensão na rede de distribuição; ✓ Especificação técnica para obras de média a grande dimensão na rede de distribuição; ✓ Especificação técnica para obras na rede de adução. Esta especificação não se sobrepõe ao Caderno de Encargos da obra ou empreitada, mas é parte integrante do mesmo, sempre que se prevejam a realização de trabalhos dentro dos recintos e/ou edifícios da EPAL. Este documento também não se sobrepõe à Compilação Técnica da obra ou empreitada, poderá complementá-la em algumas situações, mas pretende essencialmente clarificar o conteúdo e normalizar alguns dos seus componentes, de forma a facilitar a atualização dos Sistemas de Informação da EPAL, em especial o SIG. Deste modo, ressalva-se e esclarece-se, que o conjunto de elementos designado por Telas Finais no âmbito da Compilação Técnica da Obra, terá certamente mais quantidade e diversidade de elementos do que aqueles abrangidos neste documento.			
I.2 Campo de Aplicação			
Todas as obras e intervenções em instalações edificadas e recintos da Empresa. Sempre que se preveja no âmbito das empreitadas ou obras qualquer tipo de intervenções ou trabalhos dentro dos recintos e edifícios da EPAL, a elaboração das Telas Finais deve respeitar, adicionalmente, a presente especificação, além da especificação associada a empreitada em causa.			
Elaborado Data:	Verificado Data:	Validado Data:	Aprovado Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 3 de 21
Processo: Planeamento e Desativação de Ativos			Edição I (2012.02.17)
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			
A título de exemplo, se se tratar de uma obra de substituição de um troço de adutor, em que um dos extremos se encontra dentro de um recinto da EPAL, devem então ser respeitadas duas especificações: a especificação técnica para a rede de adução e a presente especificação. Se a área da obra ou intervenção for exclusivamente no interior de recinto(s) recomenda-se a especificação técnica para obras na rede de adução, como especificação de base. No entanto ressalva-se, que todas as dúvidas devem ser colocadas à EPAL antes se iniciar a elaboração das telas finais, de acordo com o ponto que se segue. 2 Em caso de Dúvida Esta especificação encontra-se numa versão que apresenta ainda potencial de evolução e melhoria, o qual deve ser explorado através de um trabalho conjunto entre a EPAL e as entidades que lhe fornecem serviços, com o objetivo de se obter, de uma forma iterativa, uma futura versão mais consolidada. Quando surgirem dúvidas, devido a omissões, incorreções e falta de concordância com outros documentos, a entidade executante dos trabalhos deve apresentar estas dúvidas ao serviço da EPAL que acompanha a obra. Este serviço providenciará os esclarecimentos solicitados, e caso se venha a verificar necessário, promoverá a realização de uma reunião com a coordenação de cadastro. Se as dúvidas se reportarem ao Plano de Segurança (Plantas de Emergência e Prevenção), serão esclarecidas pelo Gabinete de Desenvolvimento Organizacional. Não devem assim ser adotados procedimentos diferentes dos que aqui se preconizam, sem que os mesmos sejam previamente discutidos com a coordenação de cadastro ou com o Gabinete de Desenvolvimento Organizacional, em função da situação. 3 Elementos Constituintes das Telas Finais 3.1 Considerações Gerais Esta especificação, conforme foi referido, destina-se a complementar as restantes Especificações Técnicas que constituem o Manual de Elaboração de Telas Finais, deste modo devem ser respeitadas as regras e indicações constantes na especificação referente à obra e, adicionalmente, os elementos que constituem as telas finais, devem também cumprir o que se encontra no presente ponto e nos pontos seguintes.			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 4 de 21
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)
Todos os ficheiros elaborados em folha de cálculo ou processador de texto devem ser compatíveis com o Microsoft Office 2003. Os ficheiros AutoCad devem ser compatíveis com a versão 2000. O Sistema de Coordenadas a utilizar deve ser o DATUM 73. Na presente versão ainda não foram construídos os ficheiros AutoCad, serão contemplados numa próxima versão. 3.2 Elementos Constituintes e Organização As telas finais devem ser capeadas por um índice geral, em função da obra em causa e de acordo com a respetiva especificação (ver I-Enquadramento), devendo ser adicionados os elementos referentes na tabela seguinte: Índice dos elementos em Papel - complemento para esta Especificação Peças Escritas Descrição <i>As que constam na Especificação Técnica relativa à empreitada</i> Peças Desenhadas Descrição das Peças desenhadas <i>As que constam na Especificação Técnica relativa à empreitada</i> Planta de Implantação das Infra-estruturas do Recinto Xpto Planta de Cadastro do Recinto Xpto Planta de Cadastro do Edifício Xpto (quando aplicável) Planta de Prevenção do Recinto Xpto Planta de Emergência do Recinto Xpto			
Elaborado Data:	Verificado Data:	Validado Data:	Aprovado Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 5 de 21
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)

Todos os elementos em suporte digital devem também estar organizados em diretorias ou pastas, deste modo, as plantas indicadas na tabela seguinte deverão ser adicionadas à diretoria das Peças Desenhadas:

