

## **INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA**

### **Procedimento de Leilão Público para acesso ao espectro radiofónico do Túnel do Marão**

**N.º 01/2016/GRVRL**

As condições a que se refere o presente procedimento regulam-se nos termos dos números seguintes:

#### **1. Objeto do procedimento**

O presente procedimento tem por objeto a seleção de 4 frequências de rádio comerciais FM para inserção no sistema de radiocomunicações do Túnel do Marão, através de leilão público, de acordo com as condições técnicas constantes do anexo I (nota de engenharia nº 2), pelo valor base de licitação o valor de 250 €/ano, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, que servirá de base para efeitos de cálculo do valor de caução.

**Modalidade de venda:** Procedimento por Leilão Público, devendo todos os interessados em participar comparecer na data, hora e local anunciados para o ato público e em momento prévio à licitação proceder à entrega de um cheque caução correspondente a 5% do valor base de **licitação** anunciado, emitido à ordem da Infraestruturas de Portugal, SA ou por depósito caução em numerário.

#### **2. Decisão de abertura do procedimento**

A abertura do presente procedimento foi autorizada pelo Diretor da Direção Comercial e de Negócio, no uso de competências delegadas pelo Conselho de Administração Executivo da Infraestruturas de Portugal, SA, por deliberação CAE n.º 03/IP/2015, de 2015.06.01

#### **3. Comissão de Acompanhamento e Júri**

3.1. A preparação e concretização do processo são acompanhadas por uma comissão composta por três elementos, representantes das Unidades Orgânicas intervenientes no processo: Helder Manuel Pinto de Moura, Carlos Alberto Guedes de Matos e André de Antas de Barros Carvalho de Oliveira.

## Procedimento de Leilão N.º 01/2016/GRVRL

---

3.2. A condução do procedimento é assegurada por um júri, do qual é presidente Helder Manuel Pinto de Moura, e vogais Carlos Alberto Guedes de Matos e Pedro Miguel D'Orey Gouveia e Melo, sendo suplente Luís Filipe Simões de Sousa.

### 4. Consulta do procedimento, esclarecimentos e visitas

4.1. As peças que constituem o procedimento, encontram-se patentes na Gestão Regional de Vila Real, sita no local abaixo indicado, onde podem ser examinadas, durante as horas de expediente, desde a data da publicação do respetivo anúncio até ao dia e hora do leilão público.

**Entidade:** Infraestruturas de Portugal, SA  
Gestão Regional de Vila Real

**Endereço:** Av. Aureliano Barrigas, S/N  
5000-413 Vila Real

**Horário de funcionamento:** das 09h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00

**Telefone:** 259 309 070 **Fax:** 259 322 569

**Site:** [www.infraestruturasdeportugal.pt](http://www.infraestruturasdeportugal.pt)

**e-mail:** [grvrl@infraestruturasdeportugal.pt](mailto:grvrl@infraestruturasdeportugal.pt)

4.2. A entidade competente para esclarecer dúvidas ou receber reclamações é o júri que dirigirá o leilão e exercerá as suas funções junto das entidades mencionadas no ponto anterior.

4.3. Desde que solicitadas à Gestão Regional de Vila Real as cópias das condições do procedimento de venda e os respectivos anexos, serão entregues aos interessados, mediante o pagamento da quantia de 10,00 €, acrescidos de IVA à taxa legal em vigor.

4.4. Uma cópia do procedimento de venda poderá ainda ser obtida gratuitamente através do seu download, no site da Infraestruturas de Portugal, SA – [www.infraestruturasdeportugal.pt](http://www.infraestruturasdeportugal.pt).

4.5. A visita ao local poderá ser objeto de marcação prévia junto dos serviços identificados no ponto 4.1.

### 5. Tramitação

É a seguinte a tramitação a observar:

**a)** Publicitação de anúncio;

- b)** Entrega da caução no valor de 5% do valor base de licitação e realização do leilão;
- c)** Adjudicação provisória pelo júri do procedimento, pelo valor de licitação mais elevado, e pagamento do remanescente para perfazer o valor de licitação final;
- d)** Adjudicação definitiva, ou não, pelo Conselho de Administração Executivo;
- e)** Notificação da adjudicação definitiva e entrega pelos concorrentes de declaração de compromisso, comprometendo-se a efetuar o pagamento anual do valor da licitação, ajustado pelo preço da inflação anual, publicados pelo INE, excluindo habitação.

