



DEPARTAMENTO FINANCEIRO
DIVISÃO DE CONTRATAÇÃO PÚBLICA E GESTÃO DE
FINANCIAMENTOS



MUNICÍPIO DE
GUIMARÃES



património mundial
world heritage



Caderno de Encargos

Concurso Público n.º 12/25

Aquisição de serviços de comunicações para o
Município de Guimarães e Parque de Ciência e
Tecnologia

Preço base: 745.860,96€



Índice

Cláusula 1.ª	5
Objeto	5
Cláusula 2.ª	5
Partes	5
Cláusula 3.ª	5
Cessão da posição contratual	5
Cláusula 4.ª	5
Gestor do contrato	5
Cláusula 5.ª	6
Prazo e plano de execução	6
Cláusula 6.ª	6
Obrigações do adjudicatário	6
Cláusula 7.ª	7
Subcontratação	7
Cláusula 8.ª	7
Preço contratual	7
Cláusula 9.ª	8
Procedimentos para pagamento	8
Cláusula 10.ª	8
Obrigações do contraente público	8
Cláusula 11.ª	8
Modificações objetivas	8
Cláusula 12.ª	9
Sanções contratuais	9
Cláusula 13.ª	9
Prazo de garantia	9
Cláusula 14.ª	9
Trabalhadores afetos à prestação do serviço	9
Cláusula 15.ª	10
Resolução do contrato	10



Cláusula 16.ª	10
<i>Revogação do contrato</i>	10
Cláusula 17.ª	10
<i>Dever de sigilo</i>	10
Cláusula 18.ª	11
<i>Lei aplicável</i>	11
Cláusula 19.ª	11
<i>Foro competente</i>	11
Cláusula 20.ª	12
<i>Especificações do objeto</i>	12
Cláusula 21.ª	12
<i>Receção dos elementos a produzir ao abrigo do contrato</i>	12
Cláusula 22.ª	13
<i>Identificação do serviço</i>	13
Cláusula 23.ª	16
<i>Serviços de comunicações de voz em local fixo</i>	16
Cláusula 24.ª	19
<i>A plataforma central virtual as a service c/ IVR (3 menus)</i>	19
Cláusula 25.ª	20
<i>Equipamentos</i>	20
Cláusula 26.ª	20
<i>Serviço de comunicações de dados e internet principal</i>	20
Cláusula 27.ª	22
<i>Serviço de comunicações de dados e internet setoriais</i>	22
Cláusula 28.ª	22
<i>Serviços de comunicações móveis</i>	22
Cláusula 29.ª	24
<i>Condições específicas – cobertura GSM/dados 4G</i>	24
Cláusula 30.ª	24
<i>Cartões M2M e plataforma de gestão</i>	24
Cláusula 31.ª	26
<i>Funcionalidades avançadas em utilizadores com cartões móveis</i>	26



Cláusula 32.ª	27
<i>Firewall on prem</i>	27
Cláusula 33.ª	39
<i>Sobre as prestações gerais</i>	39
Cláusula 34.ª	41
<i>Locais de instalação dos serviços objeto de aquisição</i>	41
Cláusula 35.ª	43
<i>Serviços de apoio ao cliente</i>	43
Cláusula 36.ª	43
<i>Identificação de numeração atual</i>	43
Cláusula 37.ª	48
<i>Preço base</i>	48
Cláusula 38.ª	50
<i>Apresentação de propostas</i>	50
Cláusula 39.ª	51
<i>Especificações técnicas</i>	51
Cláusula 40.ª	51
<i>Serviços contratados</i>	51
Cláusula 41.ª	52
<i>Penalidades contratuais</i>	52
ANEXO GSM	54



Cláusula 1.ª

Objeto

1. É objeto do presente contrato a aquisição de serviços de comunicações fixas e móveis de voz e dados, internet e serviços de comunicações para o Parque de Ciência e Tecnologia, destinados ao Município de Guimarães, de acordo com os documentos pré-contratuais, sendo as eventuais contradições entre eles resolvidas de acordo com as regras estabelecidas no Código dos Contratos Públicos.
2. O objeto da presente contratação estrutura-se de acordo com as componentes anexas a este caderno de encargos.
3. As regras específicas quanto ao objeto do contrato e condições de execução encontram-se nas cláusulas especiais deste caderno de encargos, que dele fazem parte integrante.
4. Conforme o objeto do contrato, são aplicáveis especificamente as regras constantes dos artigos 437.º a 449.º, na contratação de fornecimento de bens, ou dos artigos 450.º a 454.º, na contratação de serviços.

Cláusula 2.ª

Partes

O contraente público é o Município de Guimarães e o cocontratante o adjudicatário.

Cláusula 3.ª

Cessão da posição contratual

1. O adjudicatário não pode ceder a sua posição contratual, exceto se para isso for autorizado pelo contraente público, ou, nos termos do número seguinte, deste artigo.
2. O adjudicatário pode ser forçado a ceder a sua posição contratual, nos termos do artigo 318.º-A, do Código dos Contratos Públicos.
3. A cessão da posição contratual pelo contraente público é regulada pelo artigo 324.º, do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 4.ª

Gestor do contrato

1. Nos termos do artigo 290.º-A, do Código dos Contratos Públicos, o gestor do contrato é João José Braz Raposo Lopes, Especialista de Sistemas e Tecnologias Informação da Divisão de Sistemas de Informação e Comunicações, com quem o adjudicatário tem a obrigação de cooperar, de modo diligente e célere.
2. O Município de Guimarães pode substituir, a qualquer momento, o gestor do contrato, tornando-se essa substituição válida e eficaz por mera comunicação ao adjudicatário.



3. Ao gestor do contrato cabe o acompanhamento permanente da execução do contrato, não existindo, quando é assumida a decisão de contratar, qualquer delegação de competência em seu benefício.
4. A ação do gestor do contrato exerce-se sem qualquer conflito de competências com os poderes de fiscalização e de direção da execução do contrato, aos quais está sujeito o adjudicatário.

Cláusula 5.ª

Prazo e plano de execução

1. O prazo de execução do contrato é de 36 meses, com início na data de assinatura do contrato.
2. A execução do contrato é composta por duas fases de trabalhos:
 - a) Fase 1 – com início na data da assinatura do contrato e com a duração máxima de 90 dias – a que corresponde a fase de instalação, configurações iniciais e testes;
 - b) Fase 2 – com início após o término da fase anterior e até ao final do contrato – correspondente entrada em produção dos serviços de comunicações, otimização e acompanhamento da solução durante a sua plena utilização, assim como serviços de assistência técnica.
3. De acordo com as disposições do caderno de encargos, e com a proposta adjudicatária, é incluído em anexo¹ ao contrato um plano de execução, de onde conste, de modo claro e inequívoco, como deve ser cumprido o contrato, e como esse cumprimento é acompanhado das obrigações de retribuição pelo contraente público.

Cláusula 6.ª

Obrigações do adjudicatário

O adjudicatário está obrigado a cumprir escrupulosamente o contrato, executando-o com diligência e em respeito por todas as regras aquilo a que se comprometeu, pela apresentação da sua proposta, e pela assinatura da declaração que corresponde ao Anexo I, ao Código dos Contratos Públicos, e, neste contexto, nomeadamente:

- a) Cumprir, no global e no detalhe, o que lhe compete, nos termos do plano de execução;
- b) Prestar caução, quando exigida;
- c) Avisar, de imediato, o contraente público de qualquer obstáculo, incidente ou dificuldade que perturbe, ou possa perturbar, a execução do contrato;
- d) Obter todas as licenças, autorizações, ou recolher quaisquer acordos, que sejam necessários para a execução do contrato;

¹ Quando aplicável



- e) Suportar todos os custos com a execução do contrato, unicamente por conta do pagamento do preço contratual, ou da parte do preço contratual que corresponda ao que o cocontratante efetivamente executou;
- f) Contratar o pessoal que seja necessário à execução do contrato;
- g) Contratar a aquisição de bens ou a prestação de serviços, necessárias à execução do contrato;
- h) Pagar todas as taxas, contribuições e impostos, que resultem, para si, da execução do contrato;
- i) Respeitar as ordens, instruções e diretivas que lhe sejam dadas pelo contraente público, diretamente ou através dos seus representantes, nos termos dos poderes de conformação da relação contratual, segundo o disposto no Código dos Contratos Públicos;
- j) Colaborar com o gestor do contrato;
- k) Celebrar os contratos de seguro a que esteja obrigado, nos termos do caderno de encargos, e apresentar ao contraente público, os recibos comprovativos do pagamento dos prémios, de modo a que os seguros estejam vigentes durante todo o período de execução do contrato, acrescido do período de garantia;
- l) Comparecer às reuniões para as quais seja convocado por escrito pelo contraente público, sendo que, sempre que exista uma situação de incumprimento, e for adequadamente avisado do teor do incidente, participar nessa reunião com as respostas correspondentes às questões da ordem de trabalhos;
- m) Assumir as responsabilidades perante terceiros, sempre que, por ação ou omissão sua, seja a esses terceiros causado prejuízo, indemnizando correspondentemente;
- n) Respeitar todo o normativo, legal e regulamentar, que intervenha na execução do contrato.

Cláusula 7.ª

Subcontratação

A subcontratação é regida pelos artigos de 317.º a 321.º, do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 8.ª

Preço contratual

1. O preço contratual é aquele que resulta da aceitação da proposta do adjudicatário.
2. Pelo recebimento do preço contratual, o adjudicatário obriga-se à execução integral do contrato, sem direito a qualquer remuneração suplementar, ou a qualquer verba a título de revisão de preços.
3. Não será feito qualquer pagamento, total ou parcial, que não tenha como justificação a execução das obrigações do cocontratante, e unicamente após a confirmação pelo contraente público, da efetiva execução.
4. O contraente público está obrigado ao pagamento pontual dos valores que lhe competem, sob pena de incorrer em responsabilidade por juros, nos termos legais aplicáveis.



5. Não existe qualquer pagamento a título de saldo, isto é, de diferença entre aquilo que seja o preço contratual, e o que seja certificado pelo contraente público como prestação executada pelo adjudicatário.
6. Não há lugar a qualquer pagamento de prémios, seja por cumprimento antecipado, ou por qualquer outro fundamento.

Cláusula 9.ª

Procedimentos para pagamento

1. Quando esteja cumprida qualquer prestação que caiba ao adjudicatário, que justifique que seja feito um pagamento por parte do contraente público, será esse cumprimento por este certificado, e assim comunicado ao adjudicatário.
2. Se não estiver cumprida integralmente uma prestação, nos termos previstos no plano de execução do contrato, o contraente público reduzirá o pagamento parcial ao que corresponda ao efetivamente executado.
3. Depois de certificado o cumprimento, as faturas, ou documento equivalente, serão pagas no prazo máximo de trinta dias.
4. Condições de pagamento: mensal, após fornecimento dos serviços.
5. Procedimentos de faturação: deve ser emitida uma fatura para cada componente de serviço definidas no presente caderno de encargos, conforme cláusula 22.ª, com indicação do respetivo n.º de compromisso.

Cláusula 10.ª

Obrigações do contraente público

1. O contraente público deve, nos termos dos artigos 286.º, 289.º e 291.º, todos do Código dos Contratos Públicos, cooperar com o adjudicatário, no sentido de ser obtido o melhor resultado possível do cumprimento do contrato.
2. Em especial, o contraente público, através dos seus representantes, deve praticar todos os atos que lhe competem, no âmbito do caderno de encargos, comparecendo sempre que necessário, e procedendo à receção do que lhe seja destinado, desde que cumprido o plano de execução.
3. O contraente público, salvo se especificado de outro modo nas cláusulas especiais do caderno de encargos, não tem qualquer obrigação de facultar quaisquer meios, físicos ou materiais ou locais, para o cumprimento do contrato.

Cláusula 11.ª

Modificações objetivas

1. Nos termos do corpo do artigo 312.º, do Código dos Contratos Públicos, podem ser feitas as modificações objetivas no presente contrato.



2. Além do disposto no número anterior, o regime das alterações objetivas é o constante dos artigos 311.º a 315.º do Código dos Contratos Públicos, acompanhado da disciplina dos bens ou serviços complementares, nos termos dos artigos 370.º, 378.º, 438.º e 454.º, todos do Código dos Contratos Públicos, e de todas as suas normas que com as atrás referidas estejam relacionadas.

Cláusula 12.ª

Sanções contratuais

1. Caso o adjudicatário incumpra as suas obrigações, será sujeito à aplicação das sanções contratuais que constam do artigo 329.º com as devidas adaptações.
2. Caso o cocontratante incumpra um prazo parcial do plano de execução, será sujeito a uma multa diária correspondente a metade do valor máximo previsto no número anterior, podendo ser essa sanção ser anulada no caso de ser cumprido o prazo final, e o incumprimento parcial não tenha causado prejuízo significativo ao contraente público.
3. O contraente público procederá à audiência prévia do adjudicatário, a qual será feita mediante comunicação da qual conste a situação que consubstancia o incumprimento, e dará um prazo adequado para a respetiva resposta.
4. É aplicável ao presente contrato, com as devidas adaptações, e tendo em consideração os fornecimentos ou serviços complementares, o disposto no artigo 372.º, do Código dos Contratos Públicos, e dessas disposições, especialmente o que corresponde à aplicação da sanção contratual aí prevista.

Cláusula 13.ª

Prazo de garantia

1. O prazo de garantia do serviço, ou do fornecimento, a que o adjudicatário está obrigado, é três anos, contados do cumprimento da última prestação contratual.
2. No caso de estar em questão, essencialmente, um fornecimento, ou no âmbito de um contrato misto, ou incidentalmente, no contexto de uma prestação de serviços, o fornecimento de um equipamento, ou de um direito, ou de um dispositivo que tenha, do respetivo fabricante, um prazo de garantia, o adjudicatário é obrigado a fazer com que essa garantia se concretize em favor do contraente público.

Cláusula 14.ª

Trabalhadores afetos à prestação do serviço

O adjudicatário obriga-se à apresentação do documento demonstrativo do cumprimento do artigo 419.º-A, aplicável por força, do n.º 2 do artigo 451.º do CCP, ao gestor do contrato.



Cláusula 15.ª**Resolução do contrato**

1. O contraente público pode resolver o contrato sempre que esteja perante uma falta grave, que ponha em causa a satisfação do interesse público que justificou o estabelecimento da relação contratual.
2. O contraente público procederá à audiência prévia do adjudicatário, antes de proceder à resolução do contrato.
3. O cocontratante tem direito a resolver o contrato sempre que os atrasos de pagamentos se prolonguem por mais de seis meses, em montantes que representem, pelo menos, 25% do preço contratual, excluindo juros.

Cláusula 16.ª**Revogação do contrato**

As partes podem, por mútuo acordo, revogar o presente contrato, se circunstâncias legalmente admissíveis o permitam, e a defesa concreta do interesse público aconselhe a que o contraente público se decida por essa opção.

Cláusula 17.ª**Dever de sigilo**

1. Sem prejuízo do disposto no Regulamentos de Proteção de Dados Pessoais, o prestador de serviços, o seu pessoal e todas as entidades e pessoas que aquele utilize no cumprimento das obrigações assumidas com a celebração do contrato, obrigam-se a guardar sigilo sobre toda a documentação e informações a que tenham acesso nos termos do contrato, não podendo facultar a terceiros, quaisquer informações nem sobre a natureza dos próprios serviços, nem sobre os resultados e conclusões deles, sem autorização escrita da Entidade Contratante, dos interessados titulares dos dados protegidos, nem utilizá-los em seu benefício.
2. A obrigação de sigilo profissional referida impõe-se também relativamente às informações que possam ser fornecidas internamente aos técnicos do prestador não diretamente envolvidos na prossecução dos objetivos do contrato, desde que tais informações, pela sua natureza, possam perturbar a normal execução das prestações abrangidas pelo objeto do contrato.
3. O dever de sigilo abrange ainda toda a documentação e informação técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Município de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
4. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.



