



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

Cofinanciado por:



ALENTEJO
2020



PORTUGAL
2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

CADERNO DE ENCARGOS

CPR_13_IPBEJA_2020

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DIVERSOS MATERIAIS INFORMÁTICOS PARA CURSOS CTESP_ESTIG_REDES_SISTEMAS_INFORMÁTICOS E CTESP_VÁRIOS NO ÂMBITO DO PROJETO COM O ACRÓNIMO “EQUIPAMENTOS_2, DENOMINAÇÃO – AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA O ENSINO SUPERIOR DESTINADOS A NOVOS CURSOS SUPERIORES DE CURTA DURAÇÃO DE NÍVEL TESP/ISCED 5 – II, CÓDIGO TA ALT20-02-5674-FEDER-000004”

ÍNDICE

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS.....	4
Cláusula 1.ª	4
Objeto	4
Cláusula 2.ª	4
Elementos do contrato.....	4
Cláusula 3.ª	5
Local de entrega de equipamentos.....	5
Cláusula 4.ª	5
Preço base	5
Cláusula 5.ª	5
Preço contratual.....	5
Cláusula 6.ª	6
Condições de Pagamento.....	6
Cláusula 7.ª	6
Duração do contrato	6
CAPÍTULO II - Obrigações Contratuais.....	7
Cláusula 8.ª	7
Obrigações principais do adjudicatário	7
Cláusula 9.ª	8
Conformidade e operacionalidade dos bens.....	8
Cláusula 10.ª	8
Entrega dos bens objeto do contrato	8
Cláusula 11.ª	9
Controlo da qualidade	9
Cláusula 12.ª	9
Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias.....	9
Cláusula 13.ª	9
Garantia Técnica	9
Cláusula 14.ª	10
Continuidade de Fabrico.....	10
Cláusula 15.ª	10
Confidencialidade e proteção de dados pessoais.....	10
CAPÍTULO III - PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO	11

Cláusula 16. ^a	11
Penalidades contratuais.....	11
Cláusula 17. ^a	12
Força Maior	12
Cláusula 18. ^a	13
Resolução por parte do IPBeja.....	13
Cláusula 19. ^a	13
Resolução por parte do Adjudicatário	13
CAPÍTULO IV – GESTOR DO CONTRATO.....	13
Cláusula 20. ^a	13
Gestor do Contrato	13
CAPÍTULO VI - DISPOSIÇÕES FINAIS	14
Cláusula 21. ^a	14
Subcontratação e Cessão da Posição Contratual.....	14
Cláusula 22. ^a	14
Comunicações e Notificações.....	14
Cláusula 23. ^a	14
Despesas com a celebração do contrato.....	14
Cláusula 24. ^a	14
Contagem dos Prazos.....	14
Cláusula 25. ^a	15
Foro Competente	15
Cláusula 26. ^a	15
Legislação Aplicável	15

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.^a

Objeto

1. O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a inserir no contrato a celebrar entre o Instituto Politécnico de Beja (doravante designado por “**IPBeja**”) e o adjudicatário, na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto a AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DIVERSOS MATERIAIS INFORMÁTICOS PARA CURSOS CTESP_ESTIG_REDES_SISTEMAS_INFORMÁTICOS E CTESP_VÁRIOS, categoria 30200000-1 Equipamento e material informático – de acordo com o disposto no Regulamento (CE) n.º 213/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao vocabulário comum para concursos públicos, de 28 de novembro de 2007, publicado no Jornal Oficial das Comunidades Europeias n.º L 74/2 de 15 de março de 2008.

Cláusula 2.^a

Elementos do contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual, integrando ainda os seguintes elementos:

- a. Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos identificados;
- c. O presente caderno de encargos;
- d. A proposta adjudicada;
- e. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

2. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 1 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º, do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto (doravante designado por “**CCP**”) e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º, desse diploma legal.

Cláusula 3.^a**Local de entrega de equipamentos**

Os equipamentos deverão ser entregues no Instituto Politécnico de Beja, sito na Rua Pedro Soares – Campus do IPBeja, 7800-295 Beja c.f. informação a indicar em nota de encomenda.