### 6. Anúncios

Sem prejuízo de uma divulgação e publicitação mais extensas, por forma a maximizar a geração de receitas, o procedimento deve, no mínimo, ser publicitado através de anúncio publicado com a antecedência mínima de 5 dias, da data do leilão, num jornal nacional, no site da Infraestruturas de Portugal, SA, bem como, quando conveniente, num jornal local ou distrital, devendo ser mencionados os seguintes elementos:

- a) Identificação e localização do local das instalações técnicas;
- b) Identificação síntese do procedimento;
- c) Identificação da Infraestruturas de Portugal, SA, endereço, horário de funcionamento, números de telefone, fax, endereço de e-mail e website;
- d) Valor base de licitação;
- e) Modalidades de pagamento admitidas;
- f) O local, a data e hora do leilão;
- g) Impostos e outros encargos devidos;
- h) Serviço habilitado a prestar esclarecimentos;
- i) Indicação de outros elementos considerados relevantes.

## **Procedimento de Leilão N.º 01/2016/GRVRL**

---

### **7. Valor base de licitação e duração do acesso**

7.1. O valor base de licitação é de 250 €/ano, acrescido do IVA à taxa legal em vigor.

7.2. O pagamento do valor final da licitação, que corresponde à renda anual, deve ser efetuado nos termos da alínea c) do nº 5 deste procedimento, pelos concorrentes vencedores do leilão.

7.3. Esse pagamento repete-se anualmente, um ano após a data do primeiro pagamento, no prazo de 10 dias após a emissão da fatura pela Infraestruturas de Portugal, SA sendo que a falta de pagamento nesse prazo implica a emissão de certidão de dívida e o envio do processo à repartição de finanças para cobrança coerciva, nos termos do disposto no nº 2 do artigo 15º, do Decreto-Lei nº 91/2015

7.4. A inserção da frequência dos concorrentes escolhidos no sistema de radiocomunicações do Túnel do Marão, tem uma duração de 3 anos, data a partir a qual a Infraestruturas de Portugal, SA se reserva o direito de efetuar novo procedimento

### **8. Impostos e encargos**

Serão da responsabilidade do adquirente, todos os impostos e encargos a que haja lugar.

### **9. Local, data e hora de realização do leilão público**

O leilão realizar-se-á no dia 20 de abril de 2016, pelas 15 horas, nas instalações da Gestão Regional de Vila Real, na Av. Aureliano Barrigas, S/N, 5000-413 Vila Real, **Telefone:** 259 309 070 **Fax:** 259 322 562

**e-mail:** [grvrl@Infraestruturas.pt](mailto:grvrl@Infraestruturas.pt)

### **10. Participação**

10.1. O leilão é público podendo permanecer na sala qualquer interessado, desde que não perturbe o regular funcionamento do acto.

10.2. Só os interessados que tenham entregue cheque/depósito caução no início do leilão podem participar no ato, licitando.

10.3. No caso de pessoas colectivas, os respectivos representantes devem vir munidos de instrumento com poderes para o ato.

## Procedimento de Leilão N.º 01/2016/GRVRL

---

### 11. Leilão público

11.1. O leilão inicia-se a partir do valor base de licitação (€ 250/ano).

11.2. O valor dos lanços mínimos é fixado pela comissão em montante não inferior a 10% do valor base de licitação.

11.3. A licitação termina quando o presidente do júri tiver anunciado por três vezes o lance mais elevado e este não for coberto.

11.4. Terminada a licitação, os proponentes devem indicar, de entre as admitidas no procedimento, quais as condições de pagamento que se compromete cumprir.

11.5. Do leilão é lavrada uma ata, onde consta a identificação dos licitantes e o resultado final das licitações, representando o compromisso assumido pelos mesmos.

