

Ministério das Obras Públicas Transportes e Comunicações
ICP – Autoridade Nacional de Comunicações

REGULAMENTO DO 112L

(Disponibilização às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência das informações sobre a localização da pessoa que efectua a chamada para o número único de emergência europeu 112)

O acesso aos serviços de emergência através do número único de emergência europeu 112 constitui um direito reconhecido na lei a todos os utilizadores dos serviços telefónicos acessíveis ao público, incluindo os utilizadores de postos públicos.

O desenvolvimento de um serviço de emergência seguro e eficiente através do 112 constitui uma prioridade da União Europeia que vem adoptando um conjunto de medidas com o objectivo de alcançar uma solução harmonizada em todos os Estados-membros.

Neste plano cabe destacar a Directiva n.º 2002/22/CE, do Parlamento e do Conselho, de 7 de Março, cujo n.º 3 do seu artigo 26.º obriga os Estados-membros a garantir que as empresas que exploram redes telefónicas disponibilizem às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência informações sobre a localização da pessoa que efectua a chamada para o número único de emergência europeu 112 e a Recomendação da Comissão Europeia n.º 2003/558/CE, de 25 de Julho, que preconiza a elaboração de regras pormenorizadas aplicáveis aos operadores de redes telefónicas públicas para o fornecimento de informações de localização do autor daquela comunicação.

Aquelas obrigações foram transpostas para o direito Português pelo artigo 51.º da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro (LCE), cujo n.º 2 vincula as empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público a

disponibilizar, às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência, as informações sobre a localização da pessoa que efectua a chamada para o número único de emergência europeu 112.

Porém, o envio de informações sobre a localização do autor da comunicação nos termos acima previstos implica que, em articulação com as empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público e as entidades responsáveis pelo atendimento das comunicações de emergência, seja definida uma solução técnica a adoptar a nível nacional.

Reconhecendo a importância desta articulação, o Ministério da Administração Interna, por Despacho n.º 20791/2006, de 20 de Setembro de 2006, determinou às forças de segurança a adopção dos procedimentos necessários para receber dos operadores de comunicações electrónicas a informação relevante necessária à geolocalização imediata do autor da comunicação de emergência e que, em conjunto com o ICP-ANACOM e os operadores, fossem promovidas as medidas necessárias para assegurar a compatibilidade e a interacção entre as suas centrais de emergência e os sistemas de informação e comunicação das empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público.

Assim, no final do ano de 2006, foi criado um grupo de trabalho envolvendo as entidades mencionadas naquele despacho que, dando seguimento ao trabalho antes desenvolvido pelo ICP-ANACOM e pelas empresas que oferecem redes ou serviços de comunicações electrónicas acessíveis ao público, concluiu em 6 meses, com sucesso, a tarefa de implementar em Portugal a localização da pessoa que efectua a chamada para o 112.

Tais trabalhos possibilitaram não só especificar os documentos técnicos de suporte às soluções fixa e móvel, mas também definir alguns princípios e regras necessárias à boa prossecução da implementação daquelas soluções. Trata-se de um processo dinâmico, cuja evolução se justifica pela permanente necessidade de assegurar melhores e mais eficazes soluções.

Com efeito, importa assinalar a relevância e a especificidade do presente regulamento, cujo objecto integra matérias necessárias à satisfação de necessidades elementares dos cidadãos, como sejam os cuidados de saúde e a defesa e a segurança de pessoas e bens, em situações de emergência.

Nesse sentido, na defesa dos interesses dos cidadãos, o ICP-ANACOM, ouvidas as entidades interessadas, promoverá, em prazo razoável e de acordo com adequada planificação, a implementação de soluções tecnológicas de localização melhoradas, a disponibilizar pelas empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público.

Estas soluções serão implementadas de acordo com um plano calendarizado a definir, que permitirá, nomeadamente, às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência proceder às alterações necessárias ao nível dos Pontos de Atendimento de Segurança Pública (PASP), de modo a que estes possam beneficiar das melhores soluções tecnológicas a disponibilizar pelos operadores.

Tal facto não afasta a necessidade de, no plano das comunicações electrónicas e do actual quadro regulamentar, serem fixadas as obrigações a cumprir pelas empresas de comunicações electrónicas para dar cumprimento ao disposto no n.º 2 do artigo 51.º da Lei n.º 5/2004, constituindo o poder regulamentar conferido ao ICP-ANACOM o instrumento mais adequado para esse efeito.

Assim, no exercício das competências conferidas pela alínea a) do artigo 9.º dos Estatutos do ICP-ANACOM, anexos ao Decreto-Lei n.º 309/2001, de 7 de Dezembro, e pelo n.º 1 do artigo 125.º da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro, com o objectivo de assegurar o pronto e efectivo cumprimento das obrigações decorrentes do n.º 2 do artigo 51.º da mesma Lei, o Conselho de Administração do ICP-ANACOM, ouvidos os interessados, no âmbito do procedimento regulamentar fixado no artigo 11.º dos referidos Estatutos e do procedimento geral de consulta previsto no artigo 8.º da Lei n.º 5/2004,

aprova o seguinte regulamento:

CAPÍTULO I
Disposições gerais

Artigo 1.º
Objecto e âmbito

1. O presente regulamento estabelece os princípios e regras a cumprir pelas empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público na disponibilização, às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência, das informações sobre a localização da pessoa que efectua a chamada para o número único de emergência europeu 112.
2. Enquanto o número nacional de emergência 115 se mantiver em funcionamento, nos termos do disposto no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 73/97, de 3 de Abril, as chamadas efectuadas para o 115 devem ser objecto de igual tratamento ao dado às chamadas para o 112.

Artigo 2.º
Definições e abreviaturas

1. Para efeitos do disposto no presente regulamento, entende-se por:
 - a) 112L - serviço de comunicações de emergência que utiliza o número único de chamada de emergência europeu 112 com capacidade para tratar as informações de localização do utilizador que efectua a chamada.
 - b) BD-112L – Base de Dados destinada ao suporte da informação de localização da pessoa que efectua a chamada para o número único de emergência europeu 112 a partir do serviço telefónico acessível ao

público em local fixo, incluindo postos públicos, gerida e mantida por entidade indicada pelas autoridades responsáveis pelos serviços de emergência.

- c) Informações de localização - numa rede móvel pública, os dados processados que indicam a posição geográfica do terminal móvel de um utilizador ou, numa rede fixa pública, os dados sobre o endereço físico do ponto terminal.
 - d) Ponto de Atendimento da Segurança Pública (PASP) - local físico onde as chamadas de emergência são recebidas sob a responsabilidade duma autoridade pública.
 - e) Serviço de Emergência - um serviço, reconhecido como tal pelo Estado-Membro, que fornece assistência rápida e imediata nas situações em que existem riscos directos de morte ou lesões graves, para a saúde ou segurança pública ou de pessoas, para propriedades públicas ou privadas ou ainda para o ambiente, não sendo esta enumeração de situações necessariamente exaustiva.
2. Para efeitos do disposto no presente regulamento, são aplicáveis as seguintes abreviaturas:
- a) CLI – *Calling Line Identification* (Identificação de Linha Chamadora)
 - b) ORLA – Oferta de Referência de Realuguer da Linha de Assinante (oferta grossista do Grupo Portugal Telecom)

CAPÍTULO II

Princípios e regras a observar

Artigo 3.º

Princípios e regras gerais

1. As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao

público estão obrigadas a colaborar entre si e com as autoridades responsáveis pelos serviços de emergência, no sentido de garantir a localização da pessoa que efectua a chamada para o número único de emergência europeu 112, no respeito pelo enquadramento vigente.