-
5. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que seja comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo prestador ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou de outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 18.ª

Lei aplicável

Ao presente contrato é aplicável o Código dos Contratos Públicos, e demais legislação complementar.

Cláusula 19.ª

Foro competente

Sempre que não esteja nos documentos pré-contratuais, previsto o recurso à arbitragem, a resolução dos litígios emergentes da interpretação ou da execução do presente contrato é da exclusiva competência do Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto.



Cláusulas especiais do caderno de encargos**Cláusula 20.ª****Especificações do objeto**

1. O presente procedimento concursal visa a aquisição de serviços de comunicações fixas e móveis de voz e dados, internet e serviços de comunicações para o Parque de Ciência e Tecnologia, destinados ao Município de Guimarães, de acordo com as cláusulas seguintes.
2. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:
 - a) Não alterar as condições de prestação de serviços fora dos casos previstos no presente caderno de encargos;
 - b) Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições de prestação de serviços, bem como prestar todos os esclarecimentos que se justifiquem;
 - c) Atualizar automaticamente os preços dos serviços, em função de alterações determinadas pela entidade reguladora, ICP – ANACOM, durante a vigência do contrato, apenas quando houver lugar a redução dos valores unitários;
 - d) Suportar as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega.
3. Sem prejuízo dos demais elementos a constar das propostas, em conformidade com o requerido no presente caderno de encargos, os concorrentes deverão:
 - a) Especificar os procedimentos em caso de portabilidade, sendo a empresa adjudicante responsável por todo o processo, bem como a celeridade do mesmo e qualquer custo que daí advenha;
 - b) Especificar como serão os procedimentos de comunicação com a empresa, sempre que necessário.

Cláusula 21.ª**Receção dos elementos a produzir ao abrigo do contrato**

1. No prazo máximo de 30 dias úteis a contar da assinatura do contrato, o prestador de serviços deve entregar o plano de trabalho, com os elementos referentes à execução do contrato, procedendo o Município de Guimarães à respetiva análise, com vista a verificar se os mesmos reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos no clausulado e anexos ao presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei, devendo o prestador de serviços prestar ao Município de Guimarães toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.



2. No caso da análise do Município de Guimarães a que se refere o n.º 1 não comprovar a conformidade dos elementos entregues com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no clausulado e anexo técnico ao presente Caderno de Encargos, o Município de Guimarães deve disso informar, por escrito, o prestador de serviços, que por sua vez deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo Município de Guimarães, às alterações e complementos necessários para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
3. Após a realização das alterações e complementos necessários pelo prestador de serviços, no prazo respetivo, o Município de Guimarães procede a nova análise, nos termos do n.º 1 anterior.
4. Caso a análise do Município de Guimarães a que se refere o n.º 1 anterior comprove a conformidade dos elementos entregues pelo prestador de serviços com as exigências legais, e neles não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no clausulado e anexo técnico ao presente Caderno de Encargos, deve ser emitida, no prazo máximo de 10 dias a contar do termo dessa análise, declaração de aceitação pelo Município de Guimarães.
5. A emissão da declaração a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais discrepâncias com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no clausulado e anexo técnico ao presente Caderno de Encargos.

Cláusula 22.ª

Identificação do serviço

1. Os serviços a contratar são aqueles a seguir elencados nas Tabelas 1 a 3.
2. Os bens serão adquiridos de acordo com as necessidades que venham a ser identificadas pela entidade adjudicante, ao longo do período de vigência do contrato, estimando-se as quantidades previstas nas tabelas 1 a 3.
3. A entidade adjudicante não se obriga a consumir a quantidade total estimada dos artigos, não assistindo ao adjudicatário o direito a qualquer indemnização pelas quantidades não consumidas.

Tabela 1 – SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES FIXAS DE VOZ E DADOS

Serviços (mensalidades c/manutenção e instalação-operacionalização)		Qt.
Linhas telefónicas	Acesso Básico s/ DDI's com chamadas para rede nacional incluídas	1
	Acesso Telefone Fixo com interface analógica (filar) – Edifícios do Município com chamadas para rede nacional incluídas	62
	Acesso Básico com 10 DDI's com chamadas para rede nacional incluídas	3



	Acesso Telefone Fixo com interface analógica (filar) -Escolas	70
	Acesso em Elevadores (Linha autoalimentada)	10
	número verde	1
SIP Trunk 30 canais voz convergentes com VPNs fixa e móvel c/ 100 DDI's fixos (253421200 a 253421299), com chamadas nacionais incluídas		1
Plataforma Central Virtual as a Service	IVR 3 Menus	1
Equipamentos telefónicos	Yealink IP Phone T31P	300
	Yealink IP Phone W73P	50
	Max MM28D (GSM)	20
	Yealink IP Phone T46 (extensão operadora)	3
	Módulo Teclas Yealink EXP43 (extensão operadora)	3
Circuitos dedicados	Acesso a 10 GE (em Fibra ótica Dedicada) com conectividade à internet 4000/4000 Mbps c/ 32 Ips públicos	1
	Redundância para conectividade à internet 4000/4000 Mbps (acesso, traçado e central de operador)	1
	Acesso à Internet 1000/1000 Mbps (fibra ótica) com IP Público	2
	Acesso à internet simétrico 300M/300 Mbps (fibra ótica) com IP Público	5
	Acesso à Internet 500M/100M (fibra ótica) com IP Público	28
	Acesso IGFEJ a 10 Mbps simétrico (VPN dedicada) com Router da gama Empresarial	1
Verbo Divino	Ação Social integrada - Fibra@Internet 1000M/200M	1
WI-FI Bairros Sociais	Espaço WIFI - Fibra@Internet 1000M/200M+router c/ WIFI	5
Laboratórios Criativos da PAC	Laboratórios Criativos - Fibra@Internet 1000M/200M+router+switch+13APs	1
Serviços de comunicações fixas (Voz e dados) adicionais/não previstas (Inclui-se tráfego extra-plafond e chamadas do nº verde)		1

**Tabela 2 – SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES MÓVEIS DE VOZ E DADOS**

Mensalidade cartões GSM (SIMs e eSIMs)		Qt.
Mensalidade Cartões GSM	banda larga – internet ilimitada	100
	banda larga c/ IP	20
	voz móvel	350
	voz e internet ilimitada móvel	250
	utilizadores Móveis avançados (plataforma central Virtual)	20
Serviços de comunicações móveis (Voz e dados) adicionais/não previstas (Inclui-se tráfego extra-plafond)		1
Perfil M2M		(MB/SMS/Min)
Perfil M2M	Dados PS - GPRS Nacional - 1MB	56
	Dados PS - GPRS Nacional - 5MB	14
	Dados PS - GPRS Nacional - 10MB	20
	Dados PS - GPRS Nacional - 50MB	80
	Dados PS - GPRS Nacional - 250MB	20
Serviços de comunicações M2M adicionais/não previstas (Inclui-se tráfego extra-plafond)		1

Tabela 3 – SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES PARQUE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Serviços (mensalidades c/manutenção e instalação-operacionalização)		Qt.
Serviços de Internet	Apliance para a bridge (router)	1
	Ips Públicos	64
	Acesso à internet simétrico 300M/300 Mbps (fibra ótica)	1
Serviços de Networking & Segurança	Firewall on prem (Fortigate201F ou equivalente)	1
	Serviço de programação e adaptação à realidade local	1
	Gestor de Projecto (Horário Laboral 9h-18h)	1
	Canais SIP	15



Serviços de Voz sobre o Link em Fibra	Router SIP terminal compatível com Cisco Unified Communications Manager Version 7.0	1
Serviços de Voz analógico	5 Acessos acessos filar com autonomia elétrica (ELEVADORES)	1
Serviços de Data Center adicionais/não previstas		1

4. As quantidades estimadas para todos os serviços identificados não obrigam à contratação da totalidade dos mesmos, e podem ser canceladas durante a vigência do contrato, sem penalização para o Município de Guimarães.
5. Caso seja solicitado cancelamento do serviço deve ser cessada a respetiva faturação na mesma data.
6. As definições das mensagens e estrutura dos IVR serão operacionalizadas pelo Município, após a formação dos técnicos deste.

Cláusula 23.^a

Serviços de comunicações de voz em local fixo

1. O prestador de serviços obriga-se a cumprir os seguintes requisitos técnicos e funcionais mínimos:
 - a) A tarifação no tráfego de voz “off-net” e “on-net” com origem nos acessos primário/básicos, RDIS/analógicos e destino na rede fixa nacional é de 0,00 € (zero euros);
 - b) Garantir a portabilidade de numeração para todos os serviços existentes no universo do Município sem qualquer custo adicional;
 - c) Garantir a faturação ao segundo a partir do primeiro minuto;
 - d) Disponibilizar a informação de faturação e consumo cumprindo, no mínimo, os níveis obrigatórios estabelecidos pelo ICP-ANACOM;
 - e) Garantir a possibilidade de barramento de chamadas de voz para os diversos tipos de acessos disponibilizados, incluindo a possibilidade de barramento apenas para destinos móveis e/ou chamadas de valor acrescentado;
 - f) Assegurar a capacidade de efetuar e receber chamadas de voz de e para qualquer número pertencente ao Plano Nacional de Numeração (PNN) em vigor;
 - g) Assegurar a capacidade de efetuar e receber chamadas de voz de e para qualquer rede de telecomunicações internacional que utilize numeração válida e reconhecida internacionalmente pelas entidades competentes;
 - h) Garantir a possibilidade de disponibilização de acessos analógicos, RDIS primários (PRI), RDIS básicos (BRI) e circuitos IP com largura de banda adequada, nos interfaces e conectores especificados pelas entidades adquirentes, em função das suas necessidades de escoamento de tráfego de voz, assegurando a compatibilidade com a rede interna existente;



- i) Garantir que as comunicações de voz, ocorrem em tempo real e apresentam a qualidade prevista e reconhecida nas normas internacionais, por via de um controlo adequado dos parâmetros de compressão, largura de banda, contenção, latência e jitter dos circuitos que suportam as comunicações de voz;
- j) Deverá ser possível emitir para cada número uma fatura detalhada;
- k) Os serviços de comunicações de voz fixa poderão ser ampliados ou diminuídos de acordo com as necessidades do Município de Guimarães, sem alteração contratual (condições gerais e vinculação), nem lugar a indenizações.

2. A prestação de serviço divide-se nas seguintes componentes/quantidades:

Tipo de acesso	Qtd	Nº de Canais
Acesso Telefone Fixo com interface analógica (filar) – Escolas	70	1
Acesso Telefone Fixo com interface analógica (filar) – Edifícios do Município	62	1
Acesso em Elevadores (Linha autoalimentada)	10	1
SIP Trunk c/ 100 DDIs	1	30
Acesso Básico s/ DDI's	1	2
Acesso Básico com 10 DDI's	3	2
Nº verde	1	1

2.1. O identificado no quadro anterior deverá cumprir o seguinte:

- a) Acesso Telefone Fixo com interface analógica (Escolas)
 - i. Acesso filar (cobre ou fibra ótica) que que assegure a compatibilidade com as soluções atualmente em funcionamento (nomeadamente telefones analógicos);
 - ii. Chamadas “intra-conta” tarifadas a 0,00€.
- b) Acesso Telefone Fixo com interface analógica (Edifícios do Município)
 - i. Acesso filar (cobre ou fibra ótica) que que assegure a compatibilidade com as soluções atualmente em funcionamento (nomeadamente telefones e faxes analógicos);
 - ii. Chamadas “intra-conta” tarifadas a 0,00€;
 - iii. Chamadas para as redes fixas e móveis nacionais incluídas.
- c) Acesso Elevadores (Edifícios do Município)
 - i. Serviço que assegure que assegure a realização de comunicações de voz de emergência em elevadores, sem interrupções, mesmo quando existe falhas de eletricidade.
- d) Acesso primário (SIP Trunk)
 - i. Conetividade suportada em fibra ótica;
 - ii. Acesso IP com 30 canais; 100 DDI's;



- iii. Interface: a central telefónica existente dispõe de interface TDM para acesso em cobre. Qualquer alteração ao tipo de interface deverá incluir todos os componentes de hardware, software e respetivo licenciamento bem como os serviços de instalação e configuração necessários, que no final do contrato ficarão na posse do Município de Guimarães, sem qualquer custo adicional;
 - iv. Chamadas “intra–conta” tarifadas a 0,00€;
 - v. Chamadas para as redes fixas nacionais tarifadas a 0,00€ para os acessos do Município;
 - vi. Chamadas para as redes fixas e móveis nacionais incluídas.
- e) Acesso básico RDIS ponto multiponto com 3 MSN ou equivalente
- i. Conetividade suportada em fibra ótica. Em alternativa, noutra tecnologia filar desde que seja garantida a sinalização no seu termo (RDIS), consoante o caso;
 - ii. Acesso com 2 canais;
 - iii. Interface: Assegurar a compatibilidade com equipamentos locais, nomeadamente sistema de fax;
 - iv. Chamadas “intra–conta” tarifadas a 0,00€;
 - v. Chamadas para as redes fixas nacionais tarifadas a 0,00€ para os acessos do Município;
 - vi. Chamadas para as redes fixas e móveis nacionais incluídas.
- f) Acesso básico RDIS ponto a ponto ou equivalente
- i. Conetividade suportada em fibra ótica. Em alternativa, noutra tecnologia filar desde que seja garantida a sinalização no seu termo (RDIS), consoante o caso;
 - ii. Acesso com 2 canais;
 - iii. Interface: a central telefónica existente dispõe de interface TDM para acesso em cobre. Qualquer alteração ao tipo de interface deverá incluir todos os componentes de hardware, software e respetivo licenciamento bem como os serviços de instalação e configuração necessários, que no final do contrato ficarão na posse do Município de Guimarães, sem qualquer custo adicional;
 - iv. Chamadas “intra–conta” tarifadas a 0,00€;
 - v. Chamadas para as redes fixas nacionais tarifadas a 0,00€ para os acessos do Município;
 - vi. Chamadas para as redes fixas e móveis nacionais incluídas.
- g) Pacotes de 10 DDI’s
- i. Pacotes de 10 DDI’s (gama de 10 números contíguos) para associar grupos de acessos básicos RDIS ponto a ponto ou equivalente.
- h) Número verde



- i. Disponibilização de um número gratuito, válido em todo o território nacional, de prefixo 8002 e que permite receber chamadas telefónicas sem custo para o chamador
- ii. Apresentar em proposta preço.