Índice dos elementos em Suporte Digital - complemento para esta Especificação	
Peças Escritas	
Descrição	Nome do Ficheiro
As que constam na Especificação Técnica relativa à empreitada	
Peças Desenhadas	
Descrição das Peças desenhadas	Nome do Ficheiro
As que constam na Especificação Técnica relativa à empreitada	
Planta de Implantação das Infra-estruturas	PI_Implat_Infra-estrut_Recinto.dwg
Planta de Cadastro do Recinto	PI_Cadastro_Recinto.dwg
Plantas de Cadastro do Edifício (quando aplicável)	PI_Cadastro_Edifício.dwg
Plantas de Prevenção e Emergência	PI_Segur_PlantasPrev&Emerg.dwg
Descrição das Imagens	Nome do Ficheiro
As que constam na Especificação Técnica relativa à empreitada	
Planta de Cadastro do Recinto	PI_Cadastro_Recinto.jpeg
Plantas de Cadastro do Edifício (quando aplicável)	PI_Cadastro_Edifício.jpeg
Planta de Prevenção	PI_Segur_PlantaPrevenção.jpeg
Planta de Emergência	PI_Segur_PlantaEmergência.jpeg
Listagens e Tabelas	Nome do Ficheiro
As que constam na Especificação Técnica relativa à empreitada	
Catálogos	Nome do Ficheiro
As que constam na Especificação Técnica relativa à empreitada	

3.3 Regras e Recomendações

Em função da obra em causa e de acordo com a respetiva especificação (ver I-Enquadramento) devem ser respeitadas as regras e recomendações para elaboração das peças escritas e desenhadas.

3.4 Conteúdo e Informação das Peças desenhadas

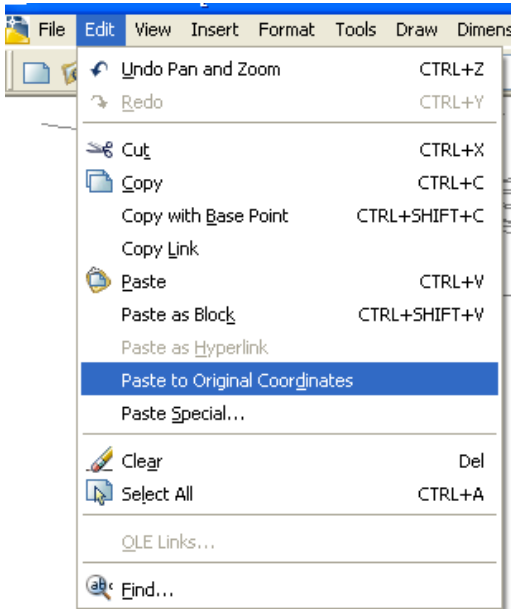
Um dos principais objetivos desta especificação consiste em definir de forma clara e objetivo o conteúdo de algumas das peças desenhadas que constituem as telas finais das obras dentro dos recintos da EPAL.

Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	<u>Portal da Intranet</u>

É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização.
Os documentos inválidos devem ser **destruídos** ou **anulados**.

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 6 de 21
<i>Processo: Planeamento e Desativação de Ativos</i>		Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL	
Pretende-se que, sempre que se efetue uma intervenção dentro do recinto, se aproveite esta oportunidade para atualizar a informação cadastral existente, ou produzi-la de raiz, compilando-a numa única planta, denominada Planta de Cadastro, em especial a que é suscetível de georreferenciação, mesmo que a intervenção em causa não as abranja, destacando-se: ✓ Levantamento topográfico do recinto, onde se incluem todos os edifícios, caixas, vias e passeios, espaços verdes, árvores, muros, ou seja, todos os elementos visíveis e cotáveis que estejam dentro do recinto; ✓ Redes domésticas, pluviais, industriais, mistas e outras, de saneamento e todos os equipamentos associados, tais como ramais de descarga, bacias de retenção, fossas sépticas, etc; ✓ Redes de água diferentes das associadas à produção de água potável, e todos os equipamentos associados; ✓ Redes de rega e respetivos equipamentos (programadores, electroválvulas, etc); ✓ Redes de gás e equipamentos associados; ✓ Redes de eletricidade e respetivos equipamentos, tais como pontos de Luz, postos de transformação, quadros elétricos, etc.; ✓ Redes de comunicações; ✓ Equipamentos diversos, como painéis solares e outros ✓ Outros que existam Conforme já foi referido a planta que contém a informação acima será denominada Planta de Cadastro do Recinto. Pretende-se também assegurar a atualização de algumas vertentes do Plano de Segurança, ou, caso este não exista, que, no âmbito da intervenção, sejam criadas de raiz as seguintes componentes: ✓ Plantas de Prevenção ✓ Plantas de Emergência Quando a intervenção abranger edifícios, também deve ser atualizada a informação referente às redes prediais dos mesmos, assim como o respectivo Plano de Segurança. Se não existir informação de base, a mesma deverá ser também ser produzidas de raiz, à semelhança do referido para os recintos.			
<i>Elaborado</i>	<i>Verificado</i>	<i>Validado</i>	<i>Aprovado</i>
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	<u>Portal da Intranet</u>
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados.			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 7 de 21
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)
4 REGRAS GERAIS para DESENHAR em AUTOCAD			
Durante a elaboração dos desenhos das telas finais, devem ser respeitadas as seguintes indicações: - Não utilizar nem SPLINEs nem ARCs , em alternativa utilizar POLYLINE; - Utilizar sempre a biblioteca de blocos disponibilizada no Ficheiro Template da respetiva especificação técnica; - Respeitar o código de cores definido no ficheiro de plotagem – epal.ctb; - Respeitar a estrutura de layers para cada ficheiro; - Manter os tamanhos das notas e labels uniformes; - Imprimir as plantas e os ficheiros pdf, entre as escala 1:1500 e 1:500; - Todas as entidades a colocar (válvulas, ramais, etc) devem ficar em cima da conduta, como se tratam de blocos, o ponto de origem deve ser coincidente com a conduta (utilizar o snap); - Efetuar a plotagem do desenho com o ficheiro ctb fornecido; - Apenas para obras em Lisboa e quando a cartografia for fornecida pela EPAL: ▪ Copiar os elementos fornecidos pela EPAL para dentro do ficheiro fornecido em branco (template), estes elementos deverão ser distribuídos por 2 layers – Cartografia e Existente.			
Elaborado Data:	Verificado Data:	Validado Data:	Aprovado Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial Processo: Planeamento e Desativação de Ativos	ET-GA006 Página 8 de 21	
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL		Edição I (2012.02.17)	
▪ Garantir a georreferenciação do desenho, ou seja, aquando da cópia deve ser selecionada a seguinte opção: 			
5 Normas dos Ficheiros em AutoCad dos Trabalhos realizados 5.1 Introdução As indicações que a seguir se apresentam, apenas têm como objetivo normalizar o conteúdo e a forma, assim como permitir que a informação possa ser “lida” pelo Sistema de Informação Geográfica da EPAL. Em função da obra em causa e de acordo com a respetiva especificação (ver I – Enquadramento), os ficheiros em AutoCad deverão respeitar as regras aí especificadas, além das que se indicam nesta especificação. Dentro dos recintos e edificações da EPAL é necessário incluir informação específica assim como as layers correspondentes, conforme se indicará nos pontos seguintes. As indicações que a seguir se apresentam, na maioria das situações complementam as que se indicam na especificação aplicável à obra em causa.			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados.			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 9 de 21
Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		Edição I (2012.02.17)	
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			