2. Em todas as chamadas de emergência feitas para o número único de emergência europeu 112, as empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público devem, a partir da rede, encaminhar para os pontos de atendimento da segurança pública as melhores informações disponíveis, sobre a localização da pessoa que efectua a chamada, na medida em que tal seja tecnicamente viável
3. Para efeitos do disposto no número anterior, sempre que seja tecnicamente possível e se mostre vantajoso para as autoridades responsáveis pelos serviços de emergência, o ICP-ANACOM, ouvidas as entidades interessadas, pode determinar às empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público a adopção de soluções mais adequadas a uma melhor localização da pessoa que efectua a chamada para o 112.
4. As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público devem fornecer informações de localização de modo não discriminatório, evitando, nomeadamente, uma discriminação entre a qualidade das informações fornecidas sobre os seus próprios assinantes e a das informações sobre outros utilizadores. Para este efeito:
 - a) No caso das redes fixas, são considerados “outros utilizadores” os utilizadores de postos públicos;
 - b) No caso de redes móveis ou de aplicações para a mobilidade, são considerados “outros utilizadores” os utilizadores itinerantes ou visitantes, bem como, se for o caso, os utilizadores de terminais móveis que não podem ser identificados pelo número de assinante ou de utilizador.

5. As informações de localização fornecidas devem ser acompanhadas de uma identificação da rede em que a chamada teve origem.
6. As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público devem manter as fontes de informações de localização, incluindo informações de endereços, precisas e actualizadas.
7. Nas chamadas de emergência em que tenha sido identificado o número de assinante ou de utilizador, as empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público devem oferecer aos pontos de atendimento da segurança pública e aos serviços de emergência a possibilidade de renovarem as informações de localização através de uma função de chamada de retorno (*pulling*), tendo em vista o tratamento da situação de emergência.
8. As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público devem, na data em que iniciem a sua actividade, estar preparadas para cumprir o disposto no presente regulamento.
9. As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público em cujas redes ou serviços as chamadas para o 112 são originadas estão obrigadas a enviar o CLI, sempre que tecnicamente possível.
10. As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público devem corrigir os erros, de sua responsabilidade, detectados e reportados pelas autoridades responsáveis pelos serviços de emergência.

Artigo 4.º

Soluções de localização da pessoa que efectua a chamada para o 112

1. Com origem em redes ou serviços telefónicos móveis acessíveis ao público:

- a) As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos móveis acessíveis ao público devem para efeitos de disponibilização das informações de localização assegurar o envio, na chamada e em todas as chamadas, das coordenadas geográficas da célula e da dimensão e forma de incerteza associadas.
 - b) No cumprimento da obrigação referida na alínea anterior, as empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos móveis acessíveis ao público devem observar a *“Especificação da solução de localização da pessoa que efectua a chamada para o 112 através de Redes ou Serviços Telefónicos Móveis acessíveis ao público”*, em Anexo I ao presente regulamento e que deste é parte integrante.
 - c) Está igualmente obrigada ao cumprimento da Especificação em Anexo I toda a empresa que oferece redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público e que entrega ao PASP as chamadas originadas em redes ou serviços telefónicos móveis.
2. Com origem em redes ou serviços telefónicos fixos acessíveis ao público:
- a) As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos fixos acessíveis ao público devem, para efeitos de disponibilização das informações de localização em chamadas para o número único de emergência europeu 112, assegurar em conformidade com o fixado no n.º 4 do artigo 6.º o envio à BD-112L dos endereços físicos e respectivo CLI associado dos seus assinantes, para consulta pelas autoridades responsáveis pelos serviços de emergência quando da chamada.
 - b) No cumprimento da obrigação referida na alínea anterior, as empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos fixos acessíveis ao público devem observar:
 - i. A *“Especificação do layout do ficheiro BD-112L”*, em Anexo II ao presente regulamento e que deste é parte integrante.

- ii. A “Especificação de transferências de ficheiros”, disponibilizada pelas autoridades responsáveis pelos serviços de emergência.

Artigo 5.º

Princípios e regras a observar pelas empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos móveis acessíveis ao público

1. As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos móveis acessíveis ao público estão obrigadas a disponibilizar as informações de localização às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência de acordo com a solução especificada em Anexo I ao presente regulamento, inclusive:
 - a) Quando disponibilizam o acesso à sua rede a outra empresa que oferece serviços telefónicos acessíveis ao público;
 - b) Quando oferecem serviços telefónicos acessíveis ao público em local fixo.
2. As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos móveis acessíveis ao público estão ainda obrigadas a disponibilizar às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência, para além do previsto no presente regulamento, informações de localização tão precisas quanto as que disponibilizam comercialmente aos seus assinantes, salvo eventual incompatibilidade com os PASP.

Artigo 6.º

Princípios e regras a observar pelas empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos fixos acessíveis ao público

1. As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos fixos acessíveis ao público devem disponibilizar o endereço da instalação da linha que

- originou a chamada de emergência.
2. Cabe às empresas que detêm o lacete local e que permitem às empresas que com elas estão interligadas oferecer serviços telefónicos acessíveis em local fixo nas modalidades de selecção ou pré-selecção de chamadas, incluindo com ORLA nesta última modalidade, a obrigação de disponibilizar os dados de localização às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência.
 3. Cabe às empresas em cujas redes ou serviços se suportam os serviços telefónicos acessíveis ao público disponibilizados por empresa(s) que revende(m) aqueles serviços, a obrigação de disponibilizar às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência os dados de localização das chamadas para o 112.
 4. As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos fixos acessíveis ao público estão obrigadas a manter actualizada a informação de localização que disponibilizam às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência, nomeadamente introduzindo a informação relativa a novos assinantes, removendo a informação relativa a ex-assinantes ou ainda alterando a informação relativa a actuais assinantes, até ao final do dia útil seguinte àquele em que ocorreu a acção que motiva a actualização.

Capítulo III

Fiscalização e regime sancionatório

Artigo 7.º

Fiscalização

Compete ao ICP-ANACOM a fiscalização do cumprimento do disposto no presente regulamento.

Artigo 8.º
Regime sancionatório

As infracções ao disposto no presente regulamento são puníveis nos termos da alínea hh) do n.º 1 do artigo 113.º da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro.