Cláusula 24.^a

A plataforma central virtual as a service c/ IVR (3 menus)

1. De modo a melhorar o serviço de atendimento, aumentar o nível de funcionalidades oferecidas e melhorar a experiência de utilização, pretende-se assegurar um serviço de IVR (Interactive voice response) flexível, escalável até 20 menus e que permita adequar à dinâmica do Município, permitindo um controlo de custos dessas estruturas e garantindo um adequado dimensionamento ao nível de competências dos recursos humanos a afetar aquando da sua entrada em produção e manutenção.
2. A Solução deverá ser as a Service, em Data Center em território nacional. O core da arquitetura a propor deverá estar assente no Operador, suportado em redes de última geração (fibra ótica e em rede móvel 4G e 5G), garantindo desta forma um serviço com os mais elevados níveis de desempenho e disponibilidade, aliado a uma capacidade ilimitada de evolução.
3. Deverá assegurar capacidade de evolução futura, garantindo a coexistência com a central tradicional atual, com a possibilidade de crescer à medida das necessidades do Município. A configuração e gestão deverá ser feita através de um Portal Web.
4. O serviço deverá ser assegurado através de uma infraestrutura redundante, Carrier Grade, alojadas em Data Centers nacionais, devendo ser sempre assegurada a existência de elementos de rede alternativos, que garantam a continuidade do serviço em caso de quebra de qualquer elemento ou troço de rede nomeadamente a interligação à PSTN que deverá ser feita através de elementos de rede distintos.
5. O serviço deverá disponibilizar um conjunto alargado de funcionalidades de condição obrigatória:

Funcionalidades	Descrição Requisito
	Arquitetura
	Plataforma baseada no conceito <i>Unified Communications as a Service</i>
	Plataforma escalável com capacidade ilimitada de evolução
	Garantir upgrades de novas funcionalidades ao longo do período contratual
	Funcionalidades do Sistema
Anúncios	Área de Gestão dos anúncios que permita consultar anúncios disponíveis, associá-los ao serviço e adicionar novos anúncios via upload de ficheiro.



	Deverá ainda possibilitar a criação de anúncios, em 4 línguas (Português, Inglês, Francês e Espanhol) através de Text-to-Speech. Todos os anúncios devem poder ser ouvidos ou descarregados via portal.
Anúncio pré-definidos	Disponibilizar Anúncios de Cliente pré-definidos para utilização na plataforma, via Portal Web
Menu IVR	Criação de menus navegáveis com opções de 0 a 9 em cada menu, com anúncios e mensagens para cada uma das opções. Possibilidade de múltiplas programações horárias para cada dia da semana e feriados. Cada opção do menu IVR deve permitir o encaminhamento para números externos à entidade.
Pré-atendimento	Permite atendimento automático, com base em programação horária e com mensagens personalizadas. O atendimento automático deverá permitir o encaminhamento para o IVR.
Apresentação da Identificação de Origem	Permitir ao utilizador destino a possibilidade de receber a identificação do utilizador que originou a chamada nas transferências e reencaminhamentos.
Portal Web	Portal Web para configurações em tempo real, com menu de ajuda contextualizado com a área de navegação em curso
Multilíngue	Predefinição e possibilidade de seleção, em tempo real, do idioma a apresentar na interface gráfica do Portal.

Cláusula 25.ª**Equipamentos**

- Os terminais telefónicos IP devem ser baseados no protocolo SIP, devendo permitir atualizações remotas do *firmware* e configuração remota.
- Devem considerar na proposta os seguintes equipamentos ou modelos equivalentes, a contratar em regime de aluguer, devendo apresentar em proposta as respetivas fichas técnicas:

Equipamentos	Quantidades
Yealink IP Phone T31P (extensão genérica)	300
Yealink IP Phone W73P	50
Max MM28D (GSM)	20
Yealink IP Phone T46 (extensão operadora)	3
Módulo Teclas Yealink EXP43 (extensão operadora)	3

Cláusula 26.ª**Serviço de comunicações de dados e internet principal**

- O Município de Guimarães, pretende a aquisição de uma solução servida por dois (2) Acessos - Principal e Redundante - ambos suportados integralmente em Acesso de Fibra Ótica, em que o principal tem interface a 10 GigabitEthernet (10 GE), e o redundante a 10 GigabitEthernet (10 GE), de acordo com os seguintes requisitos:



-
- a) Acesso Principal (Sede do Município):
 - i. Acesso em Fibra Ótica 10 GigabitEthernet (10 GE);
 - ii. Internet: conectividade a 4Gbps/4Gbps para acesso à Internet;
 - iii. Atribuição de 32 IP públicos.
 - b) Acesso Redundante (Securizador) – Loja do Cidadão:
 - i. Acesso Redundante em Fibra Ótica 10 GigabitEthernet (10 GE);
 - ii. Internet: conectividade a 4Gbps/4Gbps para acesso à Internet;
 - iii. Deverá possuir traçado distinto do acesso Principal (acesso securizado) desde a rede Ethernet do Operador às instalações do Município de Guimarães, com ligação a POP's distintos;
 - iv. Utilizar a mesma Gama de IP's públicos.
 - c) Embora os circuitos sejam entregues em locais distintos, a solução proposta ao nível dos Acessos (Principal e Redundante) tem de garantir a redundância quer de:
 - i. caminhos;
 - ii. equipamentos;
 - iii. "POP's" (Point of Presence)
 - d) A solução terá também de contemplar equipamentos routers distintos por cada acesso adequados à largura de banda das conectividades, com capacidade de processamento adequado e com capacidade de efetuar os protocolos de *routing* adequados a que a solução de securização funcione de forma automática em caso de falha do acesso/router principal;
 - e) Os serviços acima indicados devem apresentar as seguintes características:
 - i. Débitos simétricos de download/upload;
 - ii. Débito garantido, sem qualquer taxa de contenção;
 - iii. Sem limites de utilização de tráfego ou tempo;
 - iv. Disponibilizar IPs Públicos de LAN (de acordo com as regras definidas pelas entidades competentes), mantendo as gamas de IPs Públicos atualmente atribuídas ao Município De Guimarães;
 - v. Reposição de serviço, em caso de avaria, no máximo em 4 horas lineares;
 - vi. O Serviço à Internet, deverá permitir o upgrade de débitos até 10 Gbps simétrico, sob requisição específica do Município de Guimarães, sem alteração de acesso nem equipamento.
2. O concorrente deverá na sua proposta apresentar documentação comprovativa (ex: fotografia área) dos caminhos propostos, com a marcação dos caminhos da implantação de ambas as infraestruturas que pretendem criar/installar/utilizar até às instalações a partir dos seus "POP's", devendo ainda mencionar a designação das centrais.
 3. A não apresentação da documentação referida no n.º anterior é motivo de exclusão da proposta.



Cláusula 27.ª**Serviço de comunicações de dados e internet setoriais**

1. O Município de Guimarães, pretende a aquisição de diversos acessos suportados integralmente em Acesso de Fibra Ótica, de acordo com os seguintes requisitos:
 - a) Acesso dedicado IP/MPLS, em fibra ótica;
 - b) Acessos de fibra empresariais;
 - c) Conetividade de download Mbps/upload Mbps a: 1000/1000, 300/300, 1000/200, 500/100 ou 10/10 (VPN dedicada), de acordo com a lista indicada em anexo;
 - d) IP fixo de WAN para interligação à rede do ISP;
 - e) Atribuição de endereçamento de IP's públicos de LAN adicionais, associados ao ISP's (PA-Provider Aggregatable) [condicionada às regras definidas pela IANA e pelo RIPE];
 - f) Router da Gama Empresarial, com serviços de instalação, operação, manutenção e gestão associados, do tipo DRAYTEK 2960+2xGWAN+4xGLAN+IPSEC ou equivalente, para débito até 500 Mbps de download e do tipo HUAWEI AR161EW, 1*GE Combo WAN, 4*GE LAN, 4*4 MIMO ou equivalente para débito até 1000 Mbps download;
 - g) O Acesso à Internet deverá ser suportada numa solução que permite *dual-stack* (IPv4+IPv6);

Cláusula 28.ª**Serviços de comunicações móveis**

Devem ser apresentados os seguintes elementos para as comunicações móveis:

1. Tarifário proposto (mensalidade/cartão, tarifas/operador);
2. “*Plafond*” a atribuir para equipamentos e acessórios, para o período de vigência do contrato, cujo valor deve estar indicado na proposta;
3. Valores dos equipamentos – tabela atualizada;
4. Preço da banda larga, com tráfego ilimitado;
5. Preço das comunicações de voz, ilimitadas;
6. Preço das SMS;
7. Preço das comunicações de voz e SMS, dentro da VPN (Intraconta), a custo zero;
8. Preço por emissão de cartão novo;
9. Preço por ativação de cartão;
10. Preço por emissão de segundas vias;
11. Equipamentos para banda larga, deverão ser incluídos no *plafond*;
12. Deverá entregar mapa de cobertura de rede de telecomunicações móveis e banda larga para o concelho de Guimarães;
13. Procedimentos em caso de avaria;
14. Procedimentos para a entrega dos equipamentos;
15. Os cartões deverão ser divididos por conta, a fornecer após a adjudicação;



16. Disponibilizar plataforma on-line para gestão do parque de cartões do município e a sua faturação;
17. Garantir a portabilidade dos números atuais existentes no Município – Serviço de rede que permite que um número originalmente atribuído pelo ICP – ANACOM a um dado prestador do serviço seja transportado para outro prestador do serviço;
18. A solução deve permitir a inibição do serviço de “roaming”, devendo este estar desativado por omissão;
19. A solução deve permitir a inibição de envio e receção de SMS;
20. Os utilizadores móveis serão integrados como extensão da central telefónica virtual, fazendo parte da VPN. Com acesso a todas as funcionalidades da central telefónica no seu telemóvel;
21. A solução deve inibir em todos os cartões os serviços de valor acrescentado. Todos os valores faturados referentes a este tipo de serviço, que não expressamente solicitados pelo município, terão de ser creditados na fatura do mês seguinte;
22. A entrega de equipamentos deverá ser efetuada diretamente pela empresa, após solicitação do Município. Os equipamentos deverão de estar desbloqueados. O Município, até à finalização do contrato, não pagará qualquer importância pela cedência dos equipamentos e acessórios;
23. Deverá entregar uma proposta com o tempo de entrega previsto para:
 - a) Pedido de cartões novos;
 - b) Pedido de telemóveis que existam em armazém;
 - c) Pedido de equipamento para banda larga;
24. A operadora deverá disponibilizar de uma forma eficaz, os procedimentos de entrega e devolução de equipamentos para assistência técnica, pelo que deverá existir um estafeta que efetue esse levantamento e a respetiva entrega, sem qualquer custo adicional;
25. Deverá entregar tabela de preços dos equipamentos e acessórios, mensalmente a descontar no plafond. Para todo os efeitos, os valores dos equipamentos e acessórios a descontar no referido *plafond*, serão valores sem IVA. O adjudicatário deverá, durante a vigência do contrato, enviar ao Município, mensalmente, o relatório de uso do plafond e o saldo à data de cada relatório;
26. Os problemas relacionados com a faturação devem ser analisados num período máximo de 30 dias, após reclamação apresentada pelo Município. Findo esse prazo sem que a reclamação tenha sido informada, o Município reserva-se no direito de não proceder à conferência de novas faturas relativa ao mesmo serviço.
27. O Município de Guimarães estima usar ao longo do contrato **740 cartões**, que incluem chamadas voz, SMS e banda larga, Ips públicos e utilização móvel avançada (plataforma central virtual).

Cartões GSM (SIMs e eSIMs)		Qt.
Cartões GSM	banda larga – internet ilimitada	100
	banda larga c/ IP	20



	voz móvel	350
	voz e internet ilimitada móvel	250
	utilizadores Móveis avançados (plataforma central Virtual)	20

28. A solução deve considerar o custo zero (0,00 €) para a:

- a) a emissão de cartões novos (SIM e eSIM);
- b) a ativação de cartões novos;
- c) a emissão de segundas vias;
- d) a emissão de cartão gémeo;
- e) o custo dos equipamentos, desbloqueados, no final do contrato.

Cláusula 29.^a

Condições específicas – cobertura GSM/dados 4G

1. Deverão ser colocados amplificadores de sinal em vários locais públicos (indoor e outdoor), por forma a garantir uma cobertura de 95% da rede GSM e Dados 4G, com possibilidade de publicitar a cobertura do serviço, nomeadamente:
 - a) Black Box da Plataforma das Artes e da Criatividade;
 - b) Edifício do Departamento Financeiro da Câmara Municipal de Guimarães.
2. As plantas dos respetivos locais, estão disponíveis como ANEXO GSM.
3. Será dado ao fornecedor, um prazo de 2 mês, a contar da data de assinatura do contrato, para criar as condições técnicas necessárias à referida cobertura.

Cláusula 30.^a

Cartões M2M e plataforma de gestão

1. O Município de Guimarães, pretende contratar uma solução de conectividade gerida baseada na conectividade móvel M2M. A solução a apresentar pela entidade adjudicatária deve contemplar, obrigatoriamente, os seguintes requisitos técnicos e funcionais mínimos:
 - a) 190 cartões SIM IoT/M2M, com os seguintes requisitos:
 - i. Com dados móveis e possibilidade de envio de sms;
 - ii. Com 1 Mb, 5 Mb, 10 Mb, 50 Mb e 250 Mb, de plafond de dados mensal;
 - iii. Com plafond de 5 sms mensais;
 - iv. M2M.
 - b) Plataforma para gestão e supervisão dos cartões IoT/M2M com as seguintes funcionalidades mínimas:
 - i. Suporte de APN disponível;
 - ii. Suporte de políticas de controlo;
 - iii. Possibilidade de restringir ou monitorizar o tráfego por ligação;



-
- iv. Gestão das comunicações via portal WEB ou API;
 - v. Alocação de cada SIM a um perfil de utilização e taxação a efetuar pelo cliente;
 - vi. Suporte de SMS;
 - vii. Configuração e consulta do estado de cartões;
 - viii. Consulta do tráfego e respetiva faturação;
 - ix. Ativação e desativação dos cartões;
 - x. Relatórios.
- c) Através da plataforma para gestão e supervisão dos cartões devem estar disponíveis as seguintes ações:
- i. Criar, remover e alterar os acessos dos utilizadores ao portal web, gerindo os seus perfis/permissões de acesso;
 - ii. Identificar mensalmente o total de cartões e os seus estados, assim como as comunicações efetuadas por conta, o volume total de tráfego e os minutos consumidos;
 - iii. Solicitar segundas vias dos cartões SIM IoT/M2M sempre que necessário;
 - iv. Gerir e aceder num só local ao cadastro de equipamentos/cartões;
 - v. Consultar características de todo o parque de cartões da solução em tabelas e gráficos dinâmicos;
 - vi. Definir o tipo de comunicação que é expectável dos cartões de modo a saber em cada momento se os cartões estão a comunicar normalmente, ou de forma intermitente ou se não estão a comunicar;
 - vii. Gerir o ciclo de vida dos cartões;
 - viii. Enviar SMS para os cartões SIM IoT/M2M instalados nos equipamentos;
 - ix. Alterar os tarifários consoante a necessidade de aumentar ou diminuir o plafond partilhado pelos cartões, bem como ativar ou desativar serviços contratados;
 - x. Selecionar e configurar a(s) APN (s) a atribuir aos cartões;
 - xi. Efetuar testes de diagnóstico por cartão;
 - xii. Localização da estação base que serve cada cartão SIM de modo pontual em mapa ou através de relatórios que podem ser exportados do portal web;
 - xiii. Definir alertas ao cartão ou à conta com a possibilidade de atuação (suspensão automática das comunicações) e/ou notificar uma lista de distribuição (email, SMS);
 - xiv. Gerar ou agendar a elaboração de relatórios de utilização/tráfego;
 - xv. Acesso à plataforma a partir de navegador de internet.