5.2 Normas Gerais

5.2.1 Organização dos ficheiros

A parte da intervenção a realizar dentro do recinto deve ser representada num desenho destacado dos restantes. Recomenda-se mesmo que seja um ficheiro distinto, uma vez que será necessário um conjunto de layers específico. Esta organização facilitará o arquivo e a leitura das telas a partir do SIG da EPAL.

Os ficheiros do Plano de Segurança, na presente versão, serão distintos dos restantes, como tal serão abordados num ponto específico da presente especificação.

Também a Planta de Cadastro, onde inclui o Levantamento Topográfico, quer seja efetuada de raiz, quer corresponda à atualização de uma existente, deve constituir um ficheiro distinto dos restantes.

5.2.2 Sistema de Coordenadas

À semelhança das restantes especificações que constituem o Manual de Elaboração de Telas Finais todos os elementos referentes à implantação de condutas e órgãos de rede, assim como a Cartografia devem estar obrigatoriamente georreferenciados no seguinte no Sistema de Coordenadas:

Sistema de Coordenadas - Hayford-Gauss
 Datum Planimétrico - Datum 73 – ETRS 89
 Projeção - Transversa de Mercator

5.2.3 Legenda

Quando se tratarem das peças desenhadas referentes aos desenhos dentro de recinto, este deve estar devidamente identificado.

5.2.4 Nomes das Layers

As layers devem possuir nomes de acordo com o indicado nos pontos seguintes, no entanto devem ser adicionados prefixos que efectuem a distinção, entre as infra-estruturas e equipamentos que foram instalados no âmbito da empreitada e os existentes que se mantêm.

Aos nomes bases indicados para as layers devem ser acrescentados os seguintes prefixos:

- ✓ COLOC_ - para o que foi instalado no âmbito da empreitada;
- ✓ EXIST_ - para o que se mantêm.

<i>Elaborado</i>	<i>Verificado</i>	<i>Validado</i>	<i>Aprovado</i>
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	<u>Portal da Intranet</u>

É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização.
 Os documentos inválidos devem ser **destruídos** ou **anulados**.