ANEXO I

Especificação da solução de localização da pessoa que efectua chamadas para o 112 através de Redes ou Serviços Telefónicos Móveis acessíveis ao público

Índice

1. Introdução	3
2. Definições e abreviaturas	3
2.1. Definições	3
2.2. Abreviaturas.....	3
3. Solução	4
3.1. Descrição de cenário.....	5
3.2. Formato dos campos utilizados.	8
3.2.1. ISUP	8
3.2.1.1. Campo ‘Calling party’s category’	8
3.2.1.2. Campo ‘ISUP Calling Party Number’	8
3.2.1.3. Campo ‘Called Party Number’	9
3.2.1.4. Campo ‘ISUP Redirection Information’	10
3.2.1.5. Campo ‘ISUP Redirecting Number’	11
3.2.1.6. Original Called Number	11
3.2.2. DSS1	12
3.2.2.1. Information Element ‘Calling Party Number’	12
3.2.2.2. Information Element ‘Called Party Number’	13
3.2.2.3. 1º Information Element ‘Redirecting number’	14
3.2.2.4. 2º Information Element ‘Redirecting number’	15
3.2.2.5. Information Element ‘Facility’	16
4. Referências	18

1. Introdução

Este documento tem por objectivo especificar a solução, a implementar pelas empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos móveis acessíveis ao público, para a disponibilização às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência da informação de localização das pessoas que efectuem chamadas para o número único de emergência europeu 112.

A informação a disponibilizar consiste nas Coordenadas Geográficas e Dimensão e Forma da Incerteza¹ relativas ao local a partir do qual a chamada é originada.

Em caso de falha do Serviço, garante-se que apesar de não ser possível obter a informação de localização, a chamada prossegue normalmente, tal como acontece actualmente via ISUP com o 'Called Number' igual a 1122XY(Z)² / 112.

2. Definições e abreviaturas

2.1. Definições

112L – serviço de comunicações de emergência que utiliza o número único de chamada de emergência europeu "112" com capacidade para tratar as informações de localização do utilizador que efectua a chamada.

Ponto de Atendimento da Segurança Pública – local físico onde as chamadas de emergência são recebidas sob a responsabilidade duma autoridade pública.

2.2. Abreviaturas

112L	–	Solução 112 com Localização
DSS1	–	<i>Digital Subscriber Signalling System No. 1</i>
GSM	–	<i>Global System for Mobile Communication</i>
IAM	–	<i>Initial Address Message (ISUP)</i>
IMEI	–	<i>International Mobile Equipment Identity</i>

¹ Pretende-se que seja definida a forma da área de incerteza e as características. Nesta primeira fase a forma considerada é um círculo com o raio como parâmetro. Noutras fases ou formatos, poder-se-á ter uma elipse, um sector circular ou genericamente um polígono com os parâmetros adequados à sua definição através de algoritmos normalizados.

² O 4º dígito do CGR (Centro de Grupos de Rede) é usado no arquipélago dos Açores.

ISDN	–	<i>Integrated Services Digital Network</i>
ISUP	–	<i>ISDN User Part</i>
ITU	–	<i>International Telecommunication Union</i>
MSC	–	<i>Mobile Switching Centre</i>
PASP	–	Ponto de Atendimento da Segurança Pública
PBX	–	<i>Private Branch eXchange</i>
PSTN	–	<i>Public Switched Telephone Network</i>
RDIS	–	Rede Digital com Integração de Serviços
SIM	–	<i>Subscriber Identity Module</i>
SS7	–	Sistema de Sinalização N.º 7
UMTS	–	<i>Universal Mobile Telecommunications System</i>
WGS84	–	<i>World Geodetic System Datum 84</i> (origem geocêntrica de referência)

3. Solução

A solução a implementar consiste no envio das Coordenadas Geográficas e da Dimensão e forma da Incerteza, que referenciam a localização do utilizador que efectua a chamada, no campo ‘Redirecting Number’ via sinalização SS7(ISUP) à PSTN, sendo a entrega ao PASP efectuada através do protocolo de acesso DSS1.

Trata-se de uma solução baseada no mecanismo *Push* (informação de localização enviada para todas as chamadas em tempo real com correlação directa entre a chamada e a informação de localização) que utiliza a actual interface via PSTN garantindo a privacidade de dados, uma vez que a informação está directamente interligada à chamada de emergência efectuada.

Em acessos RDIS ‘S’ coincidente com ‘T’, o PASP tem que estar preparado para distinguir os dois elementos de informação ‘Redirecting number’ do DSS1, em que o primeiro corresponde ao valor 1122XY(Z) recebido no parâmetro ISUP ‘Original Called Number’ e o segundo ao valor de localização recebido no parâmetro ISUP ‘Redirecting number’.

Em acessos RDIS ligados como PBX, o PASP tem que estar preparado para interpretar o elemento de informação ‘Facility’ do DSS1 com a operação ‘DivertingLegInformation2’ onde o campo ‘divertingNr’ corresponde ao valor recebido no parâmetro ISUP ‘Redirecting number’, e o campo ‘originalCalledNr’ corresponde ao valor recebido no parâmetro ISUP ‘Original Called Number’.

O PASP deverá ainda garantir a manutenção e passagem dos elementos de informação acima identificados, nos casos em que a chamada é transferida entre os seus pontos de atendimento.

3.1. Descrição de cenário

Sempre que um utilizador efectua uma chamada para o número de emergência 112 a partir de um terminal ligado a uma rede telefónica pública móvel, é desencadeado um processo interno à rede de modo a obter a sua localização, o método a utilizar corresponde às Coordenadas Geográficas.

Numa primeira fase são enviadas as Coordenadas Geográficas da célula (centro e raio da célula).

As Coordenadas Geográficas devem ser codificadas de acordo com a norma WGS84, e apresentadas no seguinte formato:

Formato: FFGGMMSSggmmssRR:

Campo	Significado	Componente
FF	Formato da mensagem. Valores possíveis: 10 a 99 Nesta fase: 0x → reservado 11 → Optimus 12 → TMN 13 → Vodafone	Formato
GG	Graus	Latitude
MM	Minutos	
SS	Segundos	
gg	Graus	Longitude
mm	Minutos	
ss	Segundos	
RR	Valores possíveis: 00 a 99	Dimensão e Forma da Incerteza Nesta fase para os formatos 11, 12 e 13 RR - Raio da célula

Como referido, RR – Representa o Raio da Célula, podendo assumir valores de 00 a 99 e com o seguinte mapeamento:

Especificação da solução de localização da pessoa que efectua chamadas para o 112 através de Redes ou Serviços Telefónicos Móveis acessíveis ao público

TMN		Vodafone		Optimus	
Dígito	Raio	Dígito	Raio	Dígito	Raio
00	< 100 m	00	< 100 m	00	< 100m
01	< 250 m	01	< 250 m	01	< 250 m
02	< 500 m	02	< 500 m	02	< 500 m
03	< 750 m	03	< 1 km	03	< 1 km
04	< 1 km	04	< 2km	04	< 2 km
05	< 2 km	05	< 4km	05	< 4 km
06	< 4 km	06	< 10km	06	< 10 km
07	< 10 km	07	< 20km	07	< 20 km
08	< 20 km	08	< 30km	08	< 30 km
09	> 20 km	09	> 30km	09	> 30 km

Refira-se ainda que o algoritmo utilizado para o cálculo dos raios de cobertura de cada célula tem uma margem de erro associada. O erro será tanto maior, quanto a dimensão da célula.

Os valores a apresentar para o raio têm uma forte componente teórica, consequentemente as Coordenadas Geográficas fornecidas podem apresentar erros.

As empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos móveis acessíveis ao público devem corrigir os erros detectados e reportados pelos PASP.