11.6. A ata é lida e assinada pelos membros do júri.

### 12. Modalidades de pagamento

São as seguintes as modalidades de pagamento admitidas no presente procedimento:

- Numerário;
- Pagamento por transferência bancária

**IBAN: PT50 0781 0112 01120014277 89**

**BIC: IGCPPTPL**

- Pagamento por **cheque visado ou bancário** à ordem da Infraestruturas de Portugal, SA.

Deve ser enviado comprovativo de pagamento, sem o qual o mesmo não será considerado efetuado.

### 13. Adjudicação provisória

13.1. Terminada a licitação, o júri adjudica provisoriamente aos concorrentes que ofereceram o preço mais elevado.

13.2. Os concorrentes devem, de imediato, efetuar o pagamento da diferença entre o valor da caução prestada e o valor final da licitação.

13.3. Os cheques/depósitos entregues no início do leilão serão devolvidos no final do mesmo aos participantes a quem não tenha sido adjudicado provisoriamente o bem.

## **Procedimento de Leilão N.º 01/2016/GRVRL**

---

### **14. Adjudicação definitiva**

14.1. A decisão sobre a concessão do acesso ao espetro radiofónico do Túnel do Marão, compete ao Conselho de Administração Executivo da Infraestruturas de Portugal, SA.

14.2. A proposta de adjudicação definitiva deverá ser submetida à apreciação e decisão do Conselho de Administração Executivo da Infraestruturas de Portugal, SA decorridos 5 dias sobre a data do leilão.

14.3. A decisão de adjudicação definitiva da concessão do acesso ao espetro radiofónico do Túnel do Marão, deve ser notificada ao concorrente que apresentou a licitação mais elevada e, no caso de existirem, aos demais interessados, no prazo de 15 dias.

### **15. Não alienação ou desistência do comprador**

15.1. O Conselho de Administração Executivo pode, livremente, deliberar pela não concessão do acesso, caso entenda não aceitar a proposta apresentada, sem que assista ao proponente o direito a qualquer indemnização, com exceção da devolução, em singelo, das quantias entregues.

15.2. Ocorrendo desistência por parte do comprador este perderá as quantias pagas.

15.3. No caso previsto no número anterior, pode a concessão ser atribuída ao interessado que tenha apresentado o lance imediatamente inferior ao valor de arrematação.

### **16. Anulação do procedimento**

16.1. O Conselho de Administração Executivo pode, em qualquer momento, determinar a anulação do procedimento.

16.2. Constituem, entre outras, causas de anulação do procedimento:

- a) Erro relevante sobre identificação ou composição do bem móvel;
- b) A prestação de falsas declarações;
- c) A falsificação de documentos;
- d) O indício de conluio entre os proponentes.

16.3. A decisão de anulação do procedimento deve ser fundamentada, devendo ser notificada a todos os interessados no prazo de 10 dias, a contar da data em que tiver sido

## **Procedimento de Leilão N.º 01/2016/GRVRL**

---

deliberada.

### **17. Constituição do acesso ao espetro radiofónico**

17.1. No prazo máximo de 3 dias após a adjudicação definitiva a Infraestruturas de Portugal, SA compromete-se a garantir que as frequências de rádio dos concorrentes ganhadores integram o espetro radiofónico do Túnel do Marão, passando a ser audível pelos condutores no seu interior.

17.2. O nível de qualidade e fiabilidade do sinal encontram-se descritos na nota de engenharia nº 2, constante no anexo 1.

17.3. Caso a Infraestruturas de Portugal, SA não cumpra, durante o período dos 3 anos de vigência deste procedimento, as condições referidas no ponto anterior, cessa a obrigação dos concorrentes para continuar a efetuar os pagamentos anuais.

### **18. Despesas e encargos**

Correm por conta do adquirente todas as despesas e encargos inerentes ao processo, a que legalmente haja lugar.

# **ANEXO I**

(nota de engenharia nº 2)

## **PROJETO TÚNEL Do MARÃO.**

### **NOTA DE ENGENHARIA Nº 2.**

**Data: 23 Junho 2015.**

**Assunto: Análise da instalação do sistema de radiocomunicações.**

No passado dia 17 de Junho realizou-se a análise do sistema de radiocomunicações do Túnel do Marão, nomeadamente a medição de sinais de radiocomunicações a integrar no sistema.