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial <i>Processo: Planeamento e Desativação de Ativos</i>		ET-GA006 Página 10 de 21
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)
Apresentam-se os seguintes exemplos: ✓ Se forem instalados marcos de água no interior do recinto, estes, além de serem representados nas peças desenhadas que compõem a compilação técnica, devem também ser representados na Planta de Cadastro na seguinte layer: COLOC_Ag_Orgaos_SI; ✓ Quando uma empreitada dentro do recinto abranger um posto de cloragem, mas não alterar a respectiva infraestrutura de construção civil, a implantação deste edifício deve ser representado ficheiro referente às infraestruturas operacionais, e estar carregado na seguinte layer: EXIST_EDIFICIOOPERACIONAL, devendo existir texto a indicar que se trata do posto de cloragem. 5.3 Ficheiro referente à Planta de Implantação de infraestruturas operacionais 5.3.1 Estrutura de Layers Para a representação da implantação das infraestruturas deve ser respeitada a estrutura de layers constante na especificação em utilização, acrescentando-se quando aplicável e em função das infraestruturas, outras layers de acordo o quadro que se apresenta mais à frente. A existência destas layers não invalida que existam outras layers necessárias à elaboração da compilação técnica. As layers tratadas neste ponto destinam-se a criar um esquemático simplificado, e devidamente georreferenciado, das infraestruturas operacionais dentro do recinto. Podem ainda existir layers que também se encontrem na Planta de Cadastro e nas Plantas de Prevenção e Emergência, em especial no que respeita ao levantamento topográfico, no entanto os nomes das layers devem ser idênticos em todos os ficheiros, de forma a evitar dúvidas e confusões. Existem duas exceções, as bacias de retenção e os postos de transformação, que serão representados em duas plantas diferentes e em layers também diferentes. Ressalva-se que aos nomes base da layer devem ser adicionados os prefixos indicados no ponto 5.2.4.			
<i>Elaborado</i>	<i>Verificado</i>	<i>Validado</i>	<i>Aprovado</i>
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	<u>Portal da Intranet</u>
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados.			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 11 de 21
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)
Infra-estrutura	Tipo	Descritivo da Infra-estrutura	Nome base da layer
Acessório de Rede	Ponto	Esta layer destina-se a carregar alguns acessórios de rede, tais como Filtros, Juntas Elásticas ou mecânicas, assim como outros órgãos que não se encontrem contempladas nas restantes layers, e que sejam relevantes. Devem ser criados blocos em concordância, e o texto deve complementar a informação necessária.	ACESSORIOREDE
Adição de Produto/Reagente	Ponto	Representa os locais onde são adicionados os reagentes, como por exemplo os pontos de injeção de cloro.	PTOADICAOREAGENTE
Área Intervencionada do Projecto	Área	Pretende-se que esta layer delimite a área ou áreas intervenconadas neste projecto.	AREA_PROJECTO
Automação	Ponto	Esta entidade pretende assinalar a localização dos conjuntos de equipamentos/instrumentos associados à automatação.	AUTOMACAO
Bacia de Retenção	Área	Layer destinada a delimitar as bacias de retenção da responsabilidade da EPAL	BACIARETENCAO
Cabo de Comunicações	Linha	Layer destinada à implantação dos cabos de comunicações	CABOCOMUNIC
Caixa de Telecomunicações	Área	Representação de caixas associadas às infra-estruturas de redes de telecomunicações	CXTELECOMUNIC
Camãra	Área	Representa não só as caixas enterradas que contém órgãos de manobra de rede, mas também outro tipo de infra-estruturas, como "Casas de água", "Clarabóias", "Casinhas", "Casetas", etc., associadas à Rede de Adução e Distribuição	CAMARA
Chaminé de Equilíbrio	Área	Embora seja considerada uma Infra-Estrutura de Construção Civil, dada a sua relevância deverá ter uma layer própria	CHAMINEEQUILIBRIO
Diversos Equipamentos/ Instrumentos	Ponto	Pretende representar outro tipo de equipamento, como por exemplo a Protecção Catódica, mas pode vir a existir outras situações	DIVERSOS EQUIPINSTRUM
Edifício	Área	Representa os edifícios que não são puramente operacionais. O texto deverá complementar a informação.	EDIFICIO
Edifício Operacional	Área	Esta layer destina-se a carregar a implantação dos edifícios associados à produção e transporte de água. Deve ser indicado através de texto o tipo de edifício, por exemplo: posto de cloragem, armazém de reagentes, casa das bombas, etc.	EDIFICIOOPERACIONAL
Grupo Electrobomba	Ponto	Layer destinada a representar a localização, no circuito hidráulico, dos grupos electrobomba	GRUPOELECTRO BOMBA
Hidrante	Ponto	Representa os hidrantes instalados no recinto no âmbito da empreitada.	HIDRANTE
Hidroscape / Válvula de alívio	Ponto	Destina-se a representar os hidroscape	HIDROSCAPE
Infra-Estruturas de Construção Civil das Fábricas	Área	Esta entidade destina-se a representar a implantação das infra-estruturas de construção Civil, diferentes de câmaras e edifícios, essencialmente associadas às atividade de produção de água tais como caleiras, filtros de areia, reservatórios intermédios de água de processo, espessadores, tanques de mistura, etc. O texto deverá identificar o tipo de infra-estrutura e complementar a informação.	INFRAESTCONSTCIVIL
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	<u>Portal da Intranet</u>
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 12 de 21
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)
Infra-estrutura	Tipo	Descritivo da Infra-estrutura	Nome base da layer
Instrumentação de comunicação à distância	Ponto	Esta layer pretende representar a localização dos instrumentos associados ao envio de dados à distância, como é o caso da telemetria. Permite que se identifiquem todos os locais onde é possível obter dados relativos ao Sistema da EPAL. Por norma estes equipamentos estão associados a outros, como medidores, deste modo devem sobrepor-se em planta. O texto deve complementar a informação.	INSTRUCOMUNDIST
Instrumentação de Monitorização e Controlo	Ponto	Layer destinada à representação dos Instrumentos associados ao controlo/monitorização da Qualidade da Água. Tais como Bombas de Amostragem, Analisadores da Qualidade da Água (incluindo os On-Line), Sonda Multiparamétrica e outros. O texto deve complementar a informação.	INSTRUMONIT CONTROLO
Junta Cega/Extremo	Ponto	Representa os extremos de redem no entanto, quando o extremo corresponder a uma válvula de seccionamento, não será representado por esta layer, mas sim pela a layer da válvula.	JTACEGA_EXTREMO