Como já anteriormente referido, o envio da informação de localização ao PASP será efectuada via DSS1 (ITU-T Q.931, Q.932, Q.952, EN 300 403-1 e EN 300 196-1), sendo o mapeamento entre as sinalizações ISUP e DSS1 baseado na recomendação Q.699 e de acordo com o indicado na norma EN 300 207-1 (secção 9.2.5 para acessos RDIS ‘S’ coincidente com ‘T’ e secção 10.2 para acessos PBX RDIS).

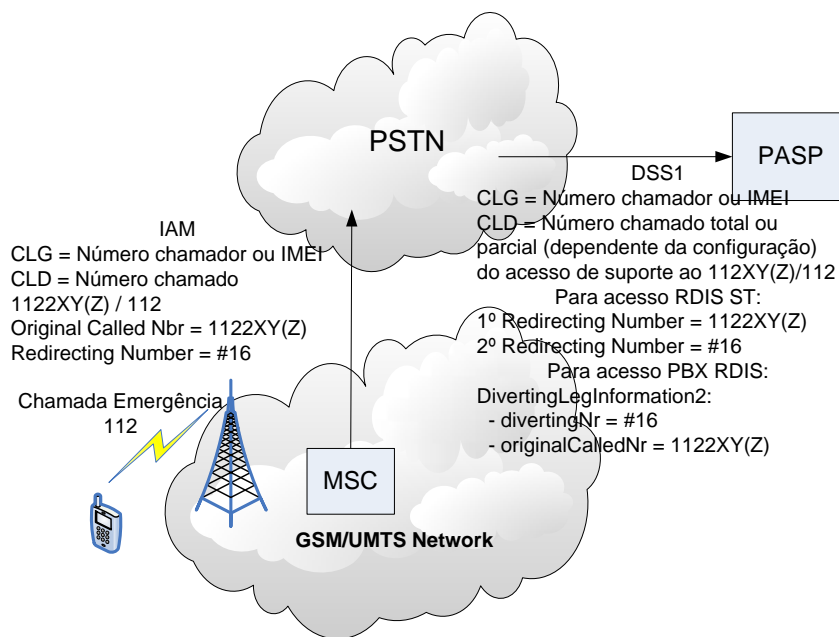
A entrega da informação de localização à PSTN pelas empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos móveis acessíveis ao público, será efectuada usando o protocolo de sinalização ISUP (ITU-T Q.761, Q.762, Q.763 e Q.764), sendo a rede PSTN que assegura as interfaces com o PASP, responsável por efectuar a conversão da informação de ISUP para DSS1 (ITU-T Q.699 e EN 300 207-1) sem a perda de qualquer informação relevante.

Os parâmetros ‘Calling Party Number’, ‘Called Number’, ‘Redirecting Number’ e ‘Original Called Number’ do ISUP e, os elementos de informação ‘Calling Party Number’, ‘Called

Number', 'Redirecting Number' e 'Facility - DivertingLegInformation2' do DSS1 irão conter, para além de outros campos não relevantes para esta especificação, a seguinte informação (o seu formato será descrito detalhadamente no ponto 3.2.):

- ✓ 'Calling party number parameter/Information Element' parâmetro 'Address signals' – Número do originador da chamada ou IMEI (este último é enviado nas chamadas efectuadas sem cartão, quando tal estiver implementado na rede).
- ✓ 'ISUP Called Party Number' parâmetro 'Address signals' – 112XY(Z), 112 ou o número de acesso de suporte ao serviço 112 (após a tradução).
- ✓ 'DSS1 Called Party Number' parâmetro 'Number digits' – Números dos acessos de suporte ao atendimento do 112
- ✓ 'ISUP e 2º DSS1 Redirecting number parameter/Information Element' campo 'Address signals' e, 'DSS1 Facility: DivertingLegInformation2' campo 'divertingNr' – #2 Formato da informação + #12 dígitos Lat./Long.(graus, minutos, segundos) + #2 dígito mapeamento da Dimensão e Forma da Incerteza.
- ✓ 'ISUP Original Called Number' campo 'Address signals', 1º 'DSS1 Redirecting number' campo 'Number digits' e, 'DSS1 Facility: DivertingLegInformation2' campo 'originalCalledNr' – 112XY(Z)

A dimensão máxima do campo 'Redirecting Number' suportado na PSTN corresponde a 16 dígitos, podendo todos estes serem utilizados no transporte da informação de localização de acordo com os formatos acordados.



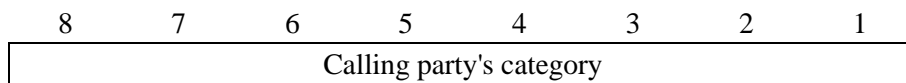
Esquema genérico da solução

3.2. Formato dos campos utilizados.

3.2.1. ISUP

3.2.1.1. Campo ‘Calling party’s category’.

O formato do campo ‘Calling party’s category’ (ITU Q.763)



Para o serviço 112L o seu conteúdo será preenchido da seguinte forma:

0 0 0 0 0 0 0 0	calling party's category unknown at this time (national use) ³
0 0 0 0 1 0 1 0	ordinary calling subscriber
0 0 0 0 1 0 1 1	calling subscriber with priority

3.2.1.2. Campo ‘ISUP Calling Party Number’.

O formato do campo ‘Calling Party Number’ (ITU Q.763)

³ Válido para terminais sem cartão SIM

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	O/E	Nature of address indicator						
2	NI	Numbering plan indicator			Address presentation restricted indicator		Screening indicator	
3	2nd address signal				1st address signal			
:								
:								
m	Filler (if necessary)				nth address signal			

Para o serviço 112L o seu conteúdo será preenchido da seguinte forma (apenas são indicados os campos relevantes):

a) *Nature of address indicator*

0 0 0 0 1 1 national (significant) number (national use)⁴
0 0 0 0 1 0 0 international number⁵

b) *Numbering plan indicator*

0 0 1 ISDN (Telephony) numbering plan (ITU-T Recommendation E.164)

c) *Address presentation restricted indicator*

0 0 presentation allowed
0 1 presentation restricted

d) *Address signal*

Número do originador ou IMEI (este último é enviado nas chamadas efectuadas sem cartão ou cartão do operador diferente do da rede móvel de acesso, caso esta tenha essa possibilidade).

3.2.1.3. Campo ‘Called Party Number’.

O formato do campo ‘Called Party Number’ (ITU Q.763)

⁴ Válido para as origens nacionais e para os terminais sem cartão SIM

⁵ Válido para as origens internacionais que se encontrem em *Roaming* no território nacional

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	O/E	Nature of address indicator						
2	INN	Numbering plan indicator				spare		
3	2nd address signal				1st address signal			
:								
:								
m	Filler (if necessary)				nth address signal			

Para o serviço 112L o seu conteúdo será preenchido da seguinte forma (apenas são indicados os campos relevantes):

Nature of address indicator

0 0 0 0 0 1 1 national (significant) number

Numbering plan indicator

0 0 1 ISDN (Telephony) numbering plan (ITU-T Recommendation E.164)

Address signal

1122XY(Z), 112 ou número de suporte do 112 (após a tradução).