Tabela C - perfil M2M		(MB/SMS/Min)
Perfil M2M	Dados PS - GPRS Nacional - 1MB	56
	Dados PS - GPRS Nacional - 5MB	14
	Dados PS - GPRS Nacional - 10MB	20
	Dados PS - GPRS Nacional - 50MB	80
	Dados PS - GPRS Nacional - 250MB	20

Cláusula 31.^a

Funcionalidades avançadas em utilizadores com cartões móveis

1. Disponibilização de uma solução Central Telefónica Virtual, com a possibilidade de disponibilizar aos utilizadores funcionalidades avançadas de gestão de chamadas, nos seus dispositivos móveis. Deverá assegurar capacidade de evolução futura, garantindo a coexistência com a central tradicional atual, com a possibilidade de crescer à medida das necessidades.
2. A solução disponibilizada deverá permitir a configuração e gestão de todas as extensões através de um Portal Web, bem como de todas as funcionalidades avançadas de uma central telefónica, nomeadamente:
 - a) Gravação de chamadas. Capacidade de gravar chamadas num telemóvel, com a funcionalidade nativa na rede, sem necessidade de instalação de qualquer aplicação. O comportamento de gravação pode ser customizado em portal, com a capacidade de:
 - b) Gravar todas as chamadas por defeito;
 - c) Ativar a gravação On-Demand, isto é, durante a chamada ativar/desativar a gravação de chamada;
 - d) Gravar chamadas específicas, digitando um código antes do número, numa chamada específica.
 - e) Possibilidade de definir, de forma transversal, regras e exceções para este serviço, nomeadamente, selecionar números de destino e/ou origem específicos para os quais se pretende ativar ou desativar a funcionalidade de gravação da chamada.
 - f) Reencaminhamento Horário de Chamadas. Configurar, através do portal de gestão, reencaminhamentos de chamadas em função de diferentes comportamentos de horário.
 - g) Reencaminhamento Condicional de Chamadas. Definir em portal, para números de origem específicos, que as chamadas recebidas são automaticamente reencaminhadas
 - h) IVR para distribuição de Chamadas, por tema, em Telemóveis
 - i) Disponibilização em portal da funcionalidade Menu IVR, para configurar de forma autónoma, fluxos de IVR para distribuição de chamadas, por tema.



- j) Esta configuração terá de ser garantida, sem recurso a uma central telefónica física, e permitir que as guias vocais sejam carregadas ou criadas diretamente no portal (por upload ou Text to Speech).
 - k) Grupos de Atendimento para distribuição de Chamadas em Telemóveis. Definição de forma autónoma, em portal, de grupos de distribuição de chamadas por telemóveis, sem recurso a central telefónica física.
 - l) Realização de chamadas com numeração fixa. Definição, em portal, que um telemóvel ao realizar chamadas dentro de uma zona geográfica, se identifique no destino com o número fixo da zona geográfica (do utilizador ou geral).
 - m) Configurar, em portal, o Pré-Atendimento de Utilizador, para apresentar uma mensagem antes de receber uma chamada no telemóvel, bem como definir o comportamento da chamada após mensagem (e.g. receber a chamada, reencaminhar ou desligar por indisponibilidade).
 - n) O portal deverá ainda permitir a gravação de mensagens / guias vocais, de forma autónoma, via Text-to-Speech.
3. A solução deve garantir a integração até 20 utilizadores móveis na solução Central Telefónica Virtual com a capacidade de criar as funcionalidades avançadas.
 4. No mesmo portal deverão constar os outros utilizadores móveis, sem funcionalidades avançadas, para feitos de diretório de contactos e registo de chamadas.
 5. O Município de Guimarães pode a qualquer aumentar ou diminuir o nº de utilizadores móveis com funcionalidades avançadas, sem qualquer prejuízo para o Município, cessando de imediato o pagamento no caso de diminuição.
 6. Para acautelar possíveis aumentos durante a vigência do contrato, deve o concorrente apresentar na sua proposta preço unitário por utilizador móvel avançada e preço por funcionalidades associados, nomeadamente gravação de chamadas por utilizador e IVR.

Cláusula 32.ª

Firewall on prem

1. A Câmara Municipal de Guimarães pretende renovar a sua firewall, mantendo o ecossistema de cibersegurança do fabricante atual, de forma a tirar partido do conhecimento já existente na equipa técnica, minimizando-se a curva de aprendizagem, e em simultâneo, tirar partido da facilidade de gestão e de todas as integrações já existentes entre soluções do Município.
2. Só serão aceites soluções que cumpram na íntegra os requisitos definidos.
3. Requisitos gerais:
 - a) O Fabricante terá de ser Líder nos quadrantes Mágicos da Gartner para Enterprise Network Firewalls.
 - b) Deverá ser apresentada uma declaração do fabricante das soluções de segurança, garantindo que:



- i. O integrador, que apresenta proposta, é parceiro certificado desse fabricante;
- ii. Todos os equipamentos fornecidos serão novos e fornecidos através dos canais de distribuição definidos, com as condições de suporte solicitadas no procedimento.

4. Requisitos técnicos:

- a) Pretende-se renovar as subscrições de segurança e suporte das soluções existentes, e abaixo indicadas, pelo período de 3 anos.
- b) Para o efeito, pretende-se adquirir a seguinte solução:

Designação
Firewall de perímetro tipo Fortigate201F ou equivalente

- c) A unidade deverá possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas obrigatórias, sem necessidade de aquisições e custos adicionais futuros:

Conectividade	
Interfaces GE RJ45 Aceleradas ASIC	16
Interfaces GE SFP Aceleradas ASIC	8
Interfaces 10 GE SFP+ Aceleradas ASIC	4
Interfaces de Gestão GE RJ45	1
Interfaces de HA GE RJ45	1
Interface USB	1
Interface de Consola (RJ45)	1
Bluetooth Low Energy (BLE)	Sim
Sistema	
Trusted Platform Module (TPM)	Sim
Disco interno	1x 480 GB SSD
Desempenho	
Aceleração do tráfego de Firewall, SSL e IPSec por hardware	Hardware dedicado
Aceleração de tráfego NGFW por hardware	Hardware dedicado
Débito firewall (pacotes UDP de 1518 / 512 / 64 bytes)	27 / 27 / 11 Gbps
Latência de firewall (pacotes UDP de 64 bytes)	4.78 µs
Débito firewall (pacotes por segundo)	16.5 Mpps
Sessões TCP concorrentes	3 Milhões
Novas sessões/segundo (TCP)	280 000
Políticas de firewall	10 000
Débito VPN IPSec (pacotes 512 bytes)	13 Gbps



Túneis IPsec Gateway-to-Gateway	2000
Túneis IPSec cliente remoto	16 000
Débito VPN SSL	2 Gbps
VPN SSL - Máximo RECOMENDADO de utilizadores simultâneos	500
Débito de inspeção SSL	4 Gbps
Débito de Application Control	13 Gbps
Débito IPS	5 Gbps
Débito NGFW	3.5 Gbps
Débito Threat Protection	3 Gbps
Domínios Virtuais (por defeito / máximo)	10 / 10
Máximo de FortiSwitch controlados	64
Máximo de FortiAPs controlados (Total / Tunnel Mode)	256 / 128
Máximo de FortiTokens	5000
Licenciamento ilimitado de utilizadores	SIM
Dimensões	
Altura	44 mm (1RU)
Largura	432 mm
Profundidade	342 mm
Peso	4.6 KG
Energia e Alimentação	
Alimentação AC	100–240V AC, 50–60 Hz
Consumo de energia médio	104.52 W
Consumo de energia máximo	121.94 W
Dissipação Térmica	436.98 BTU/h
Fonte de alimentação redundante	Sim
Classificação de eficiência da fonte de alimentação	80 Plus Compliant
Condições ambientais	
Temperatura de funcionamento	0 - 40 °C
Humidade	20 a 90% sem condensação
Nível de Ruído	49.9 dBA
Altitude de operação	Até 2250m
Compliance	FCC Part 15B, Class A, CE, RCM, VCCI, UL/cUL, CB, BSMI
Certificações	USGv6/IPv6



- d) Para a integração com redes de comunicações: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:
- i. Servidor de DHCP, NTP e DNS incluído
 - ii. Funcionalidade de DNS Proxy
 - iii. Múltiplos modos de configuração de interfaces:
 - o Sniffer
 - o Agregação de portas (802.3ad)
 - o Loopback
 - o VLANs (802.1Q e 802.1AD)
 - o Software switch
 - o VLAN Switch
 - iv. Suporte a múltiplos DDNS por interface.
 - v. Routing estático e baseado em políticas (PBR - Policy Based Routing)
 - vi. SD-WAN
 - o Application Awareness & Steering (3000+ Applications Supported)
 - o Dynamic WAN Path Controller
 - o NGFW with SSL Inspection
 - o Dynamic failover times
 - o Secure VPN Overlays
 - o Single Management Console for Security & SD-WAN
 - o Zero-touch *provisioning*
 - o Tráfego Multicast por regra SD-WAN
 - vii. Balanceamento e redundância de múltiplos links;
 - viii. Suporte para protocolos de *routing* dinâmico: RIPv1, RIPv2, RIPv6, OSPFv2 e OSPFv3, ISIS, BGP4+
 - ix. Suporte de tráfego *multicast*: PIM, *sparse* e *dense mode*
 - x. Routing baseado em conteúdos: WCCP e ICAP
 - xi. Proxy explícito com suporte PAC e WPAD
 - xii. Suporte a proxy explícito seguro para ligações HTTPS entre cliente e servidor.
 - xiii. Suporte de IPv6
 - o Gestão por IPv6
 - o Protocolos de *routing* dinâmico com suporte para IPv6
 - o Tunneling de IPv6
 - o Processamento firewall e UTM de IPv6
 - o NAT64
 - o NAT46



-
- VPN IPSec IPv6
 - xiv. Suporte Dual Stack IPv4 e IPv6 em simultâneo
 - xv. Suporte VXLAN
 - xvi. Suporte em VXLAN de MP-BGP EVPN
 - xvii. Controlador Wireless integrado
 - xviii. Controlador Switching integrado
 - xix. Virtualização da solução em contextos.
 - xx. Conectores SDN (integração com soluções *cloud*).
- e) Para a identificação de utilizadores e dispositivos: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:
- i. Base de dados local de utilizadores;
 - ii. Autenticação de utilizadores em servidores remotos: LDAP, RADIUS, TACACS+, PKI, SAML
 - iii. Sistema de Single Sign-on de utilizadores:
 - Windows AD
 - Kerberos
 - Novell eDirectory
 - FortiClient
 - Citrix e Terminal Server
 - Radius (*accounting message*) / RADSEC
 - Autenticação de utilizadores no acesso (802.1x, portal cativo)
 - SAML
 - iv. PKI e certificados:
 - Certificados X.509
 - Suporte SCEP
 - Criação de Certificate Signing Request (CSR)
 - Auto renovação de certificados antes da data de expiração
 - Suporte OCSP
 - v. Autenticação de 2 fatores
 - Servidor integrado de autenticação por *tokens* físicos, *tokens* por software e SMS
 - Integração com terceiras partes
 - vi. Identificação de dispositivos (incluindo dispositivos IoT)
 - Reconhecimento de dispositivo e sistema operativo
 - Classificação automática de dispositivos
 - Gestão de inventário de dispositivos



- Suporte de autenticação e bypass feitos por MAC Address
 - Visualização de dispositivos por camada de Purdue
 - vii. Implementação de políticas de segurança com base em utilizador ou dispositivos
- f) Para a firewall: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:
- i. Modos de operação NAT/*route* e transparente/*bridge*
 - ii. Agendamento de políticas:
 - recorrentes ou apenas uma vez
 - data de expiração
 - iii. Session *helpers* e ALGS: dcerpc, dns-tcp, dns-udp, ftp, H.323, MGCP, MMS, PMAP, PPTP, RAS, RSH, RTSP, SIP, TFTP, GTP-C, GTP-U, GTP-B, TNS (Oracle)
 - iv. Suporte para tráfego VoIP: SIP/H.323 /SCCP NAT *traversal*, RTP pinhole
 - v. Suporte para diferentes tipos de protocolos: SCTP, TCP, UDP, ICMP, IP
 - vi. Visualização de políticas de forma global ou por pares de interfaces
 - vii. Definição de objetos para utilização em políticas incluindo: pré-definidos, customizados, agrupamento de objetos, *tagging* e definição de cor de objetos
 - viii. Definição de objetos de endereços de diferentes tipos: IP, Subnet, intervalo de IPs, Geografia e FQDN
 - ix. Utilização de objetos de serviços Internet (ex: Azure, Office365) com atualização automática das gamas de IP e portos com a possibilidade de pesquisar Ips e verificar em que categorias se inserem.
 - x. Configuração de NAT: por política e tabela central de NAT
 - xi. Suporte de NAT: NAT64, NAT46, NAT estático, NAT dinâmico, PAT, Full Cone NAT, STUN
 - xii. Traffic *shaping* e QOS: *shapping* de tráfego partilhado por política, *shapping* por IP, largura de banda máxima e garantida, número máximo de ligações por IP, priorização de tráfego, suporte de Type of Service (TOS) e Differentiated Services (DiffServ)
 - xiii. Processamento de tráfego de firewall IP4 e IPv6 feito em processador dedicado e desenhado para o efeito.
 - xiv. Suporte para políticas em modo aprendizagem.
 - xv. Suporte Port Control Protocol (PCP), funcionando como servidor PCP.
- g) Para VPN: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:
- i. IPSEC VPN:
 - Suporte para *peers* remotos: clientes *dialup* compatíveis com IPSEC, *peers* com IP estático ou DNS dinâmico
 - Mecanismos de autenticação: certificados ou *pre-shared key*
 - IPSEC Phase 1 mode: aggressive e main (ID protection) mode



- Opções de aceitação de *peers*: qualquer ID, ID específico, ID num grupo de utilizadores *dialup*
- Suporte de IKEv1, IKEv2 (RFC 4306)
- Suporte de IKE *mode configuration* (como servidor ou cliente), DHCP *over* IPSEC
- Phase 1/Phase 2 Proposal encryption: DES, 3DES, AES128, AES192, AES256
- Phase 1/Phase 2 Proposal authentication: MD5, SHA1, SHA256, SHA384, SHA512
- Phase 1/Phase 2 Diffie-Hellman Group support: 1, 2, 5, 14
- Suporte XAuth como cliente ou servidor
- XAuth para clientes *dialup*: Server *type option* (PAP, CHAP, Auto), NAT Traversal *option*
- Duração configurável da chave de encriptação IKE e da frequência do NAT *traversal keepalive*
- Dead *peer detection*
- Replay *detection*
- Autokey keep-alive na Phase 2 SA
- i. Implementação de VPNs IPSEC nos seguintes modos: *gateway-to-gateway*, *hub-and-spoke*, *full mesh*, *redundant-tunnel*, terminação de VPNs em modo transparente
- ii. Suporte ADVPN
- iii. Suporte de configuração full-mesh VPN One-click
- iv. Opções de configuração de VPNs IPsec: baseado em *routing (route-based)* ou baseado em políticas (*policy-based*)
- v. VPNs SSL
 - Portal de VPN SSL configurável: temas de cores, disposição, atalhos (*bookmarks*) mecanismos de ligação, download de cliente
 - Suporte para domínio de SSL VPN: permite a customização de múltiplos portais VPN SSL associados a grupos de utilizadores, incluindo URL do portal e desenho
 - Atalhos (*bookmarks*) com *single sign-on*: permite reutilizar um login anterior ou credenciais pré-definidas para aceder a recursos internos
 - Gestão de atalhos (*bookmarks*) pessoais
 - Gestão de utilizadores concorrentes
 - Controlo/limitação de múltiplos acessos VPN com as mesmas credenciais de acesso
 - Suporte de VPN SSL em modo web:
 - Para clientes remotos equipamentos apenas com um browser web