Local de Amostragem	Ponto	Representa os pontos onde se efectua a colheita de água, quer seja manual, quer seja automaticamente através de bombas de amostragem que alimentam os analisadores on-line.	LOCAL AMOSTRAGEM
Maciço de Amarração	Ponto	Layer que representa a implantação dos maciços de amarração.	MACICOREDE
Medidor de Caudal	Ponto	Representa os medidores associados ao controlo de produção da EPAL, e ainda os medidores destinados a medir volumes vendidos a entidades externas. Junto ao Símbolo deve ser indicado o sentido do escoamento.	MEDIDORCAUDAL
Obras de Arte	Área	Esta entidade destina-se a representar as infra-estruturas de construção civil visíveis referentes a Obras de Arte, tais como travessias aéreas, pontes, etc.	OBRA_ARTE
Parcela Cadastral	Área	Representa os limites das parcelas de terreno pertencentes à EPAL, incluindo as faixas. Através de uma chamada de texto devem ser identificados os vértices onde existam vértices.	PARCELACADASTRAL
Ponto de Acesso	Ponto	Identificar os locais onde se encontram as entradas de Homem que permitem o acesso ao interior da conduta. No entanto, também pode representar Tampas, Portas e Portões, e outros tipos de acesso ao interior de infra-estruturas.	PTOACESSO
Pontos de rejeição de subprodutos	Ponto	Representa os locais em que é realizada rejeição de água, ou outro subproduto.	PTOREJEICAO
Quadro eléctricos	Ponto	Representa os Quadros Eléctricos associados à actividade operacional da Empresa - produção, tratamento e distribuição de água.	
Reservatório de Ar Comprimido	Ponto	Representa essencialmente os RACs das Estações Elevatórias, os quais correspondem a Equipamentos Sob Pressão.	RAC
Elaborado		Verificado	Validado
Data:		Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 13 de 21
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)
Infra-estrutura	Tipo	Descritivo da Infra-estrutura	Nome base da layer
Reservatório Unidireccional	Ponto	Representa a Infra-estruturas de Construção Civil referente aos reservatórios unidireccionais.	RUD
Tanque de Armazenamento	Área	Destina-se a carregar todos os depósitos de reagentes e produtos utilizados na captação, produção e tratamento de água. através de uma nota de texto, como indicação na legenda devem ser identificados os que são Equipamentos sob Pressão (ESP's). Como exemplo temos tanques de Cloro, Ozono, Sulfato, CAL, etc.	TANQUE ARMAZENAMENTO
Válvula Redutora de Pressão	Ponto	Layer que representa as Válvula Redutora de Pressão. Junto ao Símbolo deve ser indicado o sentido do escoamento.	VALREDPRESSAO
Sempre que seja necessário deve ser introduzida informação adicional, em forma de texto, complementado assim a informação fornecida pela Layer.			
5.4 Ficheiro referente à Planta de Cadastro;			
5.4.1 Estrutura de Layers			
Podem existir layers que também se encontrem Planta de Implantação de Infraestruturas Operacionais e nas Plantas de Prevenção e Emergência, em especial no que respeita ao levantamento topográfico, no entanto os nomes das layers devem ser idênticos em todos os ficheiros, de forma a evitar dúvidas e confusões.			
A existência destas layers não invalida que existam outras layers necessárias à elaboração da compilação técnica. As layers tratadas neste ponto destinam-se a criar um esquemático simplificado, e devidamente georreferenciado, das infraestruturas e redes dentro do recinto, que não se encontram directamente associadas ao processo de produção e transporte de água.			
Ressalva-se que aos nomes base da layer devem ser adicionados os prefixos indicados no ponto 5.2.4.			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados.			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 14 de 21	
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos			
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)	
Classe	Infra-estrutura	Tipo	Descritivo da Infra-estrutura	Nome base da layer
Águas	Condutas	Linha	Todas as condutas de abastecimento de água dentro do recinto, que se destinem, por exemplo a abastecer edifícios, bocas de rega, pontos de água, hidrantes, etc.	Ag_Condutas
Águas	Ramais	Linha	Derivações das condutas até aos edifícios, bocas de rega, pontos de água, hidrantes, etc.	Ag_Ramais
Águas	Capacetes	Ponto	Válvulas de Suspensão dos Ramais	Ag_Capacetes
Águas	S.I. Órgãos	Ponto	Hidrantes destinados a combate a incêndio	Ag_Orgaos_SI
Águas	Pontos de Água	Ponto	Pontos de água existentes no recinto, ou seja torneiras, não inclui as bocas de rega	Ag_Pontos
Águas	Caixas*	Área	Caixas enterrada com infraestruturas de Água	Ag_Caixas
Contadores	Contadores	Ponto	Contadores, essencialmente de água e electricidade destinados à medição de consumos operacionais e não operacionais	Contadores
Electricidade	Redes	Linha	Rede eléctricas, a tensão será diferenciada por atributos	Elect_Rede
Electricidade	Postos de Transformação	Área	Postos de Transformação pertencentes à EPAL	Elect_PTs
Electricidade	Postes de transporte	Ponto	Postes destinados ao transporte aéreo de tensão	Elect_PostesTransport
Electricidade	Quadros eléctricos	Área	Quadros eléctricos, deverão indicar quais os sectores que fornecem	Elect_QuadrosElec
Electricidade	Linhas de Alimentação às classes	Linha	Linhas secundárias, ou ramais, que fornecem energia a equipamentos de outras classes, como por exemplo: alimentação às electroválvulas das redes de rega, aos portões com comando, às câmaras de CCTV; etc.	Elect_LinhaClasse
Electricidade	Caixas*	Área	Caixas enterrada com infraestruturas de Electricidade	Elect_Caixas
Iluminação	Postes de iluminação	Ponto	Postes destinados a iluminação	Illum_PostesIllumin
Iluminação	Pontos de Luz	Ponto	Candieiros, focos e todo o tipo de pontos de iluminação artificial	Illum_PostesIllumin
Saneamento	Colectores domésticos	Linha	Principais colectores de redes exclusivamente domésticas dentro dos recintos, para onde descarregam os Ramais	San_ColecDomest
Saneamento	Colectores pluviais	Linha	Principais colectores exclusivamente pluviais dentro dos recintos, para onde descarregam os Ramais	San_ColecPluv
Saneamento	Colectores industriais	Linha	Principais colectores de águas industriais dentro dos recintos, para onde descarregam os Ramais	San_ColecIndust
Saneamento	Colectores mistos	Linha	Principais colectores dentro dos recintos, onde se descarregam mais do que um tipo de águas residuais	San_ColecMistos
Saneamento	Ramais	Linha	Ligações dos edifícios e dos sumidouros aos colectores, e ligações à rede pública	San_Ramais
Saneamento	Sumidouros	Área	Zonas de descarga de águas, essencialmente pluviais, geralmente protegida com grelha, onde se iniciam um ramal de descarga	San_Sumidouros
Elaborado		Verificado		Validado
Data:		Data:		Data:
Gestor do Processo:		Localização		Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .				