3.2.1.4. Campo ‘ISUP Redirection Information’.

O formato do campo ‘Redirection Information é o seguinte (ITU Q.763 e Q.732)

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	H	G	F	E	D	C	B	A
2	P	O	N	M	L	K	J	I

NOTE – The parameter may be received without the second octet from an ISUP'88 (*Blue Book*).

Para o serviço 112L o seu conteúdo será preenchido da seguinte forma (apenas são indicados os campos relevantes):

Redirecting Indicator (Bits CBA)

1 0 0 call diverted, all redirection information presentation restricted⁶

⁶ É recomendada a utilização da codificação 100 – call diverted, all redirection information restricted
Especificação da solução de localização da pessoa que efectua chamadas para o 112 através de Redes ou Serviços Telefónicos Móveis acessíveis ao público

0 1 1 call diverted

Original redirection reason (Bits HGFE)

0 0 0 0 unknown/not available

Redirection Counter (Bits KJI)

2

Redirecting Reason (Bits PONM)

0 0 0 0 unknown/not available

3.2.1.5. Campo ‘ISUP Redirecting Number’

O formato do campo ‘Redirecting number é o seguinte (ITU-T Q.763 e Q.732).

Para o serviço 112L o seu conteúdo será preenchido da seguinte forma (apenas são indicados os campos relevantes):

Nature of address indicator

0 0 0 0 0 1 1 national (significant) number

Numbering plan indicator

0 0 1 ISDN (Telephony) numbering plan (ITU-T Recommendation E.164)

Address presentation restricted indicator

0 0 presentation allowed

Address signal

#2 Formato da informação + #12 dígitos Lat./Long. (graus, minutos, segundos) + #2 dígitos mapeamento da Dimensão e Forma da Incerteza.

3.2.1.6. Original Called Number

O formato do campo ‘Original Called Number’ (ITU Q.763 e Q.732) é o seguinte:

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	O/E	Nature of address indicator						
2	spare	Numbering plan indicator			Address presentation restricted indicator		spare	
3	2nd address signal				1st address signal			
:								
:								
m	Filler (if necessary)				nth address signal			

Nature of address indicator

0 0 0 0 0 1 1 national (significant) number

Numbering plan indicator

0 0 1 ISDN (Telephony) numbering plan (ITU-T Recommendation E.164)

Address presentation restricted indicator

0 0 presentation allowed

Address signal

1122XY(Z).

3.2.2. DSS1

3.2.2.1. Information Element ‘Calling Party Number’.

O formato do IE ‘Calling Party Number’ é o seguinte (ITU Q.931)

8	7	6	5	4	3	2	1	Octet
Calling party number information element identifier								
0	1	1	0	1	1	0	0	1
Length of calling party number contents								
2								
ext. 0/1	Type of number			Numbering plan identification				3
ext. 1	Presentation indicator	Spare			Screening indicator			3a*
		0	0	0				
0	Number digits (IA5 characters)							4*

Para o serviço 112L o seu conteúdo será preenchido da seguinte forma (apenas são indicados os campos relevantes):

Type of number

0 0 0 Unknown

Numbering plan identification

0 0 0 0 Unknown

Presentation indicator

0 0 presentation allowed
 0 1 presentation restricted

Number digits

Número do originador ou IMEI

3.2.2.2. Information Element ‘Called Party Number’.

O formato do IE ‘Called Party Number’ é o seguinte (ITU Q.931)

8	7	6	5	4	3	2	1	Octet
Called party number information element identifier								
0	1	1	1	0	0	0	0	1
Length of called party number contents								2
ext. 1	Type of number			Numbering plan identification				3
0	Number digits (IA5 characters) (Note)							4 etc.

NOTE – The number digits appear in multiple octet 4s in the same order in which they would be entered, that is, the number digit which would be entered first is located in the first octet 4.

Para o serviço 112L o seu conteúdo será preenchido da seguinte forma (apenas são indicados os campos relevantes):

Type of number

0 0 0 Unknown

Numbering plan identification

0 0 0 0 Unknown

Number digits

Números dos acessos de suporte ao atendimento do 112

3.2.2.3. 1º Information Element ‘Redirecting number’.

O formato do IE ‘Redirecting number’ é o seguinte (ITU Q.952)

8	7	6	5	4	3	2	1	Octet
0	1	1	1	0	1	0	0	1
Redirecting number information element identifier								
Length of redirecting number contents								2
ext. 0/1	Type of number			Numbering plan identification				3
ext. 0/1	Presentation indicator	0	Spare 0 0		Screening indicator		1	3a*
ext. 1	Spare 0 0		Reason for redirection				1	3b*
Spare 0	Number digits (IA5 characters)							4 etc.

Para o serviço 112L o seu conteúdo será preenchido da seguinte forma (apenas são indicados os campos relevantes):

Type of number

0 0 0 Unknown

Numbering plan identification

0 0 0 0 Unknown

Presentation indicator

0 0 presentation allowed

Reason for redirection

0 0 0 0 Unknown

Number digits

1122XY(Z)

3.2.2.4. 2º Information Element ‘Redirecting number’.

O formato do IE ‘Redirecting number’ é o seguinte (ITU Q.952)

8	7	6	5	4	3	2	1	Octet
Redirecting number information element identifier								
0	1	1	1	0	1	0	0	1
Length of redirecting number contents								2
ext. 0/1	Type of number			Numbering plan identification				3
ext. 0/1	Presentation indicator	Spare 0		0	0	Screening indicator		3a* 1
ext. 1	Spare 0		0	Reason for redirection				3b* 1
Spare 0	Number digits (IA5 characters)							4 etc.

Para o serviço 112L o seu conteúdo será preenchido da seguinte forma (apenas são indicados os campos relevantes):

Type of number

0 0 0 Unknown

Numbering plan identification

0 0 0 0 Unknown

Presentation indicator

0 0 presentation allowed

Reason for redirection

0 0 0 0 Unknown

Number digits

#2 dígitos Formato da informação + #12 dígitos Lat./Long. (graus, minutos, segundos)
+ #2 dígitos mapeamento da Dimensão e Forma da Incerteza.

3.2.2.5. Information Element ‘Facility’.

O formato do IE ‘Facility’ é o seguinte (EN 300 196-1)

8	7	6	5	4	3	2	1	Octet
0	Facility information element identifier							1
0 0 1 1 1 0 0								2
Length of facility contents								3
ext. 1	Spare 0 0		Protocol Profile					4 etc.
Components								

Para o serviço 112L o conteúdo do campo “Components” será preenchido da seguinte forma, segundo a definição ASN.1 (EN 300 196-1 e EN 300 207-1):

Facility-Information-Element-Components {itu-t identified-organization etsi(0) 196 facility-information-element-component(3)}

Components ::= CHOICE {
 invokeComp [1] IMPLICIT InvokeComponent }

InvokeComponent ::= SEQUENCE {
 invokeID InvokeIDType,
 operation-value DivertingLegInformation2 }

InvokeIDType ::= INTEGER (-32768..32767)

Diversion-Operations {ccitt identified-organization etsi(0) 207 operations-and-errors(1)}

DivertingLegInformation2 DivertingLegInformation2 ::= localValue 15

DivertingLegInformation2 ::= OPERATION
 ARGUMENT SEQUENCE {
 diversionCounter DiversionCounter,
 diversionReason DiversionReason,
 divertingNr [1] PresentedNumberUnscreened OPTIONAL,
 originalCalledNr [2] PresentedNumberUnscreened OPTIONAL }

DiversionCounter ::= 2

DiversionReason ::= ENUMERATED {unknown (0)}

Addressing-Data-Elements {itu-t identified-organization etsi(0) 196 addressing-data-elements(6)}

PresentedNumberUnscreened ::= CHOICE {

Especificação da solução de localização da pessoa que efectua chamadas para o 112 através de Redes ou Serviços Telefónicos Móveis acessíveis ao público

presentationAllowedNumber [0] PartyNumber }

PartyNumber ::= CHOICE {
 unknownPartyNumber [0] IMPLICIT NumberDigits }

Para o campo divertingNr:

NumberDigits ::= #2 Formato da informação + #12 dígitos Lat./Long. (graus, minutos, segundos) + #2 dígitos mapeamento da Dimensão e Forma da Incerteza.

