

Consultation on the amendment of the Right of Use of Frequencies held by Dense Air Portugal

Introduction

In February 2020, ANACOM published the Draft Regulation Auction for the Allocation of Rights of Use of Frequencies in the 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2.1 GHz, 2.6 GHz and 3.6 GHz bands and the Draft of the amendment of Dense Air's Right of Use of Frequencies.

Executive Summary

The primary issue is the removal of the right of renewal of Dense Air's RUF. This limits the length of 4G/5G business operation to the current license expiry in 2025, a period within which it is very difficult to invest and make a financial return. In addition, potential major business customers also see this limitation and view it as a deterrent to entering into business with DAP. There is potential to alleviate some of this risk by making additional investments in the upcoming spectrum auction but this will significantly degrade DAP's business case.

The two major impacts of this change are the economic consequences of roll-out obligations within a time limited operating license and the potential for advanced payment for future acquired spectrum.

Consulta sobre a alteração do Direito de Utilização de Frequências detido pela Dense Air Portugal

Introdução

Em fevereiro de 2020, a ANACOM publicou o projeto de Regulamento de Leilão para a Atribuição de Direitos de Utilização de Frequências nas bandas de 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2,1 GHz, 2,6 GHz e 3,6 GHz e o projeto de alteração do Direito de Utilização de

Sumário Executivo

A principal questão suscitada na Decisão da ANACOM sobre o DUF da DAP é a eliminação do direito de renovação. Esta limita a duração da operação comercial 4G/5G ao atual termo da licença em 2025, um período dentro do qual é muito difícil investir e obter um retorno financeiro. Além disso, os potenciais grandes clientes comerciais também vêem esta limitação e vêem-na como um fator dissuasor para encetar relações comerciais com a DAP. Há potencial para aliviar parte deste risco realizando investimentos adicionais no próximo leilão para atribuição de espectro, mas tal degradará significativamente o projeto de negócios ("business case") da DAP.

Os dois principais impactos desta alteração são as consequências económicas das obrigações de desenvolvimento de rede numa licença de exploração limitada no tempo e o potencial pagamento antecipado do espectro adquirido para o futuro.

Time Limited Obligations

ANACOM has included in its decision on DAP's RUF to obligate the deployment of at least 2800 small cells, many in low-density municipalities. It is unrealistic to expect this scale of deployment, underpinned by a license that terminates in August 2025.

The license termination will necessitate a network and services "switch off" for both mobile densification and rural fixed access customers who will rely on DAP for broadband, TV and other services.

DAP believes obligations should not be imposed without confirmed continuity of licensed operation but can be applied to new spectrum that is part of the upcoming auction. The setting of obligations in the period pre-2025 is not commercially viable without any certainty that the business can continue after that period. DAP believes this is the most appropriate method to ensure a fair nondiscriminatory set of obligations.

Auction Payment in Advance

Continuing use of DAP RUF frequencies after 2025 requires auction participation in 2020 with part payment for spectrum obtained straight after the process has completed. DAP had expectations of additional fees on renewal in 2025 in phase with its business plan but had not envisaged advanced payments in 2020 for this purpose. DAP believes that entering the auction for spectrum not available until 2025 should require

Obrigações limitadas no tempo

A ANACOM incluiu na sua decisão sobre o DUF da DAP a obrigação de instalar pelo menos 2800 *small cells*, muitas delas em municípios de baixa densidade. Entende a DAP que é irrealista esperar esta escala de desenvolvimento de rede, sustentada por uma licença que termina em agosto de 2025.

O termo da licença exigirá o "desligamento" de uma rede e serviços tanto para os clientes de densificação móvel, como para os clientes de acesso fixo rural que dependerão da DAP para banda larga, TV e outros serviços.

A DAP acredita que as obrigações não devem ser impostas sem uma continuidade confirmada da operação licenciada, mas podem ser aplicadas ao novo espectro que faz parte do próximo leilão. O estabelecimento de obrigações no período pré-2025 não é comercialmente viável sem qualquer garantia de que o negócio possa continuar após esse período. A DAP acredita que este é o método mais adequado para assegurar um conjunto justo e não discriminatório de obrigações.