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial			ET-GA006 Página 15 de 21
	Processo: Planeamento e Desativação de Ativos			
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL				Edição I (2012.02.17)
Classe	Infra-estrutura	Tipo	Descritivo da Infra-estrutura	Nome base da layer
Saneamento	Caleiras Superficiais	Linha	Eixo de pequenas valas destinadas a conduzir as águas da chuvas	San_Caleiras
Saneamento	Caixas de Saneamento	Área	Caixas enterrada com infraestruturas de Esgoto	San_Caixas
Saneamento	Fossas domésticas	Área	Fossas Sépticas que armazenem apenas águas residuais domésticas	San_FossasSepticas
Saneamento	Fossas especiais	Área	Fossas Sépticas que não armazenem apenas águas residuais domésticas	San_FossasEspeciais
Saneamento	Bacias de Retenção	Área	Bacias de retenção existentes na EPAL, destinadas a reter produtos tóxicos, essencialmente associados aos equipamentos, como óleos, ácido sulfúrico etc, evitando assim a contaminação do meio ambiente	San_BaciasReten
Saneamento	Canais de drenagem das Bacias de Retenção	Linha	Canais ou condutas que conduzem os produtos ao seu destino final ou intermédio, com origem em Bacias de retenção da EPAL	San_CanaisBaciasReten
Regas	Programadores	Ponto	Início de cada um dos sectores de rega automatizada	AgRega_Programadores
Regas	Áreas Verdes	Área	Todas as áreas com coberto vegetal, independentemente do tipo	AgRega_AreasVerdes
Regas	Árvores	Ponto	Eixo das árvores (pode ser desagregado por espécie)	Arvores
Regas	Bocas de Rega	Ponto	Caixas de Bocas de Rega	AgRega_BocasRegas
Regas	Bocas de Rega	Ponto	Electroválvulas	AgRega_Electroválvulas
Segurança	Câmaras de Vigilância	Ponto	Localização das câmaras de vigilância existentes nos recintos e edifícios da EPAL	Seg_CamarasVig
Segurança	Alarmes contra intrusão	Ponto	Localização dos alarmes existentes nos recintos e edifícios da EPAL	Seg_Alarmes
Segurança	Centrais de Intrusão	Área	Localização das centrais contra intrusão existentes nos recintos e edifícios da EPAL	Seg_Centrais
Segurança	Controlos de Acessos	Ponto	Localização dos locais onde se efectuem o controlo dos acessos aos recintos edifícios da EPAL	Seg_ControloAcesso
Diversas	Caixas com infra-estruturas de várias classes	Área	É comum existirem caixas partilhadas por infra-estruturas distintas, neste caso deve ser utilizada esta Layer	Caixas_diversos
Sempre que seja necessário deve ser introduzida informação adicional, em forma de texto, complementando assim a informação fornecida pela Layer.				
Elaborado		Verificado		Validado
Data:		Data:		Data:
Gestor do Processo:		Localização		Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .				