Para o campo originalCalledNr:

NumberDigits ::= 1122XY(Z)

4. Referências

- E.164 - The international public telecommunication numbering plan
- EN 300 196-1 – DSS1; Generic functional protocol; Part 1: Protocol specification
- EN 300 207-1 – DSS1; Diversion supplementary services; Part 1: Protocol specification
- EN 300 403-1 – DSS1; Signalling network layer for circuit-mode basic call control; Part 1: Protocol specification
- Q.699 - Interworking between ISDN access and non-ISDN access over ISDN User Part of Signalling System No. 7
- Q.732 - Call diversion Recommendation groups four services the stage 3 descriptions (CFU, CFNR, CFB, CD)
- Q.761 - Signalling System No. 7 - ISDN User Part functional description
- Q.762 - Signalling System No. 7 - ISDN User Part general functions of messages and signals
- Q.763 - Signalling System No. 7 - ISDN User Part formats and codes
- Q.764 - Signalling System No. 7 - ISDN User Part signalling procedures
- Q.931 - ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call control
- Q.932 – DSS1; Generic procedures for the control of ISDN supplementary services
- Q.952 - Stage 3 description for call offering supplementary services using DSS 1 - Diversion supplementary services

ANEXO II

Especificação do *layout* do ficheiro BD-112L

Índice

0.	Introdução	3
1.	Abreviaturas	3
2.	Formato do Ficheiro de Dados.....	3
3.	Periodicidade de envio.....	4
4.	Nome do Ficheiro de Dados	4
5.	Descrição do Ficheiro de Dados	4
5.1	Desenho do registo	4
5.2	Notas	7
5.2.1	Campos Obrigatórios	7
5.2.2	Campos Facultativos.....	7
5.2.3	Campo 'Nome Operador' – valores possíveis e regras de preenchimento.....	8
5.2.4	Morada	8
5.2.5	Extensão DDI.....	9
5.2.6	Coordenadas Geográficas	9
5.2.7	Operação.....	9
6.	Requisitos para o Envio do Ficheiro de Dados.....	10
7.	Descrição do Ficheiro de Erros e de Avisos	11
7.1	Desenho do registo	11
8.	Descrição do Ficheiro de Mensagens.....	13
8.1	Desenho do registo	13

0. Introdução

Este documento especifica o “*layout*” do ficheiro de informação a disponibilizar, pelas Empresas que oferecem redes ou serviços telefónicos acessíveis ao público em local fixo (Empresas), às autoridades responsáveis pelos serviços de emergência, com o objectivo de criar e manter uma Base Dados de suporte à localização das pessoas que efectuem chamadas para o número único de emergência europeu 112.

A Base Dados referida será designada daqui em diante por BD-112L.

A informação a disponibilizar pelas Empresas corresponde à informação disponível nos seus sistemas de cadastro à data de envio.

1. Abreviaturas

ANSI	–	<i>American National Standards Institute</i>
CLI	–	<i>Calling Line Identification</i>
DDI	–	<i>Direct Dialling In</i>
FTP	–	<i>File Transfer Protocol</i>
IEC	–	<i>International Electrotechnical Commission</i>
ISO	–	<i>International Organization for Standardization</i>
MSN	–	<i>Multiple Subscriber Number</i>
WGS84	–	<i>World Geodetic System Datum 84</i> (origem geocêntrica de referência)

2. Formato do Ficheiro de Dados

O ficheiro de informação deve ser do tipo CSV (*comma separated value*), formato ISO/IEC 8859-1 (ANSI).

Os campos devem ser separados por “;” e não devem exceder os tamanhos indicados na tabela do ponto 5.1. Caso excedam o tamanho especificado serão truncados.

Todos os campos para os quais não existe informação para o seu preenchimento devem ficar vazios.

O ficheiro deverá ser de formato variável, sendo que o tamanho dos campos indicado no “*layout*” corresponde ao tamanho máximo que os diferentes campos podem ter, e não a um tamanho fixo dos campos. Os campos nunca deverão ser preenchidos com espaços à direita para perfazer a dimensão máxima.

3. Periodicidade de envio

Sempre que existam alterações nos dados a disponibilizar, as Empresas devem enviar os respectivos registos até ao final do dia útil seguinte.

Se o volume de informação o justificar podem ser enviados vários ficheiros diários. Podem ainda ser enviados ficheiros nulos (sem registos) caso não existam dados a transmitir, de modo a garantir a periodicidade máxima de 7 dias de calendário como intervalo entre envio de ficheiros.

4. Nome do Ficheiro de Dados

O formato do nome do ficheiro deve ser:

[Serviço]_[Nome operador]_[Data de envio da informação]_[Identificador do ficheiro].csv

Os componentes do nome do ficheiro não devem exceder os tamanhos indicados na tabela de descrição do *header* definida no ponto 5.1.

Exemplo: 112_OPERX_20070601_00001.csv

5. Descrição do Ficheiro de Dados

5.1 Desenho do registo

Header:

Descrição	Tamanho máximo	Observações
Identificação do serviço	112 (3)	
Nome Operador	X(8)	Código de operador: valores (sempre em maiúsculas – é “case sensitive”): (Ver ponto 5.2.3)
Data de envio da informação	X(8)	Formato: <i>yyyymmdd</i>
Identificador	X(5)	Identificador único e sequencial do ficheiro. Deverá ser preenchido sempre com 5 dígitos, começando com o valor 00001.