- Disponibiliza suporte web para aplicações como: HTTP/HTTPS, FTP, Telnet, SMB/CIFS, SSH, VNC, RDP, Citrix
 - Suporte para VPN SSL em modo túnel:
 - Para acesso a partir de computadores que necessitam utilizar qualquer software do tipo cliente-servidor.
 - Disponível para MAC OSX, Windows, IOS, Android e Windows Mobile
 - Suporte para VPN SSL em modo *port-forwarding*:
 - Utiliza uma *applet* Java para permitir uma utilização alargada de aplicações do tipo cliente-servidor
 - Validação da integridade do dispositivo cliente e do sistema operativo;
 - Opção para limpeza de cache aquando do termino da sessão VPN SSL
 - Opção de utilização de desktop virtual que permite isolar a sessão VPN SSL no ambiente de trabalho do computador cliente
 - vi. Monitorização de VPNs IPSec e SSL com diferentes níveis de detalhe
 - vii. Suporte para outras VPNs como L2TP (modo cliente e servidor), L2TP *over* IPSec, PPTP e GRE *over* IPSec
 - viii. Processamento de tráfego de IPSec feito em processador dedicado e desenhado para o efeito.
- h) Para o ZTNA - Zero Trust Network Access: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:
- i. Capacidade da Firewall de ser um *proxy point* de ZTNA com escalabilidade até 50 000 *endpoints* concorrentes
 - ii. Capacidade da Firewall de ser um *enforcement point* de ZTNA
 - iii. Capacidade de triar túneis TLS automáticos a partir do *endpoint*
 - iv. Validação da identidade do utilizador, da identidade do dispositivo, da postura de segurança do dispositivo e dos privilégios de acesso do utilizador antes de dar acesso às aplicações
- i) Para o IPS - Detecção e Prevenção de Intrusões: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:
- i. Suporte de IPS com mais de 12000 assinaturas, deteção de anomalias nos protocolos, assinaturas customizadas, atualização manual ou automática das assinaturas (*push* ou *pull*), integração com enciclopédia de ameaças para melhor informação/visualização de ataques detetados
 - ii. Diferentes ações de IPS: monitorizar, bloquear, apagar sessão ou quarentena do IP de ataque com definição de duração



-
- iii. Possibilidade de registo integral do pacote onde foi detetado o ataque
 - iv. Definição de diferentes perfis de IPS de forma manual ou baseada em filtro (severidade, alvo, sistema operativo, aplicação e/ou protocolo)
 - v. Aplicação de perfis de IPS por política de firewall para maior flexibilidade
 - vi. Opção de excluir a aplicação de assinaturas de IPS específicas com base em IPs
 - vii. Proteção DoS sobre IPv4 e IPv6 com definições contra TCP Syn *flood*, TCP/UDP/SCTP *port scan*, ICMP *sweep*, TCP/UDP/ SCTP/ICMP *session flooding (source/destination)*
 - viii. Possibilidade de implementação de IDS em modo *sniffer*
 - ix. Possibilidade de criar novas assinaturas
 - x. Possibilidade de incluir assinaturas específicas para proteção de comunicações e equipamentos em ambientes industriais
- j) Para o controlo de aplicações: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:
- i. Detecção de mais de 4150 aplicações distintas organizadas por categorias
 - ii. Definição de aplicações customizadas
 - iii. Controlo avançado de aplicações de IM e Facebook
 - iv. Definição de diferentes perfis de controlo de aplicações de forma manual ou baseada em filtro (categoria, popularidade, tecnologia, fabricante, risco e/ou protocolo)
 - v. Aplicação de perfis de controlo de aplicações por política de firewall para maior flexibilidade
 - vi. Detecção de aplicações mesmo dentro de ligações proxy
 - vii. Diferentes ações de controlo de aplicações: bloquear, *reset* de sessão, monitorização ou aplicação de gestão de largura de banda
 - viii. Inspeção SSL (suporte para TLS 1.3, HTTP/3 e QUIC)
- k) Para a proteção contra ameaças: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:
- i. Possibilidade de inspeção aplicacional de tráfego encriptado por SSL, incluindo as seguintes funcionalidades: IPS, controlo de aplicações, anti-vírus, *web filtering* e DLP
 - ii. Capacidade de descriptação de sessões SSL com cópia de tráfego descriptado para um sistema externo
 - iii. Inspeção apenas de certificado SSL ou Inspeção *deep-packet* com técnicas MiTM
 - iv. Detecção e bloqueio de BOTNETs com base em listas de reputação de IPs globais;
 - v. Excluir, de forma simples, a inspeção SSL de tráfego encriptado em determinadas categorias relevantes à manutenção da privacidade dos utilizadores
 - vi. Suporte de anti-vírus nos modos flow (pacote-a-pacote) e proxy (reconstrução de sessões)



-
- vii. Suporte de inspeção de anti-vírus, em modo *flow*, nos seguintes protocolos: HTTP/HTTPS, SMTP/SMTPS, POP3/POP3S, IMAP/IMAPS, MAPI, FTP/SFTP, SMB, ICQ, YM, NNTP
 - viii. Suporte de anti-vírus em modo proxy, incluindo:
 - Suporte dos seguintes protocolos: HTTP/HTTPS, STMP/SMTPS, POP3/POP3S, IMAP/IMAPS, MAPI, FTP/SFTP, ICQ, YM, NNTP, SSH
 - Suporte para análise de ficheiros em sistema baseado na *cloud* (OS Sandbox)
 - Listas de ficheiros autorizados/negados
 - Opção de análise heurística
 - ix. Integração com solução de Sandboxing (*cloud* ou *on-premises*) e capacidade de descarregar um relatório em PDF com o resultado da análise estática e dinâmica.
 - x. Detecção de sites WEB (*web filtering*):
 - Suporte de diferentes mecanismos de deteção de sites WEB (*proxy-based*, *flow-based* e DNS)
 - Possibilidade de definição manual de filtros de sites com base em URL, conteúdo web e cabeçalho MIME
 - Categorização dinâmica em tempo real, baseada na *cloud*, com mais de 250 milhões de sites categorizados, de 70 idiomas e organizados em mais de 77 categorias
 - Opção para forçar a utilização de mecanismos de busca segura (*safe search*) disponibilizados pelos principais motores de busca, incluindo Google, Yahoo!, Bing & Yandex, e definição customizada de YouTube Education Filter
 - Deverá ser possível ter a opção para ativar as seguintes funcionalidades:
 - Filtrar Java Applet, ActiveX e/ou cookies
 - Bloquear HTTP Post
 - Registrar termos/palavras utilizados nas pesquisas em motores de busca
 - Identificar imagens pelo URL
 - Bloquear *redirect* de HTTP de acordo com a categoria
 - Excluir, de forma simples, a inspeção SSL de tráfego encriptado em determinadas categorias relevantes à manutenção da privacidade dos utilizadores
 - Definição de quotas de utilização WEB com base em categorias
 - Definição de categorias customizadas e sobreposição de categorização
 - Mecanismos de exceção à utilização de perfis pré-definidos;
 - xi. Detecção e limitação de acesso a conteúdos vídeo de forma granular (Vídeo Filter)
 - Limitação a canais específicos



- Filtragem de conteúdo adulto
 - xii. Mecanismos de deteção e mitigação de utilização de *proxy-avoidance*: Categorias de sites com proxy, pontar URLs por domínio e endereço IP, bloquear *redirects* de *cache* para *sites* com cache e tradução de *sites*, bloqueio de ligação a proxy com base em deteção de aplicação, bloqueio de tráfego com comportamento de *proxy* com base em assinaturas de IPS
 - xiii. Prevenção e proteção de fugas de informação - DLP
 - xiv. Suporte de protocolos na análise de mensagens: HTTP-POST, SMTP, POP3, IMAP, MAPI, NNTP
 - xv. Possibilidade de executar as ações: registar, bloquear, quarentena de utilizador/IP/Interface
 - xvi. Filtros pré-definidos incluindo cartões de crédito e número de segurança Social
 - xvii. Suporte de protocolos na análise de ficheiros: HTTP-POST, HTTP=GET, SMTP, POP3, IMAP, MAPI, FTP, NNTP
 - xviii. Opções de filtro disponíveis: tipo de ficheiro, *watermark*, conteúdo e deteção de encriptação
 - xix. Utilização de mecanismos de DLP *watermarking*, com disponibilização de ferramentas gratuitas de *watermarking* para Windows e Linux
 - xx. Fingerprinting de ficheiros
 - xxi. Armazenamento de ficheiros detetados para inspeção forense, incluindo: todo o conteúdo de e-mail, FTP, IM, NNTP e tráfego WEB
 - xxii. Integração nativa com plataformas externas de filtragem de email, *sandbox* e WAF
 - xxiii. Feeds de ameaças por Domain Name e/ou IP Address
- l) Para o controlo de endpoints: visibilidade centralizada sobre diversos elementos de rede, nomeadamente:
- i. Vulnerabilidades nos *endpoints*;
 - ii. Indicadores de compromisso.
- m) Para a alta disponibilidade: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:
- i. Alta disponibilidade disponível nos modos: ativo-passivo, ativo-ativo, virtual-cluster, VRRP
 - ii. Interfaces de *heartbeat* redundantes
 - iii. Interfaces reservadas para gestão
 - iv. Sem custos de licenciamento para suporte de funcionalidades de alta-disponibilidade
 - v. Reposição automática de serviço (*failover*)
- Monitorização de portas e links (locais e remotos)



- Sem perda de sessões
 - Failover em menos de 1 segundo
 - Notificações de eventos de *failover*
 - vi. Diferentes opções de arquitetura
 - HA com agregação de links
 - Full *mesh* HA
 - Suporte para HA com equipamentos geograficamente dispersos
 - vii. Opção de sincronização de sessões em equipamentos configurados em modo Standalone ou Cluster geográfico
- n) Para a administração, monitorização e diagnósticos: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:
- i. Acesso de gestão gráfica e texto: HTTPS com recurso a web browser
 - ii. Acesso de gestão em modo de texto: SSH, Telnet ou consola
 - iii. Capacidade de captura de tráfego em CLI e GUI com possibilidade de análise em tempo real
 - iv. Sem necessidade de utilização de software cliente proprietário para gestão gráfica
 - v. Suporte de múltiplas linguagens de administração no acesso gráfico, incluindo: português, inglês, espanhol, francês
 - vi. Suporte para gestão local e gestão centralizada em simultâneo
 - vii. Suporte para gestão centralizada com integração em plataforma específica para o efeito
 - viii. Integração com plataformas externas de gestão e monitorização, incluindo SNMP, sFlow, Syslog e Netflow
 - ix. Implementação rápida da solução incluindo mecanismos de auto instalação por USB, execução local e remota de scripts
 - x. Visualização em tempo real do estado do equipamento através de interface gráfica (acesso HTTPS com recurso a web-browser) incluindo diversos conteúdos e funcionalidades.
 - xi. Integração com outras soluções (externas) através de scripts CLI e APIs.
 - xii. Wizards de configuração para implementação rápida da solução.
 - xiii. Integração com soluções Openstack, VMWare NSX, e Cisco ACI.
 - xiv. Automação, por exemplo para colocar em Quarentena um dispositivo com um elevado Indicador de Compromisso.
 - xv. Capacidade de backup para ficheiro em formato YAML
- o) Para o registo de eventos e relatórios: as seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:



- i. Suporte para registo de eventos (*logs*) em diferentes repositórios, tais como: memória, disco rígido local, múltiplos servidores de *syslog*, múltiplos servidores específicos para registos de eventos e elaboração de relatórios, servidores do tipo WebTrends e plataformas disponíveis na *cloud*
- ii. Opção de *logging* confiável com recurso a mecanismos TCP (RFC 3195)
- iii. Encriptação de eventos para confidencialidade e integridade aquando da utilização de plataformas específicas;
- iv. Possibilidade de exportar relatórios em formato PDF
- v. Calendarização de backups de *logs* para sistemas externos
- vi. Registos detalhados de tráfego: tráfego enviado, bloqueado, sessões violadas, tráfego local, pacotes inválidos
- vii. Organização de registos de acordo com a categoria: administração de sistema (para auditoria), *routing* e *networking*, VPN, autenticação de utilizadores, Wireless
- viii. Opção para registo parcial ou completo de eventos
- ix. Resolução de nomes de endereços IPs e protocolos
- x. Mecanismo nativo de visualização de eventos de forma estatística, com ferramentas de busca e *drill-down* disponível através de recurso com web browser.

Cláusula 33.^a

Sobre as prestações gerais

1. A prestação de serviços de comunicações de voz e dados envolve as seguintes atividades a realizar pelo prestador de serviços:

A. Implementação e Manutenção:

- a) Garantir a totalidade dos serviços de comunicações de voz e dados contratados, assegurando a montagem e configuração de todos os equipamentos necessários à sua implementação, num período não superior a 90 dias após assinatura do contrato, em articulação com a Divisão de Sistemas de Informação e Comunicações do Município, gestor do contrato;
- b) Suportar as despesas de instalação e operacionalização de todas as componentes do contrato;
- c) Garantir as atividades mínimas de manutenção dos meios tecnológicos associados à prestação do serviço contratado, minimizando potenciais avarias;
- d) Assegurar a desmontagem dos serviços de comunicações de voz e dados ao término do contrato, sem custos adicionais para a entidade adquirente, e imediata suspensão da faturação;

A. Gestão e Suporte:



- a) Atribuir um gestor de cliente disponível por telefone das 8h às 18h, 5 dias por semana, para questões técnicas e comerciais;
- b) Assegurar um modelo de acompanhamento e monitorização de incidentes com atendimento técnico ininterrupto, 24 horas por dia, todos os dias do ano, através de um número telefónico único;
- c) Garantir um serviço de apoio e acompanhamento do cliente, disponível 24 horas por dia, todos os dias do ano, para esclarecimentos e solicitações não técnicas;
- d) Disponibilização de equipamento equivalente em caso de avaria dos equipamentos terminais, sem encargos adicionais, até 24 horas após a comunicação da ocorrência ao serviço de apoio ao cliente;
- e) Garantir que o tempo máximo total de privação do serviço contratado é inferior a 8 horas por ano;
- f) Garantir que o tempo médio de privação do serviço contratado é inferior a 1 hora por ano;
- g) Garantir que o tempo entre privações do serviço é superior a 12 horas;
- h) Garantir a análise dos problemas relacionados com faturação num período máximo de 30 dias, após a reclamação apresentada pelo Município, e a efetivação da resolução encontrada nos trinta dias subsequentes. Findo o prazo de análise sem que a reclamação tenha sido informada, o Município reserva-se o direito de não proceder à conferência de novas faturas relativas ao mesmo serviço.