Cláusula 4.^a**Preço base**

1. O preço base do contrato é de 23.651,58€ (vinte e três mil, seiscentos e cinquenta e um euros e cinquenta e oito centimos) acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
2. O preço base total foi definido com base numa estimativa aproximada dos preços atualizados de mercado, obtidos através de pesquisa informal de preços e tendo em consideração o equipamento previsto e valores constantes no orçamento do IPBeja e as verbas aprovadas no âmbito dos projetos cofinanciados.

Cláusula 5.^a**Preço contratual**

1. Pela prestação de serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, o IPBeja deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior não pode, em qualquer caso, ser superior a 23.651,58€ (vinte e três mil, seiscentos e cinquenta e um euros e cinquenta e oito centimos).
3. O preço referido no n.º 2 da presente cláusula inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao IPBeja, nomeadamente os relativos ao alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, formação, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.
4. Os preços constantes da proposta adjudicada não são revistos durante a vigência do contrato.

Cláusula 6.^a

Condições de Pagamento

1. As quantias devidas pelo IPBeja, nos termos do estipulado na cláusula anterior, devem ser pagas mensalmente, no prazo de 60 sessenta dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Em caso de discordância por parte do IPBeja, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
3. As faturas deverão ser emitidas em nome do IPBeja, com referência aos documentos que lhe deram origem, devendo especificar o número da encomenda/compromisso e o número do contrato.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1 da presente cláusula, as faturas são pagas através de transferência bancária.
5. A emissão de segundas vias das faturas solicitadas pelo IPBeja não será objeto de qualquer cobrança adicional.

Cláusula 7.^a

Duração do contrato

1. O contrato que vier a ser celebrado produzirá os seus efeitos a partir da data da sua assinatura e terá a duração de 60 dias, período limite para a aceitação dos equipamentos objeto do contrato.
2. Excetuam-se do prazo estabelecido no número um da presente cláusula, as obrigações acessórias que, nos termos legais contratuais, devam subsistir para além da cessação do contrato.

CAPÍTULO II - OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

Secção I

Obrigações do Adjudicatário

Cláusula 8.^a

Obrigações principais do adjudicatário

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 fornecedor as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de entrega dos bens identificados na proposta;
- b) Obrigação de garantia dos bens;
- c) Obrigação de prestar e cumprir com as condições fixadas para o fornecimento, nomeadamente:
 - i) Obrigação de prestar à Entidade Adjudicante, ou ao gestor do contrato por ela designado, em qualquer tempo na pendência do fornecimento, as informações e esclarecimentos relativos ao mesmo, prestadas no âmbito do contrato a celebrar, em conformidade com as cláusulas do presente caderno de encargos.

2. Constituem-se, ainda, como obrigações do adjudicatário:

- a) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;
- b) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato.
- c) Garantir o cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 230/2004, como transposição para a ordem jurídica interna da Diretiva 2002/95/CE e da Diretiva 2002/96/CE, com as alterações dadas pelo Decreto-Lei n.º 174/2005, de 25 de outubro.
- d) A Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020 (ENCPE 2020), sustenta a necessidade da prática de compras que respeitem os critérios ambientais, pelo que os bens a fornecer deverão respeitar o meio ambiente e contribuir para a redução de custos, recorrendo sempre que possível à reutilização dos materiais.

Cláusula 9.^a

Conformidade e operacionalidade dos bens

1. O adjudicatário obriga-se a entregar em local definido na requisição / nota de encomenda, os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no anexo I e em posterior nota de encomenda.
2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.
3. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
4. O adjudicatário é responsável pela Entidade Adjudicante, por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 10.^a

Entrega dos bens objeto do contrato

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em local definido na requisição / nota de encomenda, nos termos definidos no presente caderno de encargos, no prazo máximo de 60 dias a contar da data da assinatura do contrato.
2. O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
3. O fornecedor compromete-se a disponibilizar, simultaneamente à entrega dos bens objeto do contrato, a totalidade da documentação técnica dos fabricantes e manuais (em língua portuguesa ou inglesa) necessários a uma correta e integral utilização ou funcionamento dos mesmos.
4. Com a entrega dos bens objeto do contrato, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para a entidade adjudicante, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.
5. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 11.^a**Controlo da qualidade**

1. Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, a entidade adjudicante, por si ou através de terceiro por ele designado, procede à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades estabelecidas na nota de encomenda e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos na nota de encomenda, na ou no orçamento validado, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. Durante a fase de inspeção a que se refere o número anterior, o fornecedor deve prestar ao IPBeja toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daquela, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

Cláusula 12.^a**Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias**

1. No caso dos testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade do equipamento objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais constantes na nota de encomenda, a Entidade Adjudicante, deve disso informar, por escrito, o adjudicatário.
2. No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua conta e no prazo razoável que for determinado pela Entidade Adjudicante, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade do equipamento objeto do contrato e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
3. Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo adjudicatário, no prazo respetivo, a Entidade Adjudicante procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 13.^a**Garantia Técnica**

1. Nos termos da presente cláusula, da lei que disciplina a contratação pública e do DL 84/2008 de 21 de Maio, o adjudicatário garante os bens objeto do contrato, pelo prazo indicado na sua proposta a contar da data da emissão da fatura.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
- b) A desmontagem de peças e componentes defeituosos ou discrepantes;
- c) A reparação ou a substituição de peças e componentes defeituosos ou discrepantes;
- d) O fornecimento, a montagem ou a instalação de peças e componentes reparados ou substituídos;
- e) O transporte das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daquele equipamento ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
- f) A deslocação ao local da entrega;
- g) A mão-de-obra;

3. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas no prazo razoável que for determinado pela Entidade Adjudicante e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Cláusula 14.^a

Continuidade de Fabrico

O fornecedor deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças e componentes do equipamento que integra o objeto do contrato durante o período de garantia.

Cláusula 15.^a

Confidencialidade e proteção de dados pessoais

- 1. O adjudicatário obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto na lei de proteção de dados pessoais, no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (“RGPD”), bem como na demais legislação aplicável em matéria de tratamento de dados pessoais.
- 2. O adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a entidade adjudicante venha a incorrer em consequência do tratamento de dados pessoais, por parte do mesmo e/ou dos seus colaboradores, em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato a celebrar.
- 3. Para efeitos do disposto no número anteriores da presente cláusula entende-se por “colaborador” toda e qualquer pessoa singular ou coletiva que preste serviços ao adjudicatário, incluindo, designadamente, representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido entre o adjudicatário e o referido colaborador.

4. Caso o adjudicatário seja autorizado pela entidade adjudicante a subcontratar outras entidades para a prestação de serviços objeto do contrato a celebrar, o mesmo será o único responsável pela escolha das empresas subcontratadas, bem como por toda a atuação destas, devendo a obrigação de cumprimento da presente cláusula constar do contrato a celebrar entre o Adjudicatário e a entidade subcontratada.

5. Em caso de violação de dados pessoais, será notificado esse facto à Comissão Nacional de Proteção de Dados nos termos e condições previstos na lei.

CAPÍTULO III - PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

Cláusula 16.^a

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento dos níveis de serviço e condições do fornecimento previstas no contrato por causa imputável ao adjudicatário, serão aplicadas as sanções definidas em função da gravidade de incumprimento dos níveis de serviço previstos no presente Caderno de Encargos, nomeadamente:

- a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos bens objeto do contrato;
- b) Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica.

2. Na determinação da gravidade do incumprimento, o IPBeja tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.

3. O IPBeja pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções contratuais devidas nos termos da presente cláusula.

4. As penalidades contratuais previstas na presente cláusula não obstam a que o IPBeja exija uma indemnização pelo dano excedente.

5. O valor acumulado das sanções pecuniárias previstas na presente cláusula não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo do poder de resolução do contrato, tal como decorre do n.º 2, do artigo 329.º, do CCP.