Pagamento antecipado do leilão

A continuidade da utilização das frequências do DUF da DAP após 2025 requer a participação no leilão em 2020 com pagamento parcial do espectro obtido logo após a conclusão do processo. A DAP tinha a expectativa de pagar taxas adicionais relativas à renovação em 2025, em consonância com o seu plano de negócios, mas não tinha previsto pagamentos antecipados em 2020 para este fim. A DAP considera que a entrada no leilão

payment of the fees in 2025, not 2020 as is now stated.

Reconfiguration

DAP's overall spectrum holdings have been significantly reduced during ANACOM's review of its RUF in order to facilitate allocation to the market of sufficient 5G spectrum. This loss of spectrum by DAP in Regions 1 & 2 was a major contribution to the band's re-planning but also resulted in DAP's Regions 3-8 spectrum being rounded down from 56MHz to 55MHz. This is not an amount that can be used efficiently as a 5G NR channel and should be rounded up to 60MHz. DAP requests to utilise the 5MHz above its allocation for the duration of its current licence until 2025 enabling 5G deployment in 20MHz channels. This does not affect the Auction design, which is already split between 40 MHz and 60 MHz in the 3400-3500 MHz band.

Annual Fees

Annual fees are an important element of the business case and built into our plans; any change to these assumptions has a very significant impact on our business case. Whilst not specifically mentioned in the consultation DAP believes that any fee structure should be proportional to the cost and utility of the spectrum.

As an illustration, a MHz of spectrum at 700 MHz should be significantly higher than a MHz at 3.6 GHz. DAP believes spectrum fees should be

para espectro não disponível até 2025 deveria exigir o pagamento das taxas em 2025 e não em 2020, como agora se estabelece.

Reconfiguração

O espectro globalmente detido pela DAP foi significativamente reduzido na sequência da alteração do seu DUF pela ANACOM, a fim de facilitar a afetação ao mercado de suficiente espectro 5G. Esta perda de espectro pelo DAP nas Regiões 1 e 2 constituiu uma contribuição importante para o replaneamento da banda, mas também resultou no arredondamento para baixo do espectro das Regiões 3-8 do DUF da DAP de 56MHz para 55MHz. Esta não é uma quantidade que possa ser utilizada eficientemente como canal 5G NR e deve ser arredondada até 60MHz. A DAP solicita a utilização dos 5MHz acima da sua atribuição durante o período de validade da sua licença atual até 2025, permitindo a utilização de 5G em canais de 20MHz. Esta atribuição não afeta a conceção do leilão, que já está dividido entre 40 MHz e 60 MHz na banda 3400-3500 MHz.

Taxas anuais

As taxas anuais são um elemento importante do *business case* e estão incluídas nos nossos planos; qualquer alteração destes pressupostos tem um impacto muito significativo no nosso *projeto de negócios*. Embora não especificamente mencionado na consulta, a DAP acredita que qualquer estrutura de taxas deve ser proporcional ao custo e utilidade do espectro.

A título de exemplo, um MHz de espectro em 700 MHz deveria ser significativamente superior

proportional to the value of reserve prices already proposed by ANACOM and ensure that resources required for 5G investment and roll out are not compromised by high regulatory costs. Significant spectrum fees will also provide a disincentive to DAP's market proposition which is to incentive both sharing and greater deployment through neutral host small cell densification for other operators in the market.

Outdoor Small Cells

DAP intend to mass deploy small cells into the Portugal market to economically densify current or newly deployed networks. Dense Air has developed a product to provide low cost outdoor coverage called a 'Magic Box'. It is a fully functioning 4G eNB or 5G gNB with all the functionality of a full sized macro base station. Being installed in a window provides very economic "outdoor" coverage and capacity with a Tx power greater than +29dBm as required for this category of access radio transmitter. These radios provide the significant street level and aggregated coverage required by current 4G and future 5G networks. DAP would like to confirm this device as a qualifying outdoor small cell for agreed "outdoor" small cell rollout obligations.

a um MHz em 3,6 GHz. A DAP acredita que as taxas do espectro devem ser proporcionais ao valor dos preços de reserva já propostos pela ANACOM, de forma a assegurar que os recursos necessários para o investimento e a implementação de 5G não sejam comprometidos por custos regulatórios elevados. Taxas significativas sobre o espectro constituirão também um desincentivo à proposta de mercado da DAP, que consiste em incentivar tanto a partilha como uma maior implementação através da densificação por *small cells* anfitriãs ("host") para outros operadores no mercado.