B. Planos Tarifários:

- a) Plano tarifário com chamadas ilimitadas para redes fixas e móveis nacionais, exceto linhas telefónicas escolares;
- b) Plano tarifário com serviços de Internet fixo e móvel, nacional e internacional, ilimitados;
- c) Garantir o barramento de chamadas para serviços de valor acrescentado, internacionais e/ou outros, sem custos adicionais;

C. Funcionalidades e Qualidade do Serviço:

- a) Assegurar a capacidade de efetuar e receber chamadas de voz de e para qualquer número do Plano Nacional de Numeração (PNN) e qualquer rede de telecomunicações internacional;
- b) Portabilidade da numeração existente, sem custos associados;
- c) Garantir comunicações de voz em tempo real com qualidade reconhecida nas normas internacionais, controlando parâmetros de compressão, largura de banda, contenção, latência e jitter;



- d) Assegurar um número de comunicações simultâneas capaz de substituir qualquer sistema tradicional de voz, com capacidade de evolução;
- e) Garantir a disponibilidade do serviço de voz no mínimo de 99,90%, incluindo mecanismos de securitização dos serviços, se necessário;
- f) Garantir que o tempo médio anual de reposição do serviço de voz afetado não exceda 4 horas após a participação da anomalia;
- g) Faturação ao segundo após o primeiro minuto da chamada;
- h) Disponibilizar informação de faturação e consumo conforme os níveis obrigatórios estabelecidos pelo ICP-ANACOM;
- i) Assegurar que os utilizadores possam efetuar ligações para outros utilizadores da mesma VPN de voz, digitando apenas numeração curta das extensões a custo zero;
- j) Disponibilização de serviço de telefonia a utilizadores com Terminais IP, GSM, analógicos (com adaptador), *softphone* e *smartphones*;
- k) Assegurar a cobertura 4G/5G exterior, na área do Concelho de Guimarães, de acordo com o referido na alínea D “Funcionalidades e Qualidade do Serviço” da presente cláusula. Após a instalação dos serviços contratados, se for verificada a insuficiente cobertura 4G/5G naquelas áreas, tem o adjudicatário um período de 90 dias para corrigir a situação;
- l) Assegurar que o roaming de dados esteja desativado por omissão, com ativação pontual mediante solicitação ao apoio ao cliente, sem custos adicionais;

Cláusula 34.ª

Locais de instalação dos serviços objeto de aquisição

Os locais de instalação atual, a validar no momento da instalação, correspondem às moradas de acordo com os dados seguintes:

Circuitos dedicados – fibras, à data

RUA PAIO GALVAO 8, GUIMARÃES 4810-426, GUIMARÃES	Coowork Space	41.4433610940878, -8.296800572455513
RUA MERCADO MUNICIPAL LJ 5, GUIMARÃES 4835-065, GUIMARÃES	Metrologia	41.439780603194855, -8.299813918501382
LARGO CÔNEGO JOSE MARIA GOMES BMRB, GUIMARAES 4804-534, GUIMARÃES	Biblioteca	41.44427813858675, -8.292834252349847
RUA DE VILAFLO, GUIMARAES 4810- 225, GUIMARÃES	Teatro Jordão	41.439052, -8.294605
TRAVESSA VILA VERDE CYBERCENTRO, GUIMARAES 4810-435, GUIMARÃES	ProChild	41.439372370684055, -8.292832692318033
AVENIDA RIO JANEIRO 114 RC, GUIMARAES 4810-009, GUIMARÃES	GabOncologia	41.45195102419371, -8.277833500020806



LARGO CÔNEGO JOSE MARIA GOMES MGUIMARAES, GUIMARAES 4804-534, GUIMARÃES	Convento	41.4446956771746, -8.291678205024407
AVENIDA DOM/DONA AFONSO HENRIQUES MGUIMARAES, GUIMARAES 4810-431, GUIMARÃES	CCVF	41.43655461865613, -8.294000660344576
RUA PONTE ROMANA 70, GUIMARAES 4835-095, GUIMARÃES	Lab Paisagem	41.439022521269244, -8.320199697601108
RUA 24 JUNHO CMG, GUIMARAES 4800-016, GUIMARÃES	CRO	41.461206834482894, -8.261463769607193
AVENIDA DOM/DONA JOAO IV ANTCP, GUIMARÃES 4810-534, GUIMARÃES	APSI	41.43554419392591, -8.295221463672004
RUA LAMEIRAS PV OFICINAS OFIC, GUIMARAES 4835-177, GUIMARÃES	Oficinas	41.41812582768502, -8.301633596097984
ALAMEDA CIDADE LISBOA MULTIUSOS PV, GUIMARAES 4835-037, GUIMARÃES	Multiusos	41.43546657819823, -8.306837516633209
AVENIDA DOM/DONA AFONSO HENRIQUES 701 RC, GUIMARAES 4810- 431, GUIMARÃES	Palácio Vila Flor	41.43655461865613, -8.294000660344576
AVENIDA DOM/DONA AFONSO HENRIQUES 701 RC, GUIMARAES 4810- 431, GUIMARÃES	CPCJ	41.43655461865613, -8.294000660344576
ZONA INDUSTRIAL GANDRA AVEPARK CMG, BARCO 4805-017, BARCO GMR	Centro Tecnológico	41.50794686882421, -8.33501847059234
AVENIDA PROFESSOR/PROFESSORA LUIS MACHADO 1, LORDELO 4815-131, LORDELO GMR	Polo Leitura Lordelo	41.37191389982806, -8.377929899601606
RUA ANTONIO LINO ARM CAMARA, GUIMARAES 4835-019, GUIMARÃES	Sonoplastas	41.44469322548568, -8.31285882331881
RUA DE VILAFLO, 4810-430 GMR	Fraterna	41.439420, -8.293272
LARGO CÔNEGO JOSE MARIA GOMES MGUIMARAES, GUIMARAES 4804-534, GUIMARÃES	Convento	41.4446956771746, -8.291678205024407

CEMITÉRIO ATOUGIA	RUA ONECA MENDES 4835-011, GUIMARÃES
POLO LEITURA PEVIDÉM	RUA JOAO PEREIRA FERNANDES 136 COND, GUIMARAES 4835-324, GUIMARÃES
POLO LEITURA LORDELO	A IDENTIFICAR
BIBLIOTECA DAS TAIPA	AVENIDA RÉPUBLICA SN, TAIPAS 4800-000, CALDAS DAS TAIPAS


WI-FI Bairros Sociais - Fibras

Local	Morada Instalação	Coordenadas	
Azurém	Rua da Pedreira, nº 274, 4800-057 GMR	41°27'22.51" N	8°17'51.29"W
Mataduchos	Rua Jorge Amado, Bloco E, nº202, 4800-091 GMR	41°27'20.66" N	8°18'19.71"W
Monte de S. Pedro	Rua Francisco Manuel de Melo, entre nº30 e 84, 4800-176 GMR	41°27'10.82" N	8°18'18.95"W
Urgezes	Rua José Cardoso Pires, junto ao nº296, 4810-564 GMR	41°25'32.41" N	8°17'57.20"W
Creixomil	Rua António Lino, por baixo do nº 269, 4800-019 GMR	41°26'40.94" N	8°18'46.37"W

Laboratórios Criativos da PAC

Local	Morada Instalação	Coordenadas	
Laboratórios Criativos da PAC	AV Conde Margaride 175 4810-535 GUIMARAES	41°26'35.69"N	8°17'48.82"W

Cláusula 35.ª
Serviços de apoio ao cliente

- O serviço de apoio a clientes deverá receber e registar todos os pedidos de serviço e de informação e atribui um número único de referência à ocorrência.
- Para a realização dos pedidos devem ser disponibilizados os seguintes canais:
 - E-mail;
 - Telefone.
- Durante a instalação devem ser asseguradas 16 horas de formação presencial para os técnicos do município.

Cláusula 36.ª
Identificação de numeração atual

Identifica-se nas tabelas abaixo os números atuais que devem de ser confirmados no momento da sua migração.

LISTA A – linhas de voz escolas e jardins-de-infância e de voz externas nos serviços, à data

252842827	LUGAR ALTO SN, LORDELO 4815-131, LORDELO GMR
252872609	LUGAR SAMAR SN, LORDELO 4800-000, GUIMARAES
252873530	AVENIDA ESCOLA SAMAR 2 SN 1, LORDELO 4815-131, LORDELO GMR
252981274	LUGAR MONTE EB1 GUARDIZELA, GUARDIZELA 4765-143, GUARDIZELA



252981902	LUGAR SERZEDELO CALVARIO N: 2 PORTELINHA SN, ESCOLA 1: CICLO, SERZEDELO 4765-000, SERZEDELO GMR
252991040	LUGAR POÇAS AIRÃO SN, EB1 AIRÃO-STª MARIA, AIRÃO SANTA MARIA 4805-479, SANTA MARIA AIRÃO
252996740	LUGAR AIRÃO SANTA MARIA POÇAS SN, JARDIM DE INFÂNCIA, AIRÃO SANTA MARIA 4805-479, SANTA MARIA AIRÃO
252996840	LUGAR AIRÃO S. JOÃO ROUPEIRE SN, ESCOLA DO 1º CICLO, SANTA MARIA (AIRÃO) 4800-000, SANTA MARIA AIRÃO
252996841	LUGAR AIRÃO S. JOÃO ROUPEIRE SN, JARDIM DE INFÂNCIA, SÃO JOÃO AIRÃO 4800-000, SÃO JOÃO BAPTISTA AIRÃO
253414053	AVENIDA D.AFONSO HENRIQUES 779, GUIMARÃES 4800-014, GUIMARÃES
253414070	LARGO CONEGO JOSE MARIA GOMES SN, CAMARA, GUIMARÃES 4810-242, GUIMARÃES
253414198	LARGO CONEGO JOSE MARIA GOMES SN, APROVISIONAMENTO, GUIMARÃES 4800-419, GUIMARÃES
253415031	LUGAR COSTA GUIMARCES N: 7 ARCELA SN, ESCOLA 1: CICLO, COSTA 4810-000, GUIMARÃES
253415037	RUA PROF MARIA AMÉLIA MAIA - CREIXOMIL SN, ESCOLA ALTO BANDEIRA, GUIMARÃES 4810-253, GUIMARÃES
253415162	ALTO BANDEIRA SN, CREIXOMIL 4800-000, GUIMARAES
253415868	LARGO CONEGO JOSE MARIA GOMES SN, DIVISAO FINANCEIRA, GUIMARÃES 4800-419, GUIMARÃES
253415928	RUA TEIXEIRA PASCOAIS AMVALEAVE, GUIMARÃES 4800-073, GUIMARÃES
253415944	RUA JOAO LOPES FARIA 414, GUIMARAES 4800-414, GUIMARÃES
253416910	LARGO CONEGO JOSE MARIA GOMES SN, GUIMARÃES 4800-419, GUIMARÃES
253418088	LUGAR AZURIM GUIMARCES N: 26 MONTE LARGO SN, ESCOLA 1: CICLO, AZURÉM 4800-000, GUIMARÃES
253418781	LUGAR COSTA GUIMARÃES 19-ESC.S.ROQUE, DENTRO EDIFICIO 4810-250, GUIMARÃES
253431284	TRAVESSA VILA VERDE-MULTI-FUNCIONAL COURO SN, CYBERCENTRO, GUIMARÃES 4810-430, GUIMARÃES
253431381	LUGAR MESÃO FRIO GUIMARÃES 12 BELOS ARES SN, ESCOLA 1º CICLO, MESÃO FRIO 4810-000, GUIMARÃES
253432471	LUGAR CRUZ D'ARGOLA ESCOLA EB1 Nº 25 SN, AGRUP BELOS ARES, MESÃO FRIO 4810-000, GUIMARÃES
253433185	LARGO CÓNEGO JOSE MARIA GOMES SN, CAMARA GUIMARAES, GUIMARÃES 4800-419, GUIMARÃES
253433229	LARGO CÓNEGO JOSÉ MARIA GOMES SN, GUIMARÃES 4810-242, GUIMARÃES
253433295	RUA CAPITÃO SALGUEIRO MAIA SN, CEMITÉRIO MONCHIQUE, GUIMARÃES 4810-555, GUIMARÃES
253433296	RUA CAPITÃO SALGUEIRO MAIA SN, CEMITÉRIO MONCHIQUE, GUIMARÃES 4810-555, GUIMARÃES
253438332	RUA FAMILIA FARIA ABREU SN, SAO TORCATO 4800-874, SÃO TORCATO
253438360	AVENIDA IGREJA URGEZES SN, GUIMARAES 4835-605
253438370	RUA JOAO PEREIRA FERNANDES 136 COND, GUIMARAES 4835-324, GUIMARÃES
253438432	AVENIDA D JOAO IV -ANTIGA ESTAÇÃO DA CP SN, GUIMARÃES 4810-242, GUIMARÃES
253471010	RUA BENTO RIBEIRO SALGADO BARRETO SN, ESCOLA Nº1 PINHEIRAL, CALDAS DAS TAIPAS 4805-155, CALDAS DAS TAIPAS
253471129	ZONA INDUSTRIAL GANDRA AVEPARK C MG, BARCO 4805-017, BARCO GMR
253471375	LUGAR VIEITE SN, SÃO CLEMENTE DE SANDE 4805-491, SÃO CLEMENTE SANDE
253471451	AVENIDA REPÚBLICA SN, POLO TAIPAS, CALDAS DAS TAIPAS 4805-102, CALDAS DAS TAIPAS
253471483	RUA PINHEL 2, CALDAS TAIPAS 4805-147, CALDAS DAS TAIPAS



253471786	LUGAR PASSAL SN, LONGOS 4805-206, LONGOS
253471824	RUA BENTO RIBEIRO SALGADO SN RC, CALDAS TAIPAS 4805-155
253472250	LUGAR COUTO SN, BARCO 4805-016, BARCO GMR
253511481	RUA SANTO/SANTA MARIA 51, GUIMARAES 4810-247
253511552	RUA JOAO LOPES FARIA 414, GUIMARAES 4800-414, GUIMARÃES
253512078	AVENIDA DOM/DONA JOAO IV ANTCP, GUIMARAES 4810-534, GUIMARÃES
253513211	LUGAR ALTO DA BANDEIRA SN, JARDIM DE INFANCIA, CREIXOMIL 4800-000, GUIMARAES
253513440	LARGO CONEGO JOSE MARIA GOMES SN, GUIMARÃES 4800-419, GUIMARÃES
253513441	LARGO C J MARIA GOMES SN, OLIVEIRA DO CASTELO 4800-000, GUIMARAES
253513597	LUGAR NOSSA SRA CONCEICAO SN, FERMENTÕES 4800-000, GUIMARÃES
253513818	RUA COMENDADOR JOAQUIM SOUSA OLIVEIRA, GUIMARAES 4800-433, GUIMARÃES
253516119	ALAMEDA DOUTOR/DOUTORA MARIANO FELGUEIRAS SN, GUIMARAES 4800-946, GUIMARÃES
253516443	URBANIZAÇÃO DA CONCEICAO SN, JARDIM DE INFANCIA, FERMENTOES 4810-000, GUIMARÃES
253516504	LARGO CONEGO JOSE MARIA GOMES SN, GUIMARÃES 4800-419, GUIMARÃES
253516884	LARGO CONEGO JOSE MARIA GOMES SN, GUIMARÃES 4800-419, GUIMARÃES
253516959	QUINTA S LUZIA - AZURÉM SN, ESCOLA SANTA LUZIA, GUIMARÃES 4800-070, GUIMARÃES
253517089	LARGO CON JOSE MARIA GOMES SN, OLIVEIRA DO CASTELO 4800-000, GUIMARAES
253517440	RUA CAPITÃO ALFREDO GUIMRAES 1, GUIMARAES 4810-422, GUIMARÃES
253517449	LUGAR PEGADA SN, GUIMARÃES 4800-070, GUIMARÃES
253517452	QUINTA S LUZIA SN, GUIMARÃES 4800-070, GUIMARÃES
253518411	TRAVESSA SRA D ANINHAS SN, GUIMARAES 4800-159
253518624	LARGO CONEGO JOSE MARIA GOMES SN, BIBLIOT RAUL BRANDAO, GUIMARÃES 4800-419, GUIMARÃES
253519224	RUA CALOUSTE GULBENKIAN EB23, GUIMARÃES 4810-257, GUIMARÃES
253521683	LUGAR POLVOREIRA/COVAS SN, JARDIM DE INFANCIA, POLVOREIRA 4800-000, GUIMARAES
253522211	RUA SÃO TOMÉ SN, GUIMARÃES 4800-001, GUIMARÃES
253522892	LUGAR S VICENTE SN, GUIMARÃES 4810-015, GUIMARÃES
253523978	LUGAR SOUTELO SN, PINHEIRO 4800-000, GUIMARAES
253524097	RUA PAIO GALVAO 8, GUIMARÃES 4810-426, GUIMARÃES
253524390	LUGAR SALGUEIRAL SN, GUIMARÃES 4800-015, GUIMARÃES
253524644	LUGAR ABAÇÃO PARAÍSO 2 VIAL ANA SN, ESCOLA DO 1º CICLO, SÃO TOMÉ ABAÇÃO 4810-000, SÃO TOMÉ ABAÇÃO
253524721	LUGAR POLVOREIRA COVAS GUIMARÃES Nº 20 SN, POLVOREIRA 4815-000, CALDAS DE VIZELA
253525093	COMPLEXO JARDIM INFANCIA SN, SANTIAGO (CANDOSO) 4800-000, GUIMARAES
253527227	LARGO D JOAO IV-ANTIGA ESTAÇÃO CP SN, GUIMARÃES 4810-534, GUIMARÃES
253532340	RUA SERNANDE SN, GUIMARAES 4835-393, GUIMARÃES
253532724	RUA CIRCUNVALAÇÃO - SÃO JORGE DE SELHO SN, ESCOLA 1º BARREIRO, GUIMARÃES 4835-315, GUIMARÃES
253533080	ALAMEDA PROFESSOR/PROFESSORA ABEL SALAZAR SN, RONFE 4805-375, RONFE
253533300	RUA BARREIRO ED EB1, GUIMARAES 4835-305, GUIMARÃES
253534020	RUA MUDA - SÃO CRISTÓVÃO DE SELHO SN, ESC SELHO-SCRISTÓVÃO, GUIMARÃES 4835-278, GUIMARÃES
253534640	LUGAR EIRINHA SN, SERZEDELO 4765-000, SERZEDELO GMR
253534723	LUGAR CRUZEIRO SN, GONDAR 4800-000, GUIMARAES
253534728	LUGAR BAIRRO SN, SAO JORGE (SELHO) 4800-000, GUIMARAES