O objetivo inicial do sistema corresponde a:

- Integrar os sinais do sistema Tetra pertencentes aos serviços de emergência português, sistema que trabalha no intervalo de frequências compreendido entre 380 e 395 MHz, da banda UHF.
- Incorporar os sinais das emissoras FM.

Os resultados dos testes são os indicados nesta nota de engenharia.

## **1.- Medidas dos sinais de radio frequênciа. Entrada Este**

De seguida apresentam-se os resultados das medições realizadas.

### **1.1.- Medidas dos sinais FM.**

Na hora de selecionar as emissoras comercias FM foram tido em conta os melhores níveis, tanto auditivos como de sinal, capturados para realizar o estudo. Passamos a refletir no quadro abaixo as frequências de maior qualidade e o nome, caso seja refletindo no sistema RDS. **Devem ser escolhidas quatro para inserção no sistema de radiocomunicações.**

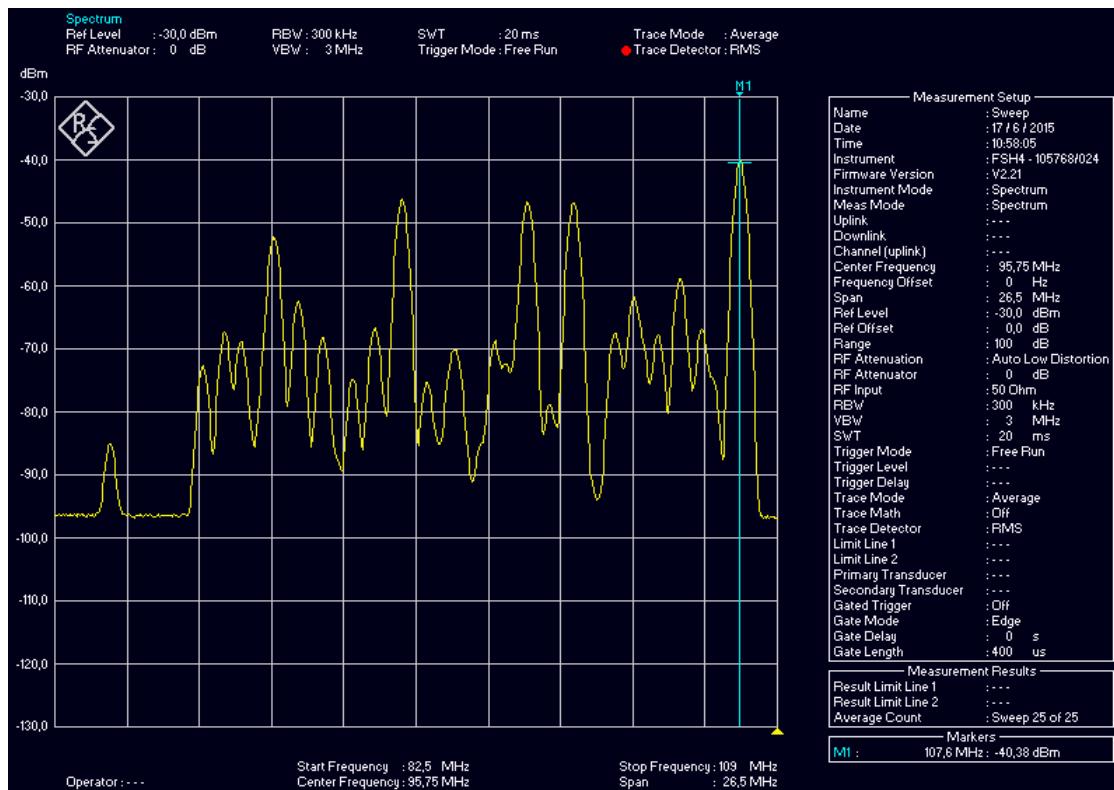
Nome Emissora	Frequência (MHz)	Nível (dBm)
Antena 1	87.9	-72
Comercial	88.7	-67
Antena 2	89.3	-69
N/C	90.1	-72
RRTAVORA	90.5	-52
DOURO FM	91.4	-62
N/C	92.3	-68
RR	94.2	-66
Antena 1	95.2	-46
RCLAMEGO	97.0	-72
N/C	98.6	-69
N/C	99.0	-72
RVA	99.4	-67
Antena 2	99.8	-46
Antena 3	101.5	-46
RFM	103.0	-67
N/C	103.2	-69
Antena 3	103.7	-61