Detalhe:

Descrição	Tamanho máximo	Observações
Operação (*)	X(1)	Este campo pode assumir os seguintes valores (sempre em minúsculas – é “case sensitive”): n – se o registo é novo e – se o registo é para eliminar a – se o registo substitui um já existente l – se for para listar todos os registos deste operador (Ver ponto 5.2.7)
Telefone (*)	N(9)	De acordo com o PNN – Plano Nacional de Numeração. Se tiver menos do que 9 dígitos, não deverão ser adicionados espaços para perfazer as 9 posições, sendo enviado com o número de dígitos existente.
Telefone da Linha Principal	N(9)	Obrigatório se o telefone for uma extensão DDI. Se tiver menos do que 9 dígitos, não deverão ser adicionados espaços para perfazer as 9 posições, sendo enviado com o número de dígitos existente. (Ver ponto 5.2.5)
Designativo de Morada (**)	X(3)	Este campo pode assumir os seguintes valores (exactamente como indicado – é “case sensitive”): Ab - Abarracamento Al - Alameda Alt - Alto Arr - Arruamento Atl - Atalho Av - Avenida Az - Azinhaga Br - Bairro Bc - Beco Boq - Boqueirão Cab - Cabo Cai - Cais Cc - Calçada Cch - Calçadinha Cam - Caminho Cp - Campo Cnd - Canada Csl - Casal Cir - Circular Cln - Colónia Cpx - Complexo Doc - Doca Em - Empreendimento Esc - Escada Ech - Escadinhas Epl - Esplanada Etc - Estação Est - Estrada Fte - Fonte

		Her - Herdade Imp - Impasse Jd - Jardim Lad - Ladeira Lg - Largo Lom - Lomba Lbo - Lombo Lu - Lugar Mrc - Mercado Mte - Monte Pda - Parada Pq - Parque Pas - Passeio Pto - Pátio Pav - Pavilhão Pic - Pico Pte - Ponte Pc - Praça Pt - Praceta Pra - Praia 1Tv - Primeira Travessa Prl - Prolongamento Qlh - Quelho Qt - Quinta Qts - Quintas Rmp - Rampa Rot – Rotunda R - Rua Tap - Tapada Ter - Terreiro Til - Til Trn - Transversal Tv - Travessa Uz - Urbanização Vrd - Vereda Via - Via Vie - Viela Vil - Vila Zn - Zona
Morada (*)	X(70)	
N.º de Porta (**)	X(11)	
Andar (**)	X(5)	
Apartamento (**)	X(6)	
Edifício (**)	X(20)	
Localidade (*)	X(50)	
Código Postal (*)	N(7)	Com 4 ou 7 dígitos no formato 9999 ou 9999999. Se apenas tiver 4 dígitos, não deverão ser adicionados espaços para perfazer as 7 posições do tamanho máximo, sendo enviado apenas com 4 dígitos no formato 9999.
Designativo Postal (*)	X(50)	
Tipo de Serviço (**)	X(3)	Este campo pode assumir os seguintes valores (com a primeira posição em minúsculas como indicado – é “case sensitive”):

		a01 – Linha simples a02 – Acesso primário com DDI a03 – Acesso básico com DDI/MSN a12 – Acesso primário sem DDI a13 – Acesso básico sem DDI a05 – Extensão DDI a06 – Posto Público
Coordenadas Geográficas (**)	X(18)	

Footer:

Descrição	Tamanho máximo	Observações
Nº Total de registos do ficheiro	N(10)	

5.2 *Notas*

5.2.1 Campos Obrigatórios

Os campos assinalados com (*) são de preenchimento obrigatório.

5.2.2 Campos Facultativos

Os campos assinalados com (**) não são de preenchimento obrigatório mas a sua ausência não permite a correcta ordenação dos registos quando existe mais do que um número a informar.

5.2.3 Campo ‘Nome Operador’ – valores possíveis e regras de preenchimento

Para efeitos da BD-112L, foram atribuídos os seguintes códigos a cada um dos Operadores já registados¹. De acordo com a especificação acordada para a BD-112L, o tamanho máximo destes códigos é de 8 caracteres.

OPERADOR	CÓDIGO OPERADOR
AR Telecom	ART
Broadnet	BROADNET
Cabo TV Madeirense	CTVM
Cabovisão	CBV
Colt Telecom	COLT
Equant	QUANT
G9SA	G9SA
Neuvex	NEUVEX
Novis Telecom	NOVIS
Onitelecom	ONI
Optimus	OPTIMUS
PT Comunicações	PTC
PT Prime	PTP
Radiomóvel	RADMOV
Refer Telecom	REFER
Telemilénio (Tele2)	TELE2
TMN	TMN
TV Cabo Portugal	TVC
Vodafone	VODA

Estes códigos têm que ser usados com o número de caracteres atribuídos. Por exemplo:

- Nome do Ficheiro de Dados: **112_OPR_20070524_00001**
- Header do Ficheiro de Dados: **112;OPR;20070524;00001**

NOTA: Para efeitos de validação da BD-112L, a string “OPR” é diferente de “OPR ”, pelo que se for usado “OPR ” originará um erro com o código do Operador

5.2.4 Morada

Os campos Designativo de Morada, Nº de Porta, Andar, Apartamento e Edifício, podem ser enviados em campos separados ou concatenados no campo Morada.

¹ A atribuição de um código a um Operador não significa que este esteja a contribuir para a BD-112L

5.2.5 Extensão DDI

Se o telefone é uma extensão DDI o número de Telefone da Linha Principal deve ser obrigatoriamente preenchido e o tipo de serviço deve ser preenchido com “a05”.

Nestes casos será enviado no registo de cada DDI a morada da linha principal excepto se existir no cadastro do operador informação mais fidedigna fornecida pelo cliente.

5.2.6 Coordenadas Geográficas

As Coordenadas Geográficas devem ser codificadas de acordo com a norma WGS84.

Formato: FFGMMSSSgmmsssRR:

Campo	Significado	Componente
FF	Formato da mensagem. Permite a posterior criação de novos formatos. <ul style="list-style-type: none">Valores possíveis: 10 a 99Nesta fase F=10	Formato
GG	Graus	Latitude
MM	Minutos	
SSS	<ul style="list-style-type: none">Segundos - Primeiros dois dígitosDécimas de segundo - Terceiro dígito	
gg	Graus	Longitude
mm	Minutos	
sss	<ul style="list-style-type: none">Segundos - Primeiros dois dígitosDécimas de segundo - Terceiro dígito	
RR	<ul style="list-style-type: none">Valores possíveis: 00 a 99Nesta fase RR=00	Dimensão e Forma da incerteza

5.2.7 Operação

O ficheiro de informação suporta 4 operações distintas:

5.2.7.1 *Telefone novo*

Quando o registo ainda não existe na BD-112L.

O campo *Operação* deve ser preenchido com “n” e deve ser enviado o registo completo.

5.2.7.2 *Alteração de um telefone existente*

Quando o registo já existe na BD-112L mas sofreu alterações.

O campo *Operação* deve ser preenchido com “a” e deve ser enviado o registo completo.

5.2.7.3 *Eliminação de um telefone*

Quando o registo existe na BD-112L mas deve ser eliminado.

O campo Operação deve ser preenchido com “e” e não é necessário enviar o registo completo.

A efectiva eliminação dum número da BD-112L só deve ser efectuada após se encontrar garantida uma das seguintes condições:

- Ter decorrido o período de quarentena de 3 meses
- Ocorra um novo pedido válido de registo deste número, pelo mesmo ou outro operador

5.2.7.4 *Listar todos os registos*

Permite a um operador ordenar a listagem de todos os seus registos activos na BD-112L.

O campo Operação deve ser preenchido com “1”. Para reconfirmar esta acção e de modo a evitar a listagem total dos registos por uma situação de erro, adicionalmente, o campo mandatório Telefone deve também ser preenchido com o valor “123456789”.