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial <i>Processo: Planeamento e Desativação de Ativos</i>		ET-GA006 Página 16 de 21
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)

5.5 Ficheiros das Plantas de Prevenção e de Emergência

No que respeita aos elementos do Plano de Segurança abrangidos por esta especificação – Planta de Prevenção e Planta de Emergência - devem ser tidas em conta as especificações indicadas no ponto seguinte.

6 PLANO de SEGURANÇA

6.1 Objetivo

A introdução destes elementos no Manual das Telas Finais, resulta da necessidade de atualização permanente das Plantas das Instalações Edificadas, ou dos espaços existentes nos recintos da Empresa quando são realizadas obras, de forma a assegurar que todas as Plantas, caminhos de evacuação, sinalizações e equipamentos e sistemas se encontrem permanentemente atualizadas, para facilitar as respostas a situações de emergência, e dar integral cumprimento à legislação em vigor.

6.2 Âmbito

Obras e intervenções em todas as Instalações Edificadas e Recintos da Empresa, que alterem a configuração existente.

6.3 Plantas de Prevenção

6.3.1 Características das Plantas de Prevenção

Execução e Dimensões das Plantas de Prevenção

- Plantas de todos os pisos, à escala 1:100 ou 1:200;
- Devem ser utilizadas as plantas de arquitetura simplificadas, ou em alternativa a elaboração de novas plantas esquemáticas a traço simples;
- As plantas esquemáticas onde se colocam os símbolos informativos, devem possuir:
- Todas as paredes principais (exteriores), com traçado carregado;
- Paredes interiores consideradas relevantes, de separação dos compartimentos e das vias de evacuação;

<i>Elaborado</i>	<i>Verificado</i>	<i>Validado</i>	<i>Aprovado</i>
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet

É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização.
 Os documentos inválidos devem ser **destruídos** ou **anulados**.

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 17 de 21
<i>Processo: Planeamento e Desativação de Ativos</i>			
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)
- Vãos existentes nas paredes, se necessário com indicação das portas existentes; - Equipamento ou mobiliário fixo (representados de modo simplificado) que sejam importantes e referências para o bom entendimento do desenho e dos percursos de evacuação. - No caso de pisos ou áreas de grande dimensão, devem ser aumentadas as dimensões das plantas esquemáticas ou em alternativa devem ser criadas plantas esquemáticas parciais, executando para isto, os cortes necessários na planta esquemática principal. Caso se opte por criar plantas esquemáticas parciais, deverá ser apresentado, na Planta de Prevenção, um esquema identificando a localização do corte parcial na planta principal. 6.3.2 Simbologia e Texto presente na Planta de Prevenção A simbologia e a legenda a utilizar nas Plantas de Prevenção deve cumprir os requisitos presentes na NP 4386 e na ISO 7010, sendo que os símbolos devem ter como dimensão mínima 5 (cinco) mm de lado; Os símbolos devem ser coloridos, devendo ser usada a seguinte codificação de cores: - Azul – Informação ao Utilizador; - Verde – Indicação dos itinerários de evacuação; - Vermelho – Equipamentos de combate a incêndio e dispositivos de alarme; - Preto – As cores das linhas do desenho base do edifício; - Verde claro - Caminhos de Evacuação Protegidos.			
<i>Elaborado</i>	<i>Verificado</i>	<i>Validado</i>	<i>Aprovado</i>
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 18 de 21
Processo: Planeamento e Desativação de Ativos			Edição I (2012.02.17)
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			
6.3.3 Informação a incluir na Planta de Prevenção Representando para os espaços em apreciação, os seguintes elementos: - A classificação do risco; - Identificação dos locais de risco; - Identificação dos efetivos totais e parciais; - Identificação das características de resistência ao fogo que devem possuir os elementos de construção; - Identificação das vias horizontais e verticais de evacuação, assim como os percursos em comunicações comuns, e das saídas; - Localização de todos os equipamentos e sistemas de segurança contra incêndios – centrais, alarmes, detectores, extintores, etc.. 6.4 Plantas de Emergência 6.4.1 Definição e Características das Plantas de Emergência Definição de Planta de Emergência: “Peça desenhada esquemática, referente a um dado espaço com a representação dos caminhos de evacuação e dos meios a utilizar em caso de incêndio, contendo ainda as instruções gerais de segurança aplicáveis a esse espaço. Deve estar conforme a NP 4386.” (Fonte: Portaria nº 1532/2008, de 29 de dezembro). 6.4.2 Execução e Dimensões das Plantas de Emergência: As Plantas de Emergência devem respeitar os seguintes pressupostos: - Devem ter como dimensão mínima o formato DIN A3; - Deve ser respeitada a escala de 1:100 ou 1:200 (no mínimo); - Devem ser utilizadas as plantas de arquitetura simplificadas, ou em alternativa a elaboração de novas plantas esquemáticas a traço simples; - As plantas esquemáticas onde se colocam os símbolos informativos, devem possuir: ▪ Todas as paredes principais (exteriores), com traçado carregado;			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial <i>Processo: Planeamento e Desativação de Ativos</i>		ET-GA006 Página 19 de 21
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			Edição I (2012.02.17)
▪ Paredes interiores consideradas relevantes, de separação dos compartimentos e das vias de evacuação; ▪ Vãos existentes nas paredes, se necessário com indicação das portas existentes; ▪ Equipamento ou mobiliário fixo (representados de modo simplificado) que sejam importantes e referências para o bom entendimento do desenho e dos percursos de evacuação. - No caso de pisos ou áreas de grande dimensão, devem ser aumentadas as dimensões/escala das plantas esquemáticas ou em alternativa devem ser criadas plantas esquemáticas parciais, executando para isto, os cortes necessários na planta esquemática principal. Caso se opte por criar plantas esquemáticas parciais, deverá ser apresentado na Planta de Emergência, um esquema identificando a localização do corte parcial na planta principal. 6.4.3 Simbologia e Texto presente na Planta de Emergência A simbologia e a legenda a utilizar nas Plantas de Emergência deve cumprir os requisitos presentes na NP 4386 e na ISO 7010, sendo que os símbolos devem ter como dimensão mínima 5 (cinco) mm de lado; O texto presente na Planta de Emergência deve ser de uma forma e dimensão que o torne facilmente legível, não colocando qualquer dúvida ao utilizador; Os símbolos devem ser coloridos, devendo ser usadas as seguintes cores: - Azul – Informação ao Utilizador; - Verde – Indicação dos itinerários de evacuação; - Vermelho – Equipamentos de combate a incêndio e dispositivos de alarme; - Preto – As cores das linhas do desenho base do edifício; - Verde claro - Caminhos de Evacuação Protegidos; - A cor de fundo a utilizar deve ser branca ou fotoluminescente branca, conforme ISO 3864-I, de forma a permitir um contraste adequado à fácil leitura da planta. 6.4.4 Informação a incluir na Planta de Emergência A Planta de Emergência deve incluir, os seguintes elementos:			
<i>Elaborado</i>	<i>Verificado</i>	<i>Validado</i>	<i>Aprovado</i>
<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>	<i>Data:</i>
Gestor do Processo:		Localização	<u>Portal da Intranet</u>
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados.			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 20 de 21
Processo: Planeamento e Desativação de Ativos		Edição I (2012.02.17)	
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			
- Identificação do Edifício (ou entidade ou logótipo) e ou espaço do Recinto, se necessário, piso ou setor a que corresponde a planta; - Localização do Observador; - Localização dos Extintores de Incêndio; - Localização das Bocas de Incêndio Armadas; - Localização dos botões de alarme manual; - Indicação dos caminhos de evacuação normais e alternativos; - Indicação do Ponto de Encontro (se for viável); - Número de telefone de emergência interno e externo; - Instruções de segurança, gerais ou do local, consoante o caso; - Indicação da simbologia em legenda; - Data de execução da planta (mês/ano); - Indicação da(s) entidade(s) interveniente(s) ou responsável pela execução. A planta esquemática e todos os símbolos incluídos, devem estar orientados de acordo com a posição relativa do utilizador; As Instruções Gerais de Segurança a incluir na Planta de Emergência devem estar de acordo com o Tipo/Utilização do Edifício, contendo no mínimo as seguintes informações: - Manter a calma; - Dar o Alarme premindo o botão de alarme ou o telefone de emergência, de acordo com a proximidade; - Combater o fogo com o extintor; sem correr perigo; Dirigir-se para a saída mais próxima, seguindo a sinalização de segurança ou as instruções dos coordenadores;			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