Antena 3	104.6	-67
TSF	105.4	-59
N/C	106.2	-67
TSF	107.6	-40

Foram realizadas as medições dos sinais FM na localização onde é previsto encontra-se o Edifício Técnico, onde serão colocados os equipamentos na entrada Este do túnel.

As medidas foram realizadas com a utilização de uma antena de haste de um quarto de comprimento de onda, com plano de terra.

Foram medidos os níveis com o qual as emissoras acedem, obtendo os seguintes valores no gráfico seguinte:



### **1.2.- *Medidas dos sinais da rede radio pertencente à banda UHF TETRA 390.***

Foram realizadas as medições dos níveis de sinal cerca do local onde será prevista a instalação das antenas no rack Master, localizado na entrada Este do túnel.

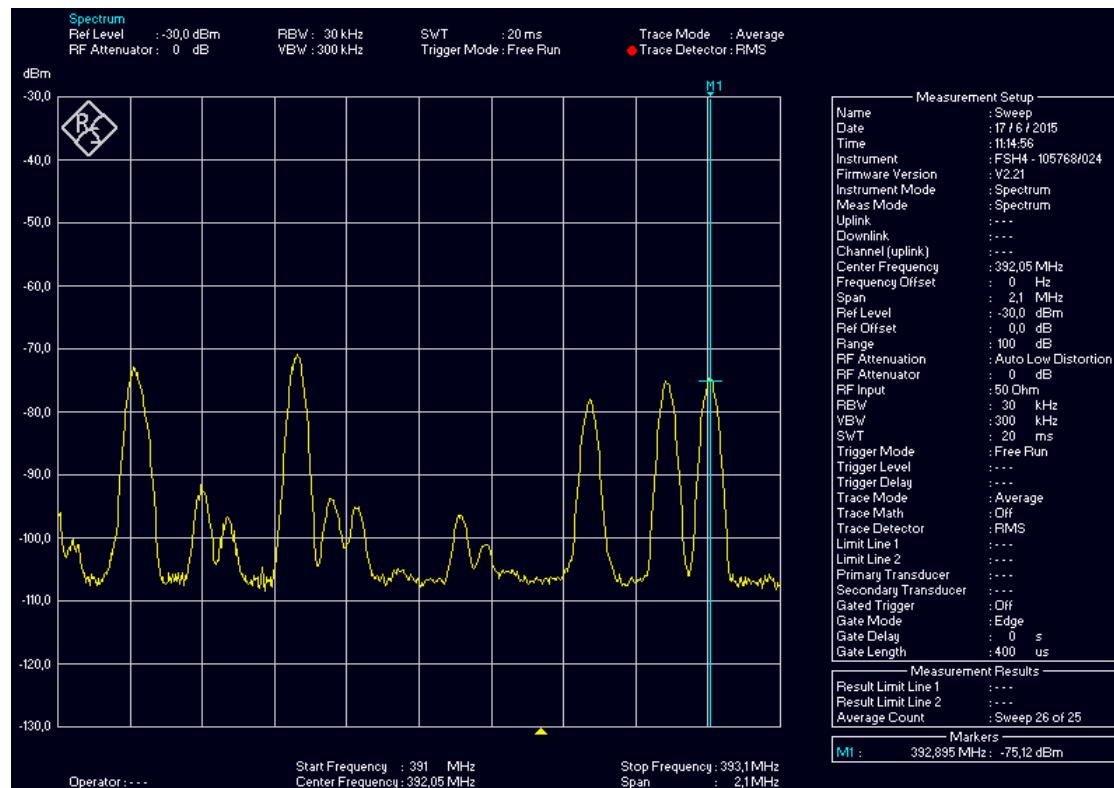
A medição foi efetuada com uma antena de haste de um quarto de comprimento de onda, com plano de terra, tal como indicado anteriormente.