Na sequência desta acção, deverá ser gerado pelas autoridades responsáveis pelos serviços de emergência um ficheiro *Output* com todos os registos activos na BD-112L pertencentes a este operador, no formato idêntico ao ficheiro necessário submeter pelo operador para regenerar a “sua” BD-112L. Este ficheiro deverá ser depositado na pasta de *Outbox*, à semelhança dos ficheiros de erros e avisos.

6. **Requisitos para o Envio do Ficheiro de Dados**

Para o envio dos ficheiros de dados deve ser assegurado o seguinte conjunto de requisitos:

- As autoridades responsáveis pelos serviços de emergência providenciam um servidor para depósitos dos ficheiros de informação.
- Neste servidor, cada Empresa possuirá uma área exclusiva para depósito dos seus ficheiros (pasta de *Inbox*).
- O acesso às áreas de depósito estará salvaguardado por um “User” e respectiva “Password”, sendo permitido à respectiva Empresa a alteração da sua “Password”.
- As autoridades responsáveis pelos serviços de emergência darão conhecimento individual a cada Operador, do endereço IP e dos respectivos “User” e “Password” de acesso.
- A interligação ao servidor será efectuada via FTP através de método de acesso seguro, que permita a encriptação dos dados aquando do seu envio.
- Para além da área de depósito, cada Empresa irá também ter assignada uma outra área para recolha das respostas (pasta de *Outbox*).

7. Descrição do Ficheiro de Erros e de Avisos

As autoridades responsáveis pelos serviços de emergência implementarão um mecanismo que permita o reporte de erros e avisos sobre os ficheiros e informação depositados pelas Empresas. Para o efeito será gerado um ficheiro de “feedback” por cada ficheiro de dados depositado.

O ficheiro de erros e avisos, à semelhança do ficheiro de dados, deve ser do tipo CSV (*comma separated value*), no formato ISO/IEC 8859-1 (ANSI) e apresentar um nome que permita uma fácil correlação entre os dois ficheiros:

[Serviço]_[Nome operador]_[Data de envio da informação]_[Identificador do ficheiro].csv

Exemplo:

- Ok_112_OPERX_20070601_00001.csv → Ficheiro vazio indicativo da inexistência de erros e avisos
- Nok_112_OPERX_20070601_00001.csv → Ficheiro com as situações detectadas de erros ou avisos

7.1 Desenho do registo

Header:

Descrição	Tamanho máximo	Observações
Identificação do serviço	X(7)	Ok_112 – Inexistência de erros e avisos Nok_112 – Existência de erros ou avisos
Nome Operador	X(8)	Código de operador:
Data de envio da informação	X(8)	Formato: yyyyymmdd
Identificador	X(5)	Identificador único e sequencial do ficheiro.

Detalhe:

Descrição	Tamanho máximo	Observações
Linha	N(6)	Numero da linha do documento ao qual se refere o erro/aviso
Telefone	N(9)	Número de telefone ao qual se refere o erro/aviso, se for possível determinar
Código de erro	X(3)	Código de erro/aviso
Observações	X(254)	Campo de escrita livre para comentários (normalmente vazio)

Footer:

Descrição	Tamanho máximo	Observações
Nº Total de registos do ficheiro	N(10)	

Tabela de valores dos códigos de erro:

Código de erro	Descrição do erro
00A	Número de campos errado, Numero de campos recebido: xxx
01A	Comprimento incorrecto do campo Telefone
01B	Comprimento incorrecto do campo Telefone da Linha Principal
01C	O campo Telefone não contem só dígitos
01D	O campo Telefone da Linha Principal não contem só dígitos
02A	Operação xxx desconhecida
03A	Campo Telefone já registrado pelo operador xxx
04A	A operação “n” não pode ser realizada porque o registo já existe
05A	A operação “a” não pode ser realizada porque o registo não existe
05B	A operação “a” não pode ser realizada porque o registo não existe neste operador
06A	A operação “e” não pode ser realizada porque o registo não existe
06B	A operação “e” não pode ser realizada porque o registo não existe neste operador
07A	Campo Morada sem informação
08A	Campo Localidade sem informação
09A	Código Postal sem informação
10A	Designativo Postal sem informação
13A	Coordenadas Geográficas preenchidas com número de caracteres diferente de 18
13B	Coordenadas Geográficas não contem só dígitos
13C	Coordenadas Geográficas inválidas
14A	Header vazio
14B	Header com número de campos errado
14C	Header incompleto ou incorrecto
14D	O nome de operador no header excede o número máximo de caracteres
14E	Operador desconhecido
14F	O nome de operador do header não é igual ao nome de operador do nome do ficheiro
14G	Data de envio no header inexistente ou no formato inválido
14H	O identificador sequencial único do ficheiro no header inexistente ou no formato inválido
15A	O número de registos que consta do footer xxx não coincide com o número de linhas xxx
16A	O campo Morada excedeu o número de caracteres permitido
16C	O campo Localidade excedeu o número de caracteres permitido
16D	O campo Andar excedeu o número de caracteres permitido
16E	O campo N.º de Porta excedeu o número de caracteres permitido
16F	O campo Designativo de Morada excedeu o número de caracteres permitido
16G	O campo Apartamento excedeu o número de caracteres permitido
16H	O campo Edifício excedeu o número de caracteres permitido
17A	Ficheiro fora de sequencia numero de ordem / data inesperado (apagado)
17B	Ficheiro fora de sequencia, anterior ao ultimo processado (apagado)
17C	Tamanho do ficheiro excedeu o máximo previsto (apagado)
17D	Ficheiro com nome inesperado (apagado)

Tabela de valores dos códigos de aviso:

Código de aviso	Descrição do aviso
11A	Código Postal inválido (aviso)
12A	Combinação Código Postal / Designativo Postal inválida (aviso)

8. Descrição do Ficheiro de Mensagens

As autoridades responsáveis pelos serviços de emergência implementarão um mecanismo que permita o reporte de mensagens sobre os ficheiros e informação depositados pelas Empresas. Este ficheiro contém informações referentes a tentativas de inserções de números de telefone (CLI) já registados na BD-112L por outros operadores.

O ficheiro de mensagens, à semelhança do ficheiro de dados, deve ser do tipo CSV (*comma separated value*), no formato ISO/IEC 8859-1 (ANSI) e apresentar um nome que permita uma fácil correlação entre os dois ficheiros:

[Serviço]_[Nome operador]_[Data de envio da informação]_[Identificador do ficheiro].csv

Exemplo: CLI_112_OPERX_20070601_00001.csv

8.1 Desenho do registo

Header:

Descrição	Tamanho máximo	Observações
Identificação do serviço	X(7)	CLI_112 – Existência de mensagens
Nome Operador	X(8)	Código de operador:
Data de envio da informação	X(8)	Formato: yyymmdd
Identificador	X(5)	Identificador único e sequencial do ficheiro.

Detalhe:

Descrição	Tamanho máximo	Observações
Telefone	N(9)	Número de telefone ao qual se refere o erro/aviso, se for possível determinar
Código de erro	X(3)	Código de aviso
Observações	X(254)	Campo de escrita livre para comentários (normalmente vazio)

Footer:

Descrição	Tamanho máximo	Observações
Nº Total de registos do ficheiro	N(10)	

Tabela de valores dos códigos de aviso:

Código de aviso	Descrição do aviso
18A	Outro Operador tentou inserir este Telefone