	Sistema Integrado de Responsabilidade Empresarial		ET-GA006 Página 21 de 21
Processo: Planeamento e Desativação de Ativos			Edição I (2012.02.17)
Anexo D do Manual de Elaboração de Telas Finais Especificação Técnica para Elaboração de Telas Finais de Obras em Recintos da EPAL			
- Utilizar as escadas, nunca os elevadores; - Nunca voltar atrás sem autorização; - Dirigir-se para o Ponto de Encontro e aguardar instruções. Nos edifícios que recebem visitantes estrangeiros, nomeadamente nos Núcleos Museológicos da EPAL, as instruções referidas anteriormente, assim como a legenda dos símbolos utilizados, deverá ser executada em português, inglês e caso se considere necessário numa terceira língua, de acordo com a nacionalidade dos visitantes que seja mais frequente frequentarem estes Espaços. Neste caso, estas instruções deverão ser identificadas com o código ou bandeira de cada país. 6.4.5 Produção das Plantas de Emergência Para proceder à afixação das Plantas de Emergência, estas devem ser produzidas com materiais resistentes ao tempo, ao choque e às agressões ambientais. Se forem plastificadas ou colocadas em molduras com vidro, deverão ter características antirreflexo. As Plantas de Emergência podem ser em material foto luminescente ou não. 6.5 Receção e Validação das Plantas de Prevenção e de Emergência As Telas Finais das Plantas de Prevenção e das Plantas de Emergência devem disponibilizadas, para validação prévia, ao Gabinete do Desenvolvimento Organizacional que coordena a Segurança e a Gestão de Emergências na Empresa, antes da Receção Provisória da Obra. A EPAL, através do Gabinete de Desenvolvimento Organizacional só dará prévio parecer formal positivo conducente à Receção Provisória da Obra, após ter efetuado a aprovação do Plano de Segurança atualizado/revisto e a prévia validação formal das Telas Finais de Prevenção e de Emergência, a entregar pelo Empreiteiro, de acordo com a presente especificação, no caso das Plantas de Emergência estas também devem ser fornecidas em suporte físico de forma a viabilizar a sua colocação na respetiva Instalação. Qualquer dúvida técnica sobre a execução e desenvolvimento deste processo, deve a mesma ser submetida ao Gabinete de Desenvolvimento Organizacional. <i>Texto escrito conforme o Acordo Ortográfico - convertido pelo Lince.</i>			
Elaborado	Verificado	Validado	Aprovado
Data:	Data:	Data:	Data:
Gestor do Processo:		Localização	Portal da Intranet
É responsabilidade do utilizador a verificação da validade deste documento antes da sua utilização. Os documentos inválidos devem ser destruídos ou anulados .			