Na tabela seguinte estão refletidas as frequências dos sinais e os níveis médios com os quais acedem na entrada Este do túnel:

<b>Frequência (MHz)</b>	<b>Nível Medido (dBm)</b>
392.8950	-75
392.7700	- 75
391.6950	- 70
391.2200	- 75
390.4400	- 70

Analizados os valores das frequências recebidas, numero e conhecimento que possuímos deste sistema, podemos afirmar que:

1. As estações radio de cobertura da rede de radio Tetra dispõem de cinco portadoras que permitem comunicações simultâneas no tempo, de terminais Tetra.
2. **As frequências que foram detetadas nesta localização tem que ser devidamente identificadas e confirmados os seus serviços pelo proprietário da rede, e como mínimo selecionar duas delas.**
3. De seguida o gráfico obtido na medição:



## **2.- Análise da Localização das Antenas. Entrada Este**

O rack dos equipamentos de comunicações vai ser instalado no Edifício Técnico que existirá na entrada Este, como proposta inicial ET3, o qual dever ser conectado com o cabo radiante no interior do túnel.

Do Edifício Técnico devem sair os cabos coaxiais de 7/8'', por canalização que atualmente se encontra em construção, que vão a cada entrada do túnel para conectar ao cabo radiante. A longitude estimada destas canalizações até à entrada do cada túnel é de 120 metros para o túnel mais cerca e 170 metros para o túnel mais afastado, acedendo ao cabo radiante a 50 metros da entrada de cada túnel.

A passagem do cabo coaxial estima-se que será realizada por canalização até à entrada do túnel, onde é previsto existir uma caixa de visita. Da caixa de visita acederá à bandeja do interior do túnel através de canalização e posteriormente acederá pela bandeja ao ponto de ligação do cabo radiante.

### **3.- Análise da instalação das antenas.**

Propõe-se a instalação das antenas da seguinte maneira:

Num primeiro mastil de 200 centímetros serão instalados:

- Na parte superior do mastil a antena omnidirecional FM
- A uns 50 cms da cota máxima do mastil será instalada a antena diretiva do sistema Tetra de UHF 390.

Este mastil será fixado mediante dois suportes acoplados à parede do Edifício Técnico dos equipamentos, mediante 4 parafusos cada um.

### **4.- Instalação do cabo radiante no interior do túnel.**

O teto do túnel é uniforme, tipo austríaco e de betão.

Para este tipo de teto recomendamos realizar a instalação da seguinte maneira:

1. Pela parte central do tubo do túnel tomaremos uma referência de 50 cm desde o eixo até ao lado direito, compartilhando caminho com o fibrolaser e separado deste 50 cm.
2. Colocar por cada nove fixações de plástico uma fixação metálica.
3. Instalar com as fixações fornecidas pelo próprio fabricante e específicas para este tipo de instalações, fornecidas pelo fabricante R.F.S..

### **5.- Conclusões da análise realizada.**

Com os resultados obtidos das medições de sinais, confirma-se a realização da cobertura rádio dos dois túneis, com a seguinte tipologia:

1. Será colocado um rack Master de radiocomunicações na entrada Este do túnel CT ET3, que possuirá:
  - As quatro emissoras comerciais FM;
  - Até oito portadoras Tetra do sistema pertencente à banda UHF 390;

2. O sistema integra três equipamentos Slave formados por um amplificador e outro para Tetra, aos quais chegarão os sinais via uma ligação ótica para cada um dos Slave.
3. Serão instaladas duas antenas num mastil de montagem em mural, fixado ao Edifício Técnico, no qual serão alojados os seguintes equipamentos do sistema radiocomunicações:
  - Uma antena omnidirecional FM;
  - Uma antena diretiva UHF 390 MHz para o sistema Tetra;
4. Será instalado um cabo coaxial de 7/8" corrugado para a união do rack de radiocomunicações com o cabo radiante.
5. Será instalado um cabo radiante de 1 1/4" ranhurado para a parte central do teto do túnel e com uma separação sobre o eixo central de 50 cm.