6. Caso seja atingido o limite previsto no número anterior e o IPBeja decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, o limite é elevado para 30%, tal como decorre do n.º 3, do artigo 329.º, do CCP.

6. Caso seja atingido o limite previsto no número anterior e o IPBeja decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, o limite é elevado para 30%, tal como decorre do n.º 3, do artigo 329.º, do CCP.

Cláusula 17.^a**Força Maior**

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, caso se verificarmos requisitos previstos no número anterior, designadamente, tremores de terra, sismos, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c. Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser comunicada à outra parte no prazo máximo de 24 (vinte quatro) horas.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 18.^a

Resolução por parte do IPBeja

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem nos termos do contrato ou da lei.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante notificação, por carta registada com aviso de receção, dirigida ao adjudicatário, da qual consta a indicação da situação de incumprimento.
3. A resolução do contrato não obsta a que o IPBeja exija uma indemnização por danos ocorridos no decurso da prestação dos serviços, nos termos da lei geral.

Cláusula 19.^a

Resolução por parte do Adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido pelo IPBeja esteja em dívida há mais de 90 dias ou o montante em dívida exceda 5 % do preço contratual, excluindo juros.
2. O direito de resolução por parte do adjudicatário só é passível de ser exercido por via judicial.
3. Nos casos previstos no n.º 1 da presente cláusula, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração, por carta registada com aviso de receção, dirigida ao IPBeja, produzindo efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se as obrigações em atraso forem cumpridas nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do CCP.

CAPÍTULO IV – GESTOR DO CONTRATO

Cláusula 20.^a

Gestor do Contrato

Aquando da redução do contrato a escrito, será nomeado um gestor do contrato, para cada categoria, por parte do IPBeja, de acordo com o previsto no artigo 290.º-A do CCP.

CAPÍTULO VI - DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 21.^a

Subcontratação e Cessão da Posição Contratual

1. A subcontratação e cessão da posição contratual do adjudicatário carece sempre da autorização prévia da entidade adjudicante e depende da prévia apresentação dos documentos de habilitação relativos ao potencial cessionário exigidos ao adjudicatário na fase de formação do contrato.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, o adjudicatário deve apresentar uma proposta fundamentada e instruída com todos os documentos comprovativos da verificação das condições previstas no mesmo número.
3. A entidade adjudicante deve pronunciar-se sobre o teor da proposta apresentada e bem assim dos documentos previstos nos números anteriores.

Cláusula 22.^a

Comunicações e Notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes contratuais, estas devem ser dirigidas para o domicílio ou sede contratual identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 23.^a

Despesas com a celebração do contrato

Todas as despesas derivadas da celebração do contrato e de quaisquer outras quantias cobradas por força da celebração do contrato são suportadas pelo adjudicatário.

Cláusula 24.^a

Contagem dos Prazos

Os prazos previstos no presente caderno de encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 25.^a

Foro Competente

Para a resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Beja, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 26.^a

Legislação Aplicável

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente caderno de encargos aplica-se o regime previsto no CCP e na demais legislação aplicável.

O Presidente do Instituto Politécnico de Beja

João Paulo Trindade

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EQUIPAMENTO_1

Rede Ativa de Cobre e Fibra Ativa

Características do equipamento:

30 X Router Mikrotik RB962UiGS-5HacT2HnT	Product code RB962UiGS-5HacT2HnT
	Architecture MIPSBE
	CPU QCA9558
	CPU core count 1
	CPU nominal frequency 720 MHz
	Dimensions 114 x 137 x 29mm
	License level 4
	Operating System RouterOS
	Size of RAM 128 MB
	Storage size 16 MB
	Storage type FLASH
	Tested ambient temperature -40°C to 70°C
	Powering
	Details
	PoE in Passive PoE
	PoE in input Voltage 11-57 V
	PoE out Passive PoE
	PoE-out ports Ether5
	Number of DC inputs 2 (DC jack, PoE-IN)
	DC jack input Voltage 11-57 V
	Max out per port output (input < 30 V) 700 mA
	Max total out (A) 700 mA
	Max power consumption 17 W
	Wireless
	Details
	AC speed AC1750
	Antenna gain dBi for 2.4 GHz 2.5
	Wireless 2.4 GHz standards 802.11b/g/n
	Wi-Fi generation 5
	Wireless 2.4 GHz Max data rate 450 Mbit/s
	Wireless 5 GHz Max data rate 1300 Mbit/s
	Wireless 2.4 GHz number of chains 3
	Wireless 2.4 GHz chip model QCA9558
	Wireless 5 GHz number of chains 3
	Wireless 5 GHz standards 802.11a/n/ac
	Antenna gain dBi for 5 GHz 2
	Wireless 5 GHz chip model QCA9880
	Ethernet
	Details
	10/100/1000 Ethernet ports 5
	Fiber
	Details
	SFP ports 1
	Peripherals
	Details
	Number of USB ports 1
	USB Power Reset Yes
	USB slot type USB type A
	Max USB current (A) 1

2 X Switch Mikrotik CRS328-24P-4S+RM POE OUT at/af

Product code CRS328-24P-4S+RM
Architecture ARM 32bit
CPU 98DX3236
CPU core count 1
CPU nominal frequency 800 MHz
Dimensions 443 x 305 x 44 mm
License level 5
Operating System RouterOS / SwitchOS
Size of RAM 512 MB
Storage size 16 MB
Storage type FLASH
Tested ambient temperature -20°C to 60°C
Powering
Details
PoE out 802.3af/at
PoE-out ports Ether1-Ether24
Number of AC inputs 1
AC input range 100-240
Max out per port output (input > 30 V) 450 mA
Max out per port output (input < 30 V) 1000 mA
Max total out (A) 20 A
Max power consumption 494 W
Max power consumption without attachments 44 W
Ethernet
Details
10/100/1000 Ethernet ports 24
Fiber
Details
SFP+ ports 4
Peripherals
Details
Serial port RJ45
Other
Details
CPU temperature monitor Yes
PCB temperature monitor Yes
Mode button Yes

2 x CRS328-4C-20S-4S+RM is a 28 independent port switch with a combo group. This device has twenty SFP ports, four SFP+ ports for 10G	Specifications
	Details
	Product code CRS328-4C-20S-4S+RM
	Architecture ARM 32bit
	CPU 98DX3236
	CPU core count 1
	CPU nominal frequency 800 MHz
	Dimensions 443 x 200 x 44 mm
	License level 5
	Operating System RouterOS / SwitchOS
	Size of RAM 512 MB
	Storage size 16 MB
	Storage type FLASH
	Tested ambient temperature -20°C to 60°C
	Powering
	Details
	Number of AC inputs 2
	AC input range 100-240
	Max power consumption 43 W
	Ethernet
	Details
	Ethernet Combo ports 4
	Fiber
	Details
	SFP ports 20
	SFP+ ports 4
	Peripherals
	Details
	Serial port RJ45
	Other
	Details
	CPU temperature monitor Yes
	Voltage Monitor Yes
	Mode button Yes
30 x S-35/53LC20D is a pair of SFP transceivers, the S-35LC20D is a 1.25G Single Mode optical SFP module with a LC connector, T1310nm/R1550nm	Product code S-3553LC20D
	Connector LC UPC
	Data Rate 1.25G
	Distance 20KM
	Format SFP
	Mode SM
	Operating Temperature -40 to +70C
30 X Patches de Fibra Monomodo LC/LC 20 meter	patch cord LC/UPC-LC/UPC SM 9/125 DUPLEX 3.0mm LSZH 20m, G652.D

EQUIPAMENTO_2

Rede Fibra Passiva GPON

Características do equipamento:

2 x 8-Port GPON Optical Line Terminal 2x 10Gbps SPF+	
	Dimensions 442.4 x 285.6 x 43.7 mm (17.42 x 11.24 x 1.72")
	Weight (with Mount Brackets) 4.40 kg (9.70 lb) 4.495 kg (9.91 lb)
	Networking Interfaces (8) GPON OLT SFP (2) 1G/10G SFP+
	Concurrent Clients 1024 Registered ONUs/ONTs (128 per GPON Port)
	Management Interfaces (1) Ethernet for Out-of-Band Management (1) RJ45 Serial Console Port (2) Uplink for In-Band Management
	GPON Speeds 2.488 Gbps Downstream 1.244 Gbps Upstream
	Operating Wavelengths 1490 nm TX 1310 nm RX
	Normal Optical Power Range TX (Class B+): 1.5 to 5 dBm RX: -28 to -8 dBm
	Max. Fiber Distance 20 km
	Power Method 100-240VAC, 100W AC/DC Power Module 38-54VDC, 100W DC/DC Power Module
	Power Supply (1) 25V, 100W AC/DC PSU Module (Included)
	Max. Power Consumption 40W (Excluding SFP Modules)
	Operating Mode OLT GPON Core and Layer 2 Ethernet Switch
	Advanced QoS Supports 8 Priority Queues per User Port and
	Traffic Classification
	Processor Specs MIPS 1004kc, 880 MHz Dual Core
	Memory Information 512 MB DDR3, 512 MB NAND
	Operating Temperature -10 to 45° C (14 to 113° F)
	Operating Humidity 10 to 90% Noncondensing
	Certifications CE, FCC, IC

30 x UFiber WiFi ONU	Dimensions
	126.34x126.09x31.65mm
	(4.97 x 4.96 x 1.25")
	Networking Interfaces (1) SC/APC, GPON WAN
	(4) Gigabit RJ45, Ethernet LAN
	(1) Wi-Fi, 802.11n
	Networking Interface Speeds
	GPON WAN, ITU G.984
	GbE LAN 10/100/1000 Mbps
	Wi-Fi 300 Mbps
	2.488 Gbps Downstream
	1.244 Gbps Upstream
	Normal Optical Power Range TX (Class B+): 1.5 to 5 dBm
	RX: -28 to -8 dBm
	Power Method DC Jack, 24VDC
	24V Passive PoE (Pins 4, 5+; 7, 8-)
	Power Supply 100-240VAC / 50-60 Hz Universal AC/DC
	Power Adapter: 24V / 0.5A
	Max. Power Consumption 7W
	Supported Voltage Range 20 to 28V
	Processor Specs MIPS, 900 MHz
	Memory Information 256 MB DDR
	Buttons (1) Reset
	Operating Temperature -10 to 45° C (14 to 113° F)
	Operating Humidity 10 to 90% Noncondensing
	Certifications CE, FCC, IC

8 x SFP GPON OLT Class B+	Supported Media Single-Mode Fiber
	Connector Type (1) SC/UPC (1)
	TX Wavelength 1490 nm
	RX Wavelength 1310 nm
	TX Power Range 1.5 to 5 dBm
	RX Power Range -28 to -8 dBm
	Downstream Data Rate 2.5 Gbps
	Upstream Data Rate 1.25 Gbps
	Cable Distance 20 km

6 x Splitter PLC 1x8 cassette SC/UPC	Splitter PLC 1x8 cassette SC/UPC
--------------------------------------	----------------------------------

6 x Splitter PLC 1x8 ABS box SM 2mm 1m SC/UPC	Splitter PLC 1x8 ABS box SM 2mm 1m SC/UPC
---	---

30 x Opton pigtail SC/UPC drop, SM, Simplex, 657.A2, 30m	length 30 m;
	SC / APC connector;
	for outdoor use
	reinforced with aramid fiber;
	diameter ~ 2.9 mm
	G657.A2 fiber
	bending radius 7.5 mm.

EQUIPAMENTO_3

Servidores

Características do equipamento:

Servidores com 2 CPU, RAID SATA com suporte a Sistemas Debian, 128GRAM e 4 Discos de 2TB	Servidores com 2 CPU(octa core mínimo)
	RAID controladora (0,1,5,6,0+1,5+1,6+1)Hardware
	SATA/SAS com suporte a Sistemas Debian
	128G RAM
	4 Discos de 2TB

As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos, de equipamentos ou Entidades Certificadoras são apresentadas a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo “ou equivalente”.