253534755	LUGAR ESCOLA SN, SÃO CRISTÓVÃO (SELHO) 4810-000, GUIMARÃES
253535444	LUGAR TEIXUGUEIRAS SN, SILVARES 4800-000, GUIMARAES
253536080	RUA POUSADA SN, GUIMARAES 4800-056, GUIMARÃES
253536147	RUA IGREJA SN, GUIMARAES 4835-605
253536949	LUGAR SERZEDELO EIRINHA SN, JARDIM DE INFÂNCIA, SERZEDELO 4765-000, SERZEDELO GMR
253537226	PRAÇA FRANCISCO INÁCIO SN, JUNTA DE SELHO-S.JOR, GUIMARÃES 4835-321, GUIMARÃES
253541238	LARGO CÔNEGO JOSÉ MARIA GOMES - BIBLIOTECA SN, BIBLIOTECA, GUIMARÃES 4800-419, GUIMARÃES
253541720	RUA 25 ABRIL SN, CENTRO ESC. INFANTAS, INFANTAS 4810-690, INFANTAS
253541740	LUGAR CRUZEIRO SN, CALVOS 4800-000, GUIMARAES
253542022	LUGAR OUTEIRO SN, EB1-OUTEIRO-SERZEDO, SERZEDO 4810-858, SERZEDO GMR
253542312	LUGAR CALVOS CRUZEIRO SN, JARDIM DE INFÂNCIA, CALVOS 4810-000, CALVOS GMR
253542518	RUA MERCADO MUNICIPAL SN, MERCADO MUNICIPAL, GUIMARÃES 4800-001, GUIMARÃES
253542612	RUA COMENDADOR JOAQUIM SOUSA OLIVEIRA, GUIMARAES 4810-274, GUIMARÃES
253546338	RUA PONTE ROMANA SN, GUIMARAES 4835-095
253547075	RUA CALDEIROA 82, GUIMARAES 4810-523, GUIMARÃES
253547241	RUA RAMADA SN, GUIMARAES 4810-445, GUIMARÃES
253547352	RUA RAMADA SN, GUIMARAES 4810-445, GUIMARÃES
253547715	LUGAR RONFE CRUZ ROMEU 2 ERMIDA SN, ESCOLA RONFE 2, RONFE 4800-000, RONFE
253547781	RUA ALMAS SN, EB1 VERMIL MONTE, VERMIL 4805-549, VERMIL
253547782	LUGAR VERMIL CALÇADA SN, JARDIM DE INFÂNCIA, VERMIL 4805-546, VERMIL
253551060	RUA ALDÃO (GRANJA) SN, CANIL/GATIL, GUIMARÃES 4800-011, GUIMARÃES
253551301	LUGAR ESTRADA SN, GONÇA 4800-194, GONÇA
253552088	LUGAR VINHA SN, ATÃES 4800-248, ATÃES GMR
253552847	LUGAR BELA VISTA SN, SÃO LOURENÇO (SELHO) 4800-000, GUIMARÃES
253553687	TRAVESSA ESCOLA SN, ESCOLA 1º CICLO IGREJA, RENDUFE 4800-209, RENDUFE GMR
253553717	LUGAR ALDÃO PULO SN, ESCOLA 1º CICLO, GUIMARÃES 4800-014, GUIMARÃES
253553718	LUGAR S. TOCATO MOSTEIRO N: 2 CORREDOURA SN, ESCOLA 1: CICLO, SÃO TORCATO 4800-000, SÃO TORCATO
253553719	LUGAR RENDUFE IGREJA SN, ESCOLA 1 CICLO, RENDUFE 4800-000, RENDUFE GMR
253553724	TRAVESSA ESCOLA DE RENDUFE SN, RENDUFE 4800-223, RENDUFE GMR
253553725	LUGAR GONÇA ESTRADA SN, JARDIM DE INFÂNCIA, GONÇA 4800-194, GONÇA
253554255	LARGO CONEGO JOSÉ MARIA GOMES SN, GUIMARÃES 4810-242, GUIMARÃES
253554261	LARGO JOAO IV 4810-534, GUIMARÃES
253554484	RUA JOAO LOPES FARIA 414, GUIMARAES 4800-414, GUIMARÃES
253554485	RUA MERCADO MUNICIPAL SN, MERCADO MUNICIPAL, GUIMARÃES 4800-001, GUIMARÃES
253556041	LUGAR MOTEL ESCOLA PRIMARIA 10 SN, FERMENTÕES 4800-000, GUIMARÃES
253557207	LUGAR CANEIROS-ESCOLA DE GUIMARAES N 9 SN, FERMENTÕES 4800-000, GUIMARÃES
253557339	LUGAR PENCELO TELHADO SN, ESCOLA 1 CICLO, PENCELO 4800-000, GUIMARÃES
253557796	MONTE S PEDRO SN, ARM 315, AZUREM 4810-000, GUIMARÃES
253561048	AVENIDA JACINTO MONTEIRO ESCOLA 1 CICLO SN, CONDE 4815-000, CONDE
253562909	LUGAR GANDARELA AGRAS SN, ESCOLA 1 CICLO, GANDARELA 4810-000, GUIMARÃES
253562911	LUGAR MOREIRA DE CSNEGOS VERMIS N: 1 SN, ESCOLA 1: CICLO, MOREIRA DE CÔNEGOS 4815-000, MOREIRA DE CÔNEGOS



253562912	LUGAR MOREIRA CÔNEGOS VERMIS 2 OUTEIRINHO SN, ESCOLA 1º CICLO, MOREIRA DE CÔNEGOS 4815-000, MOREIRA DE CÔNEGOS
253565959	LUGAR LACETE SN, ESCOLA 1 CICLO, TABUADELO 4800-000, GUIMARAES
253566063	RUA SÃO CIPRIANO 310, TABUADELO 4835-461, TABUADELO
253566546	RUA SAO JOSE SN, ESCOLA 1º CIC LACETE, TABUADELO 4835-463, TABUADELO
253570425	RUA MOINHOS SN, PONTE 4805-283
253571326	ESCOLA ENTRELATAS SN, FIGUEIREDO 4805-185, FIGUEIREDO GMR
253571462	LUGAR CAMPELOS SN, PONTE 4805-267, PONTE GMR
253571629	LUGAR LEITÕES BARREIRO SN, ESCOLA 1º CICLO, LEITÕES 4805-191, LEITÕES
253571804	RUA ESCOLAS PRIMARIAS ESCOLA, BRITO 4805-020, BRITO
253572178	RUA ESCOLAS PRIMARIAS S N.4, BRITO 4805-020, BRITO
253572671	LUGAR CRUZ SN, ESCOLA 1º CIC. CRUZ, SOUTO SÃO SALVADOR 4800-839, SÃO SALVADOR SOUTO
253572718	LUGAR BRITEIROS ST ESTEVÃO REAL SN, JARDIM INF. BRITEIRO, SANTO ESTEVÃO BRITEIROS 4805-483, SANTO ESTEVÃO BRITEIROS
253572735	LUGAR IGREJA SN, ESCOLA, BRITEIROS 4805-448, SALVADOR BRITEIROS
253572853	LUGAR IGREJA SN, JARDIM DE INFANCIA, BOUÇA 4800-675, SANTA MARIA SOUTO
253572943	LUGAR BRITEIROS ST ESTEVCÓ REAL N: 1 SN, ESCOLA 1: CICLO, SANTO ESTEVÃO (BRITEIROS) 4800-000, SANTO ESTEVÃO BRITEIROS
253572948	LUGAR AGRUPAMENTO DE BRITEIROS SN, ESCOLA 1 CICLO, SALVADOR (BRITEIROS) 4800-000, SALVADOR BRITEIROS
253572949	LUGAR SOUTO S. SALVADOR CRUZ SN, ESCOLA 1 CICLO, SOUTO 4800-000, AROSA
253572950	LUGAR SOUTO ST MARIA PENELA SN, ESCOLA 1: CICLO, SOUTO 4800-000, AROSA
253573159	LUGAR DONIM SN, EB1 PAÇO, DONIM 4805-174, DONIM
253573168	LUGAR BALAZAR CRUZES SN, ESCOLA DO 1 CICLO, BALAZAR 4805-012, BALAZAR GMR
253573189	LARGO DESERTO SN, EB! DO DESERTO, PRAZINS DE SANTO TIRSO 4800-703, SANTO TIRSO PRAZINS
253574929	LUGAR IGREJA SN, SÃO MARTINHO SANDE 4800-000, SÃO MARTINHO SANDE
253575013	ZONA INDUSTRIAL GANDRA AVEPARK CMG, BARCO 4805-017, BARCO GMR
253575030	ZONA INDUSTRIAL GANDRA AVEPARK C MG, BARCO 4805-017, BARCO GMR
253575109	LUGAR TULHA VELHA CORVIT SN, PONTE 4800-000, PONTE GMR
253575119	LUGAR ALEM SN, VILA NOVA SANDE 4800-000, VILA NOVA SANDE
253577025	ZONA INDUSTRIAL GANDRA AVEPARK CMG, BARCO 4805-017, BARCO GMR
253578754	LUGAR SANDE S MARTINHO SN, JARDIM DE INFANCIA, SANDE 4800-410, DONIM
253578791	LUGAR CERCA PACO SN, PRAZINS SANTA EUFÉMIA 4800-606, SANTA EUFÉMIA PRAZINS
253578793	LUGAR MATA DE MILHO SN, ESCOLA DE SERRADO, BRITEIROS SANTA LEOCÁDIA 4805-455, SANTA LEOCÁDIA BRITEIROS
253578795	LUGAR RECHA SN, SÃO LOURENÇO SANDE 4800-000, SÃO LOURENÇO SANDE
253579197	LUGAR CERCA DO PACO SN, JARDIM INFANCIA, CERCA 4800-000, SANTA EUFÉMIA PRAZINS
253579250	LUGAR CRUZES - BALAZAR SN, JARDIM DE INFÂNCIA, BALAZAR 4800-000, BALAZAR GMR
253579324	ESCOLA DE REAL N 2 FAFIAO SN, SANTO ESTEVÃO (BRITEIROS) 4800-000, SANTO ESTEVÃO BRITEIROS
253581026	LUGAR VIZELA SN, EB1 UCHA DE BAIXO, SÃO FAUSTINO 4815-064, SÃO FAUSTINO
253581114	LUGAR LU ABAÇÃO PARAÍSO 3 AREAL SN, ESCOLA DO 1º CICLO, SÃO TOMÉ ABAÇÃO 4810-000, SÃO TOMÉ ABAÇÃO
253581439	LUGAR GEMEOS BARROCO SN, ESCOLA 1 CICLO, GÊMEOS 4810-779, GÊMEOS GMR
253587853	LUGAR ARRAU SN, NESPEREIRA 4800-000, GUIMARAES



253943564	LUGAR CASTELÕES VEIGA SN, ESCOLA DO 1º CICLO, VEIGA 4800-405, CASTELÕES GMR
800202292	NÚMERO VERDE

Cláusula 37.ª**Preço base**

- O preço base do procedimento é de **€745.860,96**, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
- O preço base subdivide-se nas seguintes componentes:
 - SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES FIXAS DE VOZ E DADOS - €443.028,96, acresce IVA;
 - SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES MÓVEIS DE VOZ E DADOS - €250.995,60, acresce IVA;
 - SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES PARQUE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - €51.836,40, acresce IVA.
- Nas tabelas seguintes são apresentados os artigos/serviços para os quais as propostas devem definir preços e que serão utilizados para efeitos de avaliação da proposta.
- As tabelas definem para cada item o preço base em função das unidades em que são cobrados os respetivos serviços, neste caso mensalidades. Quer isto dizer que o proponente não poderá, para cada item, apresentar um valor superior ao definido como preço base.