Outdoor small cells

A DAP pretende implementar *small cells* de forma massiva no mercado português de forma a densificar economicamente as atuais redes ou as recentemente instaladas. A Dense Air desenvolveu um produto para fornecer uma cobertura de baixo custo no exterior denominado "Magic Box". Trata-se dum 4G eNB ou 5G gNB totalmente funcional, com todas as funcionalidades de uma estação base macro de dimensão completa. Será instalada numa janela fornecerá uma cobertura e capacidade "outdoor" muito económica com uma potência Tx superior a +29dBm, conforme necessário para esta categoria de rádio transmissor de acesso. Estes rádios fornecem o nível exterior significativo e a cobertura agregada exigida pelas atuais redes 4G e futuras redes 5G. A DAP gostaria de obter a confirmação de que este dispositivo é qualificável como um "*outdoor small cell*" para

Shared Networks

DAP believes it can achieve a fundamental improvement in the performance and extend the coverage of existing and new mobile networks through use of our neutral host and shared use of spectrum assets. However, it is most important that regulatory incentives align with economic and market drivers to ensure this is the case. The auction rules should allow all types of sharing to count against rollout obligations:

- RAN as a Service (Small Cells as a Service)
- National Roaming
- Specific Spectrum Leases

It is very important that providing an MNO can offer a 5G service (using any of these solutions) that it counts against their rollout obligations and are not driven to build individual coverage in every required location.

General Comment

DAP's strong intent is to enter the Portugal market and invest heavily in building a shared neutral host infrastructure to significantly improve the quality of experience of mobile users. Initial investments and proof of concept trials are already underway including being the first operator to build 5G sites in Lisbon. The decisions on right of renewal, time limited obligations and

efeito das obrigações acordadas de instalação "outdoor small cells".

Redes Partilhadas

A DAP acredita que pode alcançar uma melhoria fundamental no desempenho e alargar a cobertura das redes móveis quer existentes, quer novas, através da utilização do nosso *host* neutro e da utilização partilhada dos ativos de espectro. No entanto, é muito importante que os incentivos regulatórios se alinhem com os fatores económicos e de mercado para garantir que assim seja. As regras do leilão devem permitir que todos os tipos de partilha contem para efeitos das obrigações de implementação:

- RAN as a Service (*Small Cells as a service*)
- Roaming nacional
- Locações Específicas de espectro

É muito importante que se preveja que um operador de rede móvel (MNO) possa oferecer um serviço 5G (utilizando qualquer uma destas soluções) que conte para efeitos das suas obrigações de desenvolvimento de rede e não seja levado a construir uma cobertura individual em todos os locais necessários.

Comentário Geral

É firme intenção da DAP entrar no mercado português e investir fortemente na construção de uma infraestrutura de acolhimento neutra partilhada, a fim de melhorar significativamente a qualidade da experiência dos utilizadores móveis. Os investimentos iniciais e as provas de conceito estão já em curso, incluindo ser o primeiro operador a construir sítios 5G em

<p>payment timing stated in the two consultations have a huge impact on our business plan and totally change the current investment. The recommendations and observations contained in this response go some way to alleviating the situation, but if not accepted by ANACOM, will be the deciding factors in DAP's entry into the Portugal market.</p>	<p>Lisboa. As decisões sobre o direito de renovação, sobre obrigações limitadas no tempo e sobre prazos de pagamento declaradas nas duas consultas têm um enorme impacto no nosso plano de negócios e alteram totalmente o atual investimento. As recomendações e observações contidas nesta resposta contribuem de alguma forma para aliviar a situação, mas se não forem aceites pela ANACOM, serão fatores decisivos para a entrada da DAP no mercado português.</p>
---	---

Graham Alan Currier - manager / gerente

GACurrier.