Tabela 1 – SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES FIXAS DE VOZ E DADOS (mensalidades)

Serviços (mensalidades c/manutenção e instalação-operacionalização)		Qt.	Preço base
Linhas telefónicas	Acesso Básico s/ DDI's com chamadas para rede nacional incluídas	1	€55,34
	Acesso Telefone Fixo com interface analógica (filar) – Edifícios do Município com chamadas para rede nacional incluídas	62	€19,90
	Acesso Básico com 10 DDI's com chamadas para rede nacional incluídas	3	€55,34
	Acesso Telefone Fixo com interface analógica (filar) -Escolas	70	€9,99
	Acesso em Elevadores (Linha autoalimentada)	10	€9,99
	número verde	1	€35,00
SIP Trunk 30 canais voz convergentes com VPNs fixa e móvel c/ 100 DDI's fixos (253421200 a 253421299), com chamadas nacionais incluídas		1	€597,00
Plataforma Central Virtual as a Service	IVR 3 Menus	1	€50,00
Equipamentos telefónicos	Yealink IP Phone T31P	300	€2,00
	Yealink IP Phone W73P	50	€4,00
	Max MM28D (GSM)	20	€3,00



	Yealink IP Phone T46 (extensão operadora)	3	€4,50
	Módulo Teclas Yealink EXP43 (extensão operadora)	3	€3,50
Circuitos dedicados	Acesso a 10 GE (em Fibra ótica Dedicada) com conectividade à internet 4000/4000 Mbps c/32 Ips públicos	1	€842,00
	Redundância para conectividade à internet 4000/4000 Mbps (acesso, traçado e central de operador)	1	€842,00
	Acesso à Internet 1000/1000 Mbps (fibra ótica) com IP Público	2	€425,00
	Acesso à internet simétrico 300M/300 Mbps (fibra ótica) com IP Público	5	€200,00
	Acesso à Internet 500M/100M (fibra ótica) com IP Público	28	€110,00
	Acesso IGFEJ a 10 Mbps simétrico (VPN dedicada) com Router da gama Empresarial	1	€112,00
Verbo Divino	Ação Social integrada - Fibra@Internet 1000M/200M	1	€185,00
WI-FI Bairros Sociais	Espaço WIFI - Fibra@Internet 1000M/200M+router c/ WIFI	5	€195,00
Laboratórios Criativos da PAC	Laboratórios Criativos - Fibra@Internet 1000M/200M+router+switch+13APs	1	€350,00
Serviços de comunicações fixas (Voz e dados) adicionais/não previstas (Inclui-se tráfego extra-plafond e chamadas do nº verde)		1	€250,00

Tabela 2 – SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES MÓVEIS DE VOZ E DADOS (mensalidades)

Mensalidade cartões GSM (SIMs e eSIMs)		Qt.	Preço base
Mensalidade Cartões GSM	banda larga – internet ilimitada	100	€12,00
	banda larga c/ IP	20	€30,00
	voz móvel	350	€2,50
	voz e internet ilimitada móvel	250	€14,50
	utilizadores Móveis avançados (plataforma central Virtual)	20	€5,00
Serviços de comunicações móveis (Voz e dados) adicionais/não previstas (Inclui-se tráfego extra-plafond)		1	€200,00
Perfil M2M		(MB/SMS/Min)	Preço base
Perfil M2M	Dados PS - GPRS Nacional - 1MB	56	€0,80
	Dados PS - GPRS Nacional - 5MB	14	€0,95



	Dados PS - GPRS Nacional - 10MB	20	€1,00
	Dados PS - GPRS Nacional - 50MB	80	€1,30
	Dados PS - GPRS Nacional - 250MB	20	€2,00
Serviços de comunicações M2M adicionais/não previstas (Inclui-se tráfego extra-plafond)		1	€150,00

Tabela 3 – SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES PARQUE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (mensalidades)

Serviços (mensalidades c/manutenção e instalação-operacionalização)		Qt.	Preço base mensalidade
Serviços de Internet	Apliance para a bridge (router)	1	€250,00
	Ips Públicos	64	
	Acesso à internet simétrico 300M/300 Mbps (fibra ótica)	1	
Serviços de Networking & Segurança	Firewall on prem (Fortigate201F ou equivalente)	1	€850,00
	Serviço de programação e adaptação à realidade local	1	
	Gestor de Projecto (Horário Laboral 9h-18h)	1	
Serviços de Voz sobre o Link em Fibra	Canais SIP	15	€170,00
	Router SIP terminal compatível com Cisco Unified Communications Manager Version 7.0	1	
Serviços de Voz analógico	5 Acessos acessos filar com autonomia elétrica (ELEVADORES)	1	€19,90
Serviços de Data Center adicionais/não previstas		1	€150,00

Tabela 4 – Plafond para equipamentos móveis e respetivos acessórios

Serviços de comunicações móveis
"Plafond" a atribuir para equipamentos e acessórios

Cláusula 38.ª
Apresentação de propostas

As propostas devem ser acompanhadas pelos seguintes documentos:

- Proposta com a descrição das especificações da solução proposta na qual seja possível avaliar o cumprimento dos requisitos definidos em caderno de encargos;



- b) Documento onde conste a discriminação dos preços unitários para cada uma das componentes que constituem a solução (modelo em Excel “*Proposta_Preços+Avaliação.xlsx*” com os preços unitários propostos, tempos de resposta e valor do *plafond* de equipamentos);
- c) Tabela apresentada no n.º 6 da cláusula 40.ª, devidamente preenchida;
- d) Documento onde conste a cobertura 4G/5G exterior na área do concelho;
- e) Documento onde conste tabela de preços dos equipamentos e acessórios mensalmente a descontar do *plafond* para equipamentos móveis e respetivos acessórios;
- f) Licença válida emitida pelo ICP – ANACOM;
- g) Documentação conforme n.º 2 da cláusula 26.ª;
- h) Quaisquer outros documentos necessários à verificação do cumprimento dos requisitos do caderno de encargos;
- i) Metodologia de desenvolvimento dos trabalhos, nomeadamente:
 - i. Cronograma de execução das ações;
 - ii. A identificação de possíveis condicionantes externas que possam pôr em causa a boa execução dos trabalhos;
 - iii. Referência a aspetos que, do ponto de vista do concorrente, sejam pertinentes e contribuam para a boa compreensão da proposta.

Cláusula 39.ª

Especificações técnicas

1. Nos termos e para cumprimento ao disposto no n.º 8 do artigo 49.º do Código dos Contratos Públicos, é proibida a fixação de especificações técnicas que façam referência a um fabricante ou uma proveniência determinados, a um processo específico de fabrico, a marcas, patentes ou modelos e a uma dada origem ou produção, que tenha por efeito favorecer ou eliminar determinadas entidades ou determinados bens, pelo que toda e qualquer referência no presente procedimento ao abrigo do exposto é meramente indicativa, considerando-se sempre essa indicação como sendo “do Tipo” ou “Equivalente”, de acordo com estabelecido no n.º 9 do mesmo artigo.
2. Quaisquer menções a marcas ou modelos específicos de equipamento devem ser considerados de referência, podendo ser apresentados equivalentes, desde que cumpram os atributos mínimos especificados no presente Caderno de Encargos.

Cláusula 40.ª

Serviços contratados

1. Os serviços contratados são aqueles elencados no presente caderno, sendo que estes serão adquiridos de acordo com as necessidades que venham a ser identificadas pela entidade adjudicante, ao longo do período de vigência do contrato, estimando-se as quantidades expressas neste caderno.



2. A entidade adjudicante não se obriga a consumir a quantidade total estimada dos artigos, não assistindo ao adjudicatário o direito a qualquer indemnização pelas quantidades não consumidas.
3. O Município de Guimarães poderá contratar novos serviços, no âmbito do contrato a celebrar, durante o período da sua vigência, até ao limite máximo contratado.
4. A ampliação dos serviços contratados e as condições da sua prestação devem obedecer ao estipulado no contrato e aos termos deste caderno de encargos.
5. O cancelamento de serviços contratados que deixarem de ser necessários às atividades do Município de Guimarães não confere ao adjudicatário nenhum direito a indemnização.
6. Na tabela seguinte são apresentados serviços que eventualmente tenham de vir a ser contratados e para os quais deve apresentar o preço (mensalidade) e unidade relacionados. Estes preços servirão de indicador e cuja atualização deve ser comunicada sempre que ocorra.

Serviço/Equipamentos	Unidade	Preço (mensalidade)
Pacotes de comunicações móveis a usar em roaming fora da EU – zona1- 5GB		
Pacotes de comunicações móveis a usar em roaming fora da EU – zona2- 5GB		
Pacotes de comunicações móveis a usar em roaming fora da EU – zona3- 5GB		
Suspensão temporária de número de telefone		
Linha RDIS temporária		
Número azul		
Número azul		
Serviço Internet sobre fibra, temporário		
Reencaminhamento de chamadas para um número		
Anúncio personalizado por alteração de número		

Cláusula 41.^a

Penalidades contratuais

1. Sempre que o prazo de assistência declarado em sede de proposta pelo adjudicatário não seja cumprido, sem prejuízo de eventuais prorrogações do prazo devidamente aprovadas pela entidade adjudicante, será aplicada uma penalização contratual, por cada dia de atraso, correspondente a 2,5% do valor total da componente de serviços assistidos consumidos naquele mês em que ocorreu a intervenção, limitado ao definido no artigo 329.^o do Código dos Contratos Públicos.
2. Sempre que um serviço seja interrompido, sem prejuízo de eventuais prorrogações do prazo devidamente aprovadas pela entidade adjudicante, será aplicada uma penalização contratual



-
- correspondente a 2,5% do valor do serviço, por cada dia de indisponibilidade do serviço, limitado ao definido no artigo 329.º do Código dos Contratos Públicos.
3. É suficiente, para efeitos de aplicação de penalizações, a remessa ao fornecedor, por via eletrónica, de uma informação comunicativa da penalização.
 4. O adjudicatário deve confirmar a receção da referida informação e aplicar, na apresentação da fatura, um desconto correspondente ao cálculo das penalizações prevista no n.º 1 e 2 da presente cláusula.
 5. Os dias de atraso que se verifiquem por factos imputáveis à entidade adjudicante não serão contabilizados para efeitos de cálculo da penalização.

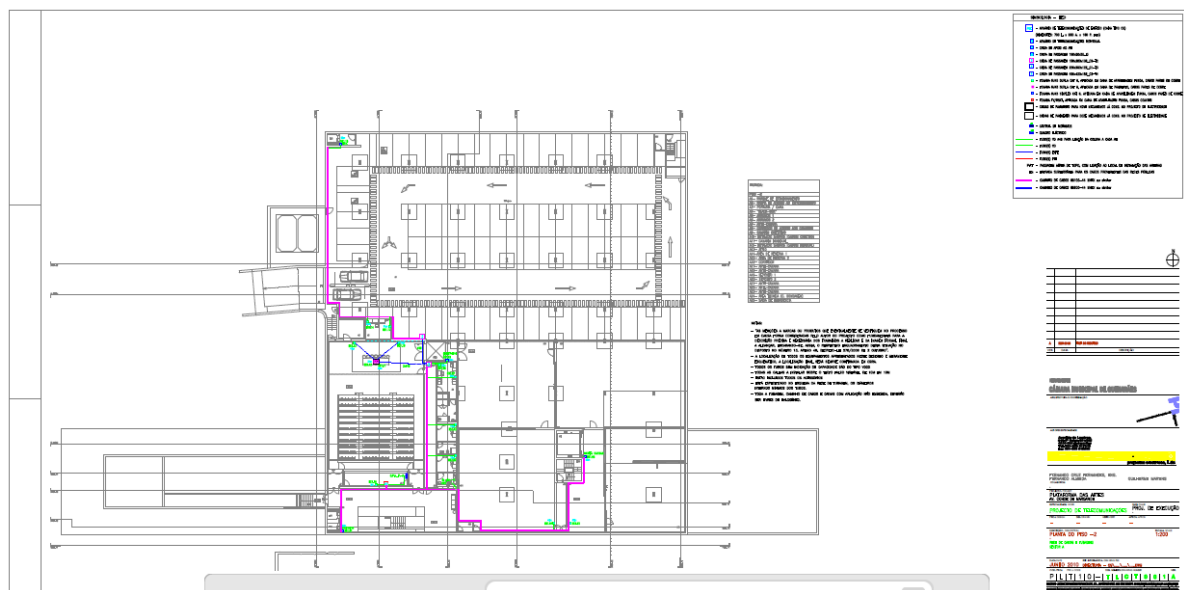
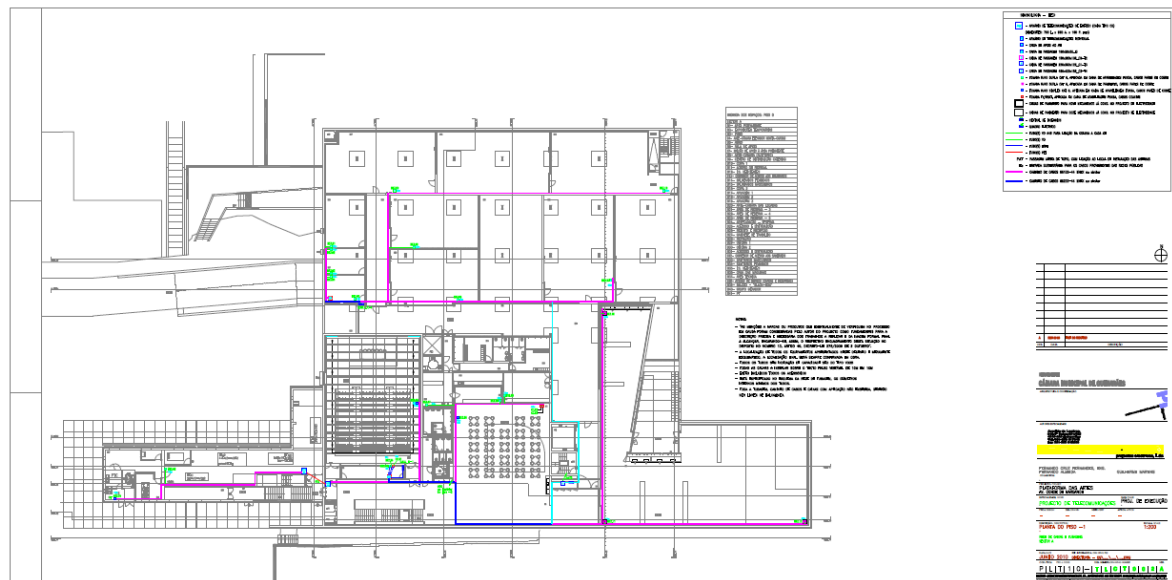


ANEXO GSM

Dep. Financeiro – Câmara Municipal de Guimarães



BlackBox Plataforma Artes



SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES PARQUE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

- €

Tabela 3 - serviços (mensalidades c/manutenção e instalação-operacionalização)		Qt.	Preço Base	Preço Proposto Mensalidade	Valor	
Serviços de Internet	Apliance para a bridge (router)	1	250,000 €		-	€
	lps Públicos	64				
	Acesso à Internet simétrico 300M/300 Mbps (fibra ótica)	1				
Serviços de Networking & Segurança	Firewall on prem (Fortigate201F ou equivalente)	1	850,000 €		-	€
	Serviço de programação e adaptação à realidade local	1				
	Gestor de Projecto (Horário Laboral 9h-18h)	1				
Serviços de Voz sobre o Link em Fibra	Canais SIP	15	170,000 €		-	€
	Router SIP terminal compatível com Cisco Unified Communications Manager Version 7.0	1				
Serviços de Voz analógico	5 Acessos acessos filar com autonomia elétrica (ELEVADORES)	1	19,900 €		-	€
Serviços de Data Center adicionais/não previstas		1	150,000 €		-	€
TOTAL TABELA 3					-	€

TOTAL PREÇO DA PROPOSTA

- €

CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO

FATOR A: PREÇO (80%)

10,000

Preço Base	Componentes	Preço Proposto	Px	Pesos	Px * Pesos
443 028,96 €	SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES FIXAS DE VOZ E DADOS	- € 10,00	56%	5,60	
250 995,60 €	SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES MÓVEIS DE VOZ E DADOS	- € 10,00	38%	3,80	
51 836,40 €	SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES PARQUE CIÊNCIA E TECNOLOGIA	- € 10,00	6%	0,60	

FATOR B: PLAFOND EQUIPAMENTOS (15%)

0,000

FATOR C: MÉRITO DA PROPOSTA (5%)

10,000

Tempos (Indique valores inteiros)	MP-TE: Tempo de entrega previsível de equipamentos (existentes em armazém) e de cartões [dias]		dias	10,000
	MP-ATAC: Meio de disponibilização da assistência técnica e de assistência comercial [horas]		horas	10,000
	MP-SE: Tempo previsível de substituição de equipamentos (existentes em armazém) para os serviços de dados e canais SIP [dias]		dias	10,000
	MP-RCVD: Tempo previsível de reposição de comunicações de voz e dados, interrompidas fora dos agrupamentos escolares e escolas secundárias [horas]		horas	10,000

CLASSIFICAÇÃO FINAL

8,5

			com recup IVA		EB1
VOZ fixa	VOZ móvel	Internet	VOZ fixa	Internet	VOZ fixa
				- €	
				- €	
			- €		
			- €		
			- €		
			com recup IVA		EB1
VOZ fixa	VOZ móvel	Internet	VOZ fixa	Internet	VOZ fixa
- €	- €	- €	- €	- €	- €
- €	- €	- €	- €	- €	- €

+IVA						
- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €