



**ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS**

=====

TERMO DE REFERÊNCIA/DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA DO OBJETO

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente termo de referência tem como objetivo a contratação de empresa especializada no fornecimento de Material e suprimento de Informática e suprimentos de recarga de toner sob demanda, conforme especificações e condições aqui estabelecidas, pela Prefeitura Municipal de Curuçá, conforme descrição abaixo.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Considerando que o direito ao acesso ao serviço público é ato consagrado na Constituição Federal de 1988 e sobre o qual demanda o Estado a responsabilidade de garantir a meios para que os serviços possam ser prestados a contento para a população em geral.

2.2. Considerando que a oportunização de meios adequados para a prestação dos serviços no que tange as diversas áreas da administração pública, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

2.3. Considerando a necessidade real da oferta de serviços que demandam a utilização de material gráfico, por parte do poder público municipal, para fazer face a prestação de serviços com qualidade.

2.4. Considerando ainda que os materiais em epigrafe são imprescindíveis para execução de serviços, no cumprimento das atividades-fins desta municipalidade.

2.5. Considerando a educação, a saúde, a cultura, quanto direitos sociais a serem garantido, os princípios constitucionais que permeiam a administração pública, as regras do direito público e de contabilidade pública e o dever do estado em retornar aos cidadãos através de serviços públicos os impostos que ingressam nos cofres públicos em forma de receita.

2.6. Tendo em vista a necessidade premente de a Administração Pública dar continuidade as atividades administrativas e rotineiras, em atendimento ao Art. 37º da Constituição Federal, o qual bem versa sobre o princípio vinculante da eficiência na administração pública, considerando que a aquisição dos materiais justifica-se devido à necessidade da Prefeitura Municipal de Curuçá e suas Secretarias.

3. METODOLOGIA

3.1. A presente contratação será realizada por meio de processo licitatório, na modalidade Pregão Presencial para Registro de Preços, observando os dispositivos legais, notadamente os princípios da lei no 10.520, de 17 de julho de 2002, pelo Decreto Federal nº. 3.555, de 08 de agosto de 2000, pela lei no 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, e também pelas condições e exigências estabelecidas em Edital.

4. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

4.1. A escolha da modalidade de Pregão Presencial para a realização deste processo licitatório justifica-se pela maior rapidez em sua execução, pela transparência que a modalidade proporciona, e pela possibilidade de se obter preços mais vantajosos para Administração, além da possibilidade que têm os licitantes de reduzir preços durante a fase de lances.

5. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO.

5.1. Os Materiais a serem adquiridos constam na pauta em **Anexo II-A** que integra este documento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

OBSERVAÇÃO:

Constatado qualquer irregularidade, quanto à qualidade e quantidade, no ato da entrega dos materiais, os mesmos serão recusados, devendo ser repostos no prazo de 24 horas, sem adição de qualquer ônus para Prefeitura Municipal de Curuçá-PA.

6. DO LOCAL E FORMA DE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS

6.1. Os Materiais serão adquiridos de forma IMEDIATA conforme discriminado na Ordem de Compra, mediante programação e indicação estabelecida pela Prefeitura Municipal de Curuçá ou órgão designado pela mesma.

6.2. Em hipótese alguma serão aceitos os itens em desacordo com as condições pactuadas, ficando ao encargo da contratada o controle de qualidade na entrega dos materiais de sua responsabilidade, bem como visando à repetição de procedimentos as suas próprias custas para correção de falhas, visando à apresentação da qualidade.

6.3. Em caso de comprovada superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade do adjudicatário e que altere substancialmente as condições de seu cumprimento, será examinado pedido de prorrogação.

6.4. A empresa contrata deverá entregar os materiais que atendam integralmente às características e especificações consignadas em sua proposta comercial, além de TODAS as LEGISLAÇÕES PERTINENTES em vigor, bem como observar as condições e prazos propostos, assumindo toda e qualquer responsabilidade por sua integridade.

6.5. As unidades administrativas competentes do órgão contratante acompanharão a qualidade dos materiais adquiridos, devendo notificar ao órgão gerenciador qualquer ocorrência de irregularidades, via protocolo.

6.6. Os materiais serão inspecionados (qualitativa e quantitativamente) na execução.

6.7. Caso fique constatada a irregularidade na entrega dos materiais, o contratado após comunicação pela Prefeitura Municipal de Curuçá/PA deverá saná-la IMEDIATAMENTE.

6.8. Em caso de irregularidade não sanada pelo contratado a contratante aplica as penalidades cabíveis.

6.9. Em caso de necessidade de providências por parte do vencedor, o prazo de pagamento será suspenso e considerada a entrega dos materiais em atraso, sujeitando-o à aplicação de multa sobre o valor considerado em atraso e, conforme o caso, a outras sanções estabelecidas na Lei e neste instrumento.

6.10. Os materiais, mesmo entregue/executado e aceito, fica sujeito à substituição, desde que comprovada a pré-existência de defeitos, má fé do fornecedor.

6.11. A empresa deverá indicar na(s) nota(s) fiscal (is), além de outras informações exigidas de acordo com a legislação própria:

6.11.1. especificação correta do objeto;

6.11.2. Número da licitação e contrato;

6.12. A contratada deverá entregar a Nota Fiscal/recibo juntamente com as cópias da Certidão Negativa de Débito – CND junto ao INSS, expedida pela Receita Federal do Brasil e do Certificado de Regularidade de Situação do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal e Certidão de Débitos Trabalhistas em prazo de validade.

6.13. A referida documentação deverá estar válida durante todo o período de entrega do objeto. No caso da validade expirar no decorrer desse período, deverá ser providenciada sua revalidação em tempo hábil para não haver atrasos na entrega dos materiais.

6.14. Reserva-se a Prefeitura Municipal de Curuçá/PA o direito de solicitar da empresa contratada, Laudo(s) da entrega dos materiais, expedido por empresas competentes sem ônus para a Prefeitura.

6.15. Reserva-se a Prefeitura Municipal de Curuçá/PA o direito de solicitar do licitante vencedor informações relacionadas aos materiais a serem adquiridos.

6.16. O acompanhamento da execução do Contrato ficará a cargo da Prefeitura Municipal de



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

=====

Curuçá/PA, mediante nomeação de servidor especialmente designado para este fim, nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93.

6.17. Os servidores designados anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução deste Contrato, sendo-lhe assegurada a prerrogativa de:

I - fiscalizar e atestar a entrega dos materiais, de modo que sejam cumpridas integralmente as condições estabelecidas neste Contrato;

II - comunicar eventuais falhas na entrega dos materiais, cabendo à CONTRATADA adotar as providências necessárias;

III - garantir à CONTRATADA toda e qualquer informação sobre ocorrências ou fatos relevantes relacionados com a entrega dos materiais;

IV - emitir pareceres em todos os atos da Administração relativos à execução do contrato, em especial aplicações de sanções e alterações do mesmo;

6.18. A fiscalização exercida pela CONTRATADA não excluirá ou reduzirá a responsabilidade da CONTRATADA pela completa e perfeita execução do objeto contratual

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Sem prejuízo das demais obrigações constantes deste instrumento, a **CONTRATADA** deverá:

7.1.1. Responder pelas ações e omissões de seus contratados e pessoas diretamente e indiretamente empregadas pelos mesmos, assim como por ações e omissões de seus próprios diretores e empregados. Nenhuma disposição deste Contrato criará uma relação contratual com qualquer fornecedor ou subcontratado e o CONTRATANTE, para pagar ou fazer com que sejam pagos quaisquer dos referidos subcontratados; aja visto a impossibilidade de subcontratação.

7.1.2. Manter o CONTRATANTE informado de todos os detalhes dos materiais objeto deste Contrato e elaborar relatórios específicos, caso solicitado;

7.1.3. Arcar com os custos decorrentes da utilização, na elaboração dos serviços prestados, de materiais, equipamentos, dispositivos ou processos patenteados, devendo preservar, indenizar e manter o CONTRATANTE a salvo de quaisquer reivindicações, demandas, queixas representações de qualquer natureza, resultante desta utilização;

7.1.4. Arcar com o ônus de todas as obrigações tributárias, trabalhistas, previdenciárias ou securitárias, devidas no Brasil, incidentes sobre os materiais objeto deste Contrato;

7.1.5. Executar o objeto e cumprir suas obrigações com diligência, eficiência, racionalidade e economia, de acordo com as técnicas e práticas atualizadas, reconhecidas e utilizadas pelo círculo profissional e acadêmico pertinente, e com a legislação vigente;

7.1.6. Agir, em relação a qualquer assunto referente ao presente Contrato, como assessora fiel da CONTRATANTE, e resguardar os legítimos interesses desta;

7.1.7. Não participar, direta ou indiretamente, de qualquer negócio ou atividade profissional que possa conflitar com as atividades sob sua responsabilidade, nos termos deste Contrato;

7.1.8. O Contratado se responsabilizará, em relação aos passageiros e à terceiros, pelos danos que resultarem de sua imperícia, negligência e imprudência, inclusive pela culpa de seus empregados/prepostos/subcontratados, segundo os princípios gerais da responsabilidade;

7.1.9. A empresa contratada deverá providenciar a imediata substituição do material danificado, a fim de evitar transtornos à administração pública;

7.1.10. Todas as despesas de manutenção do contrato serão de responsabilidade da contratada.

7.1.11. A apresentar o Certificado Digital na assinatura do Contrato;

7.1.12. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela fiscalização da contratante, cujas obrigações é atender prontamente;

7.1.13. A Contratada obriga-se a disponibilizar todo o corpo Técnico especializado, Equipamentos, Alimentação, Transporte e todas as despesas que por ventura forem necessárias para o fornecimento do objeto, sem qualquer ônus adicional à Contratante.

7.1.14. A Contratada obriga-se a manter durante a execução do contrato as mesmas condições de habilitação apresentada por ocasião homologação do resultado final da licitação, comprovando tal



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

=====

situação sempre que for solicitado pela Contratante;

7.1.15. A Contratada obriga-se a indicar e manter, durante o cumprimento do contrato, funcionário da empresa com poderes para resolver quaisquer adversidades referentes a obrigações contratuais para atuar como preposto, mantendo atualizado o seu telefone de contato.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. Efetuar os pagamentos devidos à contratada.

8.2. Receber o material contrato, nos termos, prazos, condições e especificações estabelecidas no instrumento contratual.

8.3. Designar servidor responsável para fiscalização o acompanhamento do contrato.

8.4. Aplicar à contratada as penalidades depois de constatadas às irregularidades, garantido o contraditório e a ampla defesa.

8.5. Fornecer à contratada todas as informações, esclarecimentos, documentos e demais condições necessárias à execução do contrato.

8.6. Notificar a vencedora, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do contrato, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

8.7. A gestão e o acompanhamento do contrato ficarão a cargo do setor competente indicado pela contratante.

9. DAS PENALIDADES

9.1. À CONTRATADA, total ou parcialmente inadimplente, serão aplicadas, alternativa ou cumulativamente, as penalidades previstas no Capítulo IV da Lei 8.666/93, ou seja;

9.2. No caso de atraso injustificado ou inexecução total ou parcial do compromisso assumido com a Prefeitura Municipal de Curuçá-PA, as sanções administrativas aplicadas ao licitante serão as seguintes:

9.2.1. Advertência;

9.2.2. Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;

9.2.3. Suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos; e

9.2.4. Declaração de idoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

9.3. Na hipótese de descumprimento de qualquer das condições avençadas, implicará multa correspondente a 1% (um por cento) por dia de atraso, até o limite de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do Contrato de Prestação de Serviço, subtraído o que foi executado.

9.4. Aplicação de multa diária de 0,5% sob o valor da quilometragem/dia, devidamente atualizado por dia em que paralisar o transporte contratado sem motivo justificado;

9.5. No caso de rescisão do contrato, motivado por falhas do contratado fica a mesma sujeita as penalidades previstas nos artigos 86, 87 e 88 da lei 8.666/93, multa de 2% sob o valor total do contrato atualizado;

9.6. Não havendo mais interesse da Prefeitura Municipal de Curuçá-PA, na execução parcial ou total do Contrato de Prestação de Serviço, em razão do descumprimento pelo Contratado de qualquer das condições estabelecidas para a entrega do material objeto deste certame, implicará multa no valor de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do Contrato.

9.7. As multas a que se referem os itens acima serão descontadas dos pagamentos devidos pela Prefeitura Municipal de Curuçá/PA ou cobradas diretamente da empresa, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas nesta cláusula.

9.8. Sempre que não houver prejuízo para a Prefeitura Municipal de Curuçá-PA, as penalidades



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

impostas poderão ser relevadas ou transformadas em outras de menor sanção, a seu critério.

9.9. A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa por parte do adjudicatário, na forma da lei.

10. DO PAGAMENTO E CONDIÇÕES

10.1. O pagamento em favor do Contratado será realizado por meio de transferência bancária até o 30º. (trigésimo) dia útil do mês subsequente após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura correspondente, devidamente aceita pela Contratante, vedada a antecipação.

10.2. A nota fiscal deverá vir acompanhada de comprovante de regularidade (certidão negativa) perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante e comprovante de regularidade (certidão negativa) perante a Seguridade Social (INSS), perante o Fundo de Garantia por tempo de Serviço (FGTS) e Justiça do Trabalho.

10.3. Caso o Contratado goze de algum benefício fiscal, esta ficará responsável pela apresentação de documentação hábil, ou, no caso de optante pelo SIMPLES NACIONAL (Lei Complementar nº 123/2006), pela entrega de declaração, conforme modelo constante da IN nº 480/04, alterada pela IN nº 706/07, ambas da Secretaria da Receita Federal.

10.4. Após apresentada a referida comprovação, o Contratado ficará responsável por comunicar a Prefeitura Municipal de Curuçá - PA, qualquer alteração posterior na situação declarada, a qualquer tempo, durante a execução do Contrato.

10.5. Havendo erro no documento de cobrança, ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, este ficará pendente até que o CONTRATADO providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, qualquer ônus ao CONTRATANTE.

10.6. Se, por qualquer motivo alheio à vontade do CONTRATANTE, for paralisada a execução do contrato, o período correspondente não gerará obrigação de pagamento.

10.7. Não caberá pagamento de atualização financeira ao Contratado caso o pagamento não ocorra no prazo previsto por culpa exclusiva desta.

10.8. No caso de pendência de liquidação de obrigações pelo Contratado, em virtude de penalidades impostas, a CONTRATANTE poderá descontar de eventuais faturas devidas ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. A contratada receberá a ordem de compra em conformidade com a solicitação feita pela Prefeitura Municipal de Curuçá-PA, emitida pelo setor devidamente designado pela administração pública para esse fim.

11.2. Os casos omissos ficarão a critério da CONTRATANTE para esclarecimentos e dirimir dúvidas.

11.3. A CONTRATADA assume integral responsabilidade por danos materiais e/ou financeiros pessoais ou a que causar à Prefeitura Municipal de Curuçá-PA, ou a terceiros, por si, representantes e ou sucessores.

11.4. Em caso de não poder entregar os materiais nos dias marcados, a Contratada deverá informar com antecedência mínima de até 24:00 horas, caso não informado, caberá sanções conforme prevê as cláusulas contratuais.

11.5. Os materiais serão inspecionados (qualitativa e quantitativamente) durante sua execução.

11.6. Os usuários poderão denunciar irregularidade na qualidade dos materiais.

Curuçá/PA, 02 de abril de 2019.

ALESSANDRO MIRANDA DE MACEDO MARTINS
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – PMC

ANEXO II – A



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

ESPECIFICAÇÕES DO OBEJETO

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid	MÍN.	MÁX.
1	Acess point CPE com capacidade de transmissão de 300mbps 5ghz 14dbi; Padrões Wlan: Ieee802.11a/N. Modos De Operação Wlan: Cliente, Cliente Wds, Ap E Ap Wds Frequência De Operação: 5,15 ~ 5,85 Ghz Canalização: 20, 40 Mhz, Esquemas De Modulação: 802.11 A/N: Ofdm (64-Qam, 16-Qam, Qspk, Bpsk) Taxa De Transmissão Nominal: 150 Mbps, Throughput Tcp Efectivo: 110 Mbps, Pacotes Por Segundo (Pps): Até 50.000, Chipset: Ralink Rt3662, Segurança Wirelesswep, Wpa/Wpa2 Personal, Wpa/Wpa2 Enterprise, Wacl, Qos Wireless: Wmm, Modo De Operação: Bridge E Roteador, Serviços: Cliente Ntp, Syslog Remoto, Controle De Banda, Cliente Ddns, Cadastro De Clientes, Gerenciamento: Http(S) Gui, Ssh Cli, Snmp, Ferramentas: Site Survey, Link Test, Comandos De Sistema, Temperatura Da Operação: -10 °C A 60 °C	Und	04	10
3	Adaptador PCI wireless 300mbps	Und	05	20
6	Álcool isopropílico frasco com de 100 ml	Frasco	05	10
7	Alicate clipador para de rede RJ45	Und.	02	10
8	Alicate desencapado de fio RJ45	Und.	02	10
9	Alicate universal: isolado NBR 9669	Und.	02	10
10	alicate decapador de fibra óptica: permite decapagem de capas de proteção de 3mm, 2mm, 900µm e 250µm; Alicate de fácil calibração; Mecanismo de travamento para decapagem de 900µm e para transporte da ferramenta.	Und	01	02
11	Antena omini 2dbi 2.4Ghz	Und	5	10
12	Case para HD 2.5 usb 3.0	Und	5	10
13	Case para HD 3.5 usb 3.0	Und	5	10
14	Cabo de força padrão novo tripolar – 3 pinos	Und.	20	100
15	Cabo de rede, caixa com 300 metros	Cx	02	10
16	Cabo Extensor USB: de 3 metros	Und.	50	200
17	Cabo USB de 5 metros universal A/B	Und.	02	10
18	Cabo VGA; (Macho x Macho)	Und.	02	10
19	Conversor de mídia Fast Ethernet que possui um conector par trançado 10/100Base-TX, e um conector de fibra-ótica 100Base-FX. A interface de fibra-ótica inclui ST, SC, MT-RJ. com a característica de bridging, FT-802 adianta os pacotes Fast Ethernet entre o par trançado e a base de fibra no MAC address. Montável nos chassis da família MC, os conversores FT-80x instalados no chassis podem ter seu gerenciamento centralizado. Conversor Fast Ethernet com um canal 10/100Base-TX para 100Base-FX. A interface fibra-ótica permite ST, SC, MT-RJ, conectores multi-mode e single-mode . Auto negociação em porta par trançado para 10Base-T, 100Base-TX, operação half-duplex e full-duplex. Botão DIP traseiro para seleção half-duplex, full-duplex sobre porta fibra-ótica, Pode ser instalado sobre a linha de chassis para conversores de mídia MC Indicadores LED para porta de diagnóstico TP, FX	Und	5	20



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	Mecanismo de switch store and forward			
20	Cabo DVI; (Macho x Macho)	Und	02	10
21	Cabo HDMI (Macho x Macho)	Und.	02	10
22	COMPUTADOR COMPLETO , Processador Intel Core i7, Cache 12MB, 3.2GHz, Placa mãe soquete LGA 1151; Chipset: - Intel Chipset B360; 4x Soquetes DDR4 DIMM com 8GB 2400Mhz ,com expansão até 64 GB de memória do sistema, HD SSD 500GB; Intel de chip GbE LAN (10/100/1000 Mbit); 1x Porta USB 3.1 Gen 2 tipo A (vermelha) no painel traseiro - 1x Porta USB Type-C no painel traseiro, com suporte a USB 3.1 Gen 1; 4x Portas USB 3.1 Gen 1 (2 portas no painel traseiro, 2 portas disponíveis através do conector USB interno) - 6x Portas USB 2.0 / 1.1 (4 portas no painel traseiro, 2 portas disponíveis através dos conectores USB internos); Conectores do painel traseiro; 1x Porta de teclado / mouse PS/2; 1x Porta DVI-D; 1x Porta HDMI; 1x Porta USB 3.1 Gen 2 tipo A (vermelho); 1x Porta USB Type-C, com suporte para USB 3.1 Gen 1; 2x Portas USB 3.1 Gen 1; 4x Portas USB 2.0 / 1.1; 1x Porta RJ-45 ; 6x Tomadas de áudio; gravador de DVD-RW, gabinete B4 baias, leitor de cartão de memória, frequência de funcionamento; acompanha teclado padrão Slim preto ABNT2, com 107 teclas, mouse óptico com roda de rolagem e caixa de som, com controle de volume, botão liga/desliga,	Und	2	10
23	COMPUTADOR COMPLETO : Processador: core i5 (Intel), cache mínima 6MB; DDR4 DIMM com 8GB 2400Mhz; PLACA MÃE: Chipset Intel Z270, modelos superiores serão aceitos; INTERFACES: Deverão ser ofertados equipamentos com pelo menos 04(quatro) slots de expansão dispostos nas configurações mínimas de 01 (um) PCI-E X16, 02 (dois) PCI-E X1 ou superior e 01 (um) PCI-64bit ou 01 (um) PCI-E X16, 01 (um) PCI-E X1 e 02 (dois) PCI-64bit; 01 (uma) Controladora de disco rígido mínimo SATA-II de 6.0 Gb/s com suporte nativo a Raid1; Possuir mínimo de 4 (oito) Portas USB, onde no mínimo 2 (duas) posicionadas na parte frontal do gabinete; 1 (uma) interface externa no padrão e-SATA (integrada a placa mãe ou em placa PCI-E em respectivo slot); 04 (quatro) Slots para expansão de memória; expansão de memória mínima 32GB, DDR4-2133Mhz em modo dual channel; MEMÓRIA MÍNIMA: 8GB (4X4GB), DDR4-2133Mhz em modo dual channel, devendo possuir mínimo de 02(dois) slots livres para futura expansão; ARMAZENAMENTO: mínimo de 1TB, padrão Full HD, PCI Express X16, podendo ser off-board ou integrada ao processador, com mínimo de 96 (noventa e seis) núcleos de processamento e 128MB padrão DDR-3, deve oferecer suporte ao DirectX 11 e OpenGL 3.x ou OpenCL 1.x, mínimo de 01 (uma) interface VGA e 01 (uma) Display Port, devendo as mesmas serem integradas a placa mãe sem uso de adaptadores/flat cable ou qualquer outra adaptação. REDE: Gigabit Ethernet 10/100/1000MBITS, suporte mínimo as tecnologias DASH 1.x ou em substituição suporte a tecnologia AMT v8.x ou superior; Deve permitir nativamente a	Und.	5	20



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan); Deve permitir a inicialização do equipamento por PXE versão 2.0 ou superior. ÁUDIO: Compatível com o padrão “High Definition Audio”, TECLADO e MOUSE: Padrão ABNT-2 USB; Mouse óptico USB com 2(dois) botões e botão de rolagem “Scroll”, com resolução mínima de 400DPI, devendo acompanhar mouse pad. Ambos do mesmo fabricante da CPU; LEITOR DE SMARTCARD: Possuir SD; GABINETE: Deve possuir ainda etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento; Entrada para cartão SD; gravadora de CD/DVD; FONTE: 750W, com PFC Ativo e eficiência energética mínima de 85% a plena carga ou possuir chaveamento automático de tensão, potência máxima de 500W, com PFC Ativo e eficiência energética mínima de 90% a plena carga.			
24	COMPUTADOR COMPLETO: Processador Intel Core i3, Cache 3MB, 3.9GHz, DDR4 DIMM com 4GB 2400Mhz, Placa mãe LGA 1151, Pannel Traseiro:- 1 x Porta de Mouse / Teclado PS/2- 1 x Porta D-Sub- 1 x Porta HDMI- 4 x portas USB 2.0 (Suporta Proteção Contra ESD)- 2 x portas USB 3.1 Gen1 (Suporta Proteção Contra ESD)- 1 x Porta de Rede RJ-45 conectores de Áudio HD: Entrada de Linha / Alto-Falante Frontal / Microfone, hd 500gb, gravadora dvd-rw, gabinete 4 baías, leitor cartão memória, teclado, mouse.	Und.	5	30
25	Microcomputador com as seguintes características: Processador: dois núcleos 2.8GHZ (velocidade do clock nominal); Memória: 4GB RAM DDR3 1333MHZ. HD: 500GB SATA II 7200RPM; Drive: gravador de DVD, SATA, no mínimo 16x; Mouse: Preto, PS/2 óptico ou USB, 800 dpi de sensibilidade, com 2 (dois) botões e scroll; Teclado: Preto, PS/2 ou USB ABNT português multimídia; Gabinete: Torre, preto, com 06 entradas USB (2 frontais e 4 traseiras), e com 04 baías, Possuir local para uso de cadeado para evitar acessos indevidos ao gabinete; Placa de rede: 10/100/1000 Gigabit Lan Placa de vídeo: 512MB 32 BITS; Estabilizador de Voltagem: Entradas Bivolt/ Saída 110; Potência de 1KVA. No mínimo quatro saídas; Placa Mãe: A placa mãe deverá possuir expansibilidade para processadores do tipo Dual Core ou Core 2 duo ou Core 2 Quad, ou outro comprovadamente equivalente. Disponibilizar no mínimo: 3 (Três) slots PCI, podendo ser ou não PCI Express. Suporte ao padrão de barramento PCI Express x16. A Placa Mãe deverá disponibilizar no mínimo: 04 (quatro)	Und.	5	15



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	conectores SATA II. Fonte de alimentação: Fonte de alimentação chaveada Tensão de alimentação nominal de 115/230 V (+/-10%). Possuir potência real de no mínimo 300 Watts.			
26	Notebook com Processador i7 Velocidade do Processador: 1.8GHz Cache: 8MB - Sistema Operacional Windows 10 Home, <u>Sistema Operacional Windows pré-instalado</u> – Memória 4GB + 16GB Tipo da Memória: 4GB soldado DDR 2400Mhz + 16GB Acelerador de Sistema Intel® Optane™ Memory- Suporta até: 20GB (4GB soldado + 16GB slot DDR4 2400MHz) – HD 1TB Velocidade: 5400 RPM Tela Tipo de Tela: Antirreflexo Tamanho da Tela: 15,6" Resolução da Tela: HD Placa de Vídeo: 2GB dedicados GDDR5, Rede Ethernet Conexão Wireless WiFi 1x1 AC Bluetooth , Slot de Cartão de Memória 4-em-1 Cartões compatíveis: SD,SDHC, SDXC e MMC Portas Frontais/Laterais/Traseiras 02 Portas USB 3.0 01 Porta USB tipo C (USB 3.1) 01 Porta HDMI Teclado-Teclado numérico Bateria 3 células 52.5WH. Leitor gravador de CD/DVD	Und.	2	10
27	Notebook: Especificações: processador I5 Memória RAM: Capacidade: 4GB - Armazenamento: Capacidade: 1TB Sistema Operacional: Windows 10 Sistema Operacional Windows pré-instalado , Tela: Tamanho: 15.6" Antirreflexo com abertura 180° Energia: Voltagem: Bivolt Placa de Vídeo: Integrada - Intel UHD Graphics Periféricos: Teclado numérico touchpad; Câmera HD (720p) Conectividade: Wifi AC 1x1; Bluetooth 4.1; Placa de Rede: 10/100M - Processador: Intel Celeron, Modelo: N4000 Conexões: 1x USB 3.0; 1x USB 2.0; 1x USB tipo C; 1x HDMI; 1x RJ45; 1x Audio (porta combo para headset e headphone) - Leitor de Cartão: Leitor de cartões 4-em-1 (SD, SDHC, SDXC, MMC) - Placa de Som: Alto-falantes (2 x 1.5W) com certificação Dolby Audio	Und.	2	10
28	Notebook: Especificações: processador 2MB L3 de Cache Memória RAM 4 GB, Armazenamento: 500GB Sistema Operacional: Windows 10 Sistema Operacional Windows pré-instalado , Tela: Tamanho: 14" Antirreflexo com abertura 180° Energia: Voltagem: Bivolt Periféricos: Teclado numérico touchpad; webcan Conectividade: Wifi AC 1x1; Bluetooth 4.1; Placa de Rede: 10/100M - Conexões: 1x USB 3.0; 1x USB 2.0; 1x USB tipo C; 1x HDMI; 1x RJ45; 1x Audio (porta combo para headset e headphone) - Leitor de Cartão: Leitor de cartões 4-em-1 (SD, SDHC, SDXC, MMC) - Placa de Som: Alto-falantes (2 x 1.5W) com certificação Dolby Audio	Und.	3	10
29	MEMÓRIA: Especificações: Capacidade: 4GB Tipo: 288-Pin DDR4 SDRAM; Velocidade: DDR4 2400 (PC4 19200); Latencia CAS: 14; Cronometragem: 14-16-16-31; Voltagem: 1,2 V; Cor: Preto; Espalhador de calor: Alumínio anodizado	Und.	5	20



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

30	MEMÓRIA: DDR4 8GB; Velocidade da frequência: 3466Mhz ¹ ; Latência CAS CL19; Tensão 1,2V; Temperatura de operação 0°C a 85°C; Temperatura de armazenamento -55°C a 100°C; Dimensões 133,35 x 34,04 mm. FURY. Disponível em preto, vermelho e branco com PCB em preto, o dissipador de calor de perfil baixo FURY DDR4 irá se encaixar sob coolers de CPU de tamanho grande enquanto melhora a dissipação de calor para maior confiabilidade.	Und.	5	15
31	MEMÓRIA: 8GB ; Com Dissipador de calor: Vengeance LPX; Configuração da memória: Dual / Quad Channel; Séries da memória: Vengeance; Tipo de memória: DDR4; Formato: DIMM; Pino: 288; Perfil de desempenho: XMP 2.0; Tamanho: 8GB Kit (1 x 8GB); Latência SPD: 15-15-15-36; Velocidade SPD: 2133MHz; Voltagem: 1.2V; Avaliação de velocidade: PC4-19200 (2400MHz); Latência testada: 14-16-16-31; Velocidade testada: 2400MHz; Voltagem testada: 1.2V; Compatibilidade: Plataforma Intel® X99	Und.	5	10
32	PROCESSADOR: Especificações: núcleos da CPU: 8; Número de threads: 16; Velocidade básica de clock: 3.6GHz; Max Turbo Core Speed: 4GHz; Cachê L1 total: 768KB; Cachê L2 total: 4MB; Cachê L3 total: 16MB; Desbloqueado; Socket: AM4; Versão do PCI Express: PCIe 3.0; Padrão TDP / TDP: 95W; Temperatura Máxima: 95°C. Memória: Velocidade máxima: 2667MHz; Tipo: DDR4; Canais: 2.	Und.	2	10
33	PROCESSADOR: Especificações Litografia: 14 nm - Desempenho: Número de núcleos: 6; Nº de threads: 12; Frequência baseada em processador: 3,20 GHz; Frequência turbo max: 4,60 GHz; Cache: 12 MB; Velocidade do barramento: 8 GT/s DMI3; TDP: 65 W; Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória) 128 GB; Tipos de memória DDR4-2666; Frequência da base gráfica 350 MHz; Quantidade máxima de memória gráfica de vídeo 64 GB.	Und.	2	10
34	PROCESSADOR: Especificações Número de núcleos 2; Frequência de Base: 3.90 GHz; Cache: 3MB; Velocidade do barramento 8 GT/s DMI3; Tipos de memória DDR4-2133/2400, DDR3L-1333/1600 @ 1.35V; Nº máximo de canais de memória 2; Frequência da base gráfica 350 MHz; Máxima frequência dinâmica da placa gráfica 1.10 GHz.	Und.	2	15
35	WATERCOOLER: Especificações: Diâmetro: 120 mm; Dimensões do radiador: 168,5 x 120 x 71 mm; Dimensões do ventilador: 120 x 120 x 25 mm; Bomba Dimensões: 64,5 x 64,5 x 23,5 mm; A velocidade do ventilador: 2300 rpm +/- 10%; Fluxo de ar: 94 CFM; Pressão: 3,65 mmH2O; Nível de ruído: 31 dB (A). Compatibilidade: Intel: Intel 115x, Intel 2011/2066. AMD: AMD AM3 / AM2, AMD AM4.	Und.	2	10
36	COOLER: Características: Especificações: Dimensões do radiador: 154x120x27mm; Dimensões do fan: 120x120x25mm; TDP: 150W; Alimentação: 12V; Tensão: 10.8~13.2V; Tensão	Und.	2	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	de Partida: 7V; Corrente: 0.38±10%A; Entrada de energia: 4.56W; Rolamento hidráulico; Fans inclusos: 1 unidade; Max. pressão de ar do fan: 3.2mmH ² O; Velocidade do fan: 800~2000±10% RPM; Max. fluxo de ar do fan: 84.5 CFM; Ruído do fan: 20-38.2 db(A); Material do Radiador: Alumínio; Material da Chapa Fria: Cobre; Comprimento do Tubo: 315mm; Corrente da bomba: 0.25 ^a ; Dimensão do Waterblock: Ø 65×32.2mm; Velocidade da bomba: 2300±10% RPM; Rolamento da bomba: Rolamento cerâmico; Ruído da bomba: 25 db(A); Expectativa de vida da bomba: 50.000 horas. Informações adicionais: Base de cobre frio; Tubos com revestimento Premium; Borrachas amortecedoras para vibração; Radiador de alumínio maciço; Função PMW; Compatível com Intel e AMD; Compatível com Skylake e Ryzen. Compatibilidade: Intel: LGA 2011/1366/1150/1151/1155/1156/775; AMD: FM2+/FM2/FM1/AM4/AM3+/AM3/AM2+/AM2			
37	HD SSD: Especificações: Capacidade: 500GB; Interface: SATA III 6Gb/s; Form Factor: 2.5" (7mm); Resistência: 200 TBW; Certificações: FCC, UL, TUV, KC, BSMI, VCCI, Morocco; Dimensões: 69.85 x 100.2 x 7 mm. Desempenho: Leituras: 560MB/s; Gravações: 530MB/s; Leitura Aleatória: 95.000 IOPS; Escrita Aleatória: 84.000 IOPS;	Und.	2	15
38	HD Especificações: 2TB SATAII 32MB, interface, velocidade de rotação: 7200rpm, cache: 32mb, ciclo de carga/descarga: 300.000, tempo médio de leitura:< 0,6ms, tempo médio graduado:< 0,8ms, choque operacional (leitura): 70g; 2ms, choque não operacional: 350g; 2ms, modo de leitura: 25dBa (média), modo de busca: 26 dBa (média).	Und.	02	10
39	HD Especificações: HD 1TB SATA II, velocidade de rotação: 7200rpm, cache: 32mb, ciclo de carga/descarga: 300.000, tempo médio de leitura:< 0,6ms, tempo médio graduado:< 0,8ms, choque operacional (leitura): 70g; 2ms, choque não operacional: 350g; 2ms, modo de leitura: 25dBa (média), modo de busca: 26 dBa (média).	Und.	2	15
40	HD: Características: Especificações: Capacidade: 500GB; Interface: SATA III 6Gb/s; Form Factor: 2.5" (7mm); Resistência: 200 TBW; Certificações: FCC, UL, TUV, KC, BSMI, VCCI, Morocco; Dimensões: 69.85 x 100.2 x 7 mm. Desempenho: Leituras: 560MB/s; Gravações: 530MB/s; Leitura Aleatória: 95.000 IOPS; Escrita Aleatória: 84.000 IOPS.	Und.	5	20
41	PLACA DE VÍDEO: Especificações: Interface: PCI Express 3.0 x16; Core Clock: 1544 MHz; Boost Clock: 1759 MHz; Núcleos CUDA: 1280. Memória: Clock eficaz de Memória: 8008 MHz; Tamanho da memória: 6 GB; Interface de memória: 192 bits; Tipo de memória: GDDR5. API 3D: DirectX: DirectX 12; OpenGL: OpenGL 4.5. Portas: 1 x HDMI 2.0; Suporte Multi-Monitor: 3; 1 x DisplayPort 1,4; 1 x DL-DVI-D. Geral: Resfriador: Ventiladores Duplos; PSU Recomendada: 400W ; Consumo de energia: 120W; Conector de força: 6 pinos; DVI de link duplo suportado; Tecnologia G-SYNC ; Dimensões do cartão: 243 x 115 x 39 mm.	Und.	3	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

42	FONTE DE ENERGIA: Especificações: Conector ATX 1; Versão ATX12V: v2.31; Temperatura nominal de saída contínua: 30°C; Potência contínua: 650 Watts; Tecnologia de rolamento do ventilador: Sleeved; Tamanho do ventilador: 120 mm; Horas MTBF 100.000 horas; 80 PLUS Eficiência Branco; Fator de forma PSU ATX; Tipo de cabo: Sleeved compridas; Dimensões 150 x 86 x 125 mm. Conectores: 1x Conector EPS; 1x Conector de disquete; 2x Conectores PCI-E; 7x Conectores SATA. Compatibilidade: Padrões ATX12V v2.31 e EPS 2.92. Conteúdo da Embalagem: Fonte de alimentação ATX; Cabo de alimentação; Parafusos de montagem; Documento de garantia.	Und.	5	10
43	FONTE ATX: Características: Especificações: Potência: 450W; Pinos: 20+4P e CPU 4+4P; Tensão Entrada: 115/230VAC / 4A / 47~63Hz - Bivolt Chaveada; Tensão Saída: +3.3V /+5V /+12V1 /+12V2 /-12V /+5Vsb; Corrente: 16A /15A /14A /11A /0.3A /2.5ª; Frequência: 110W /300W /3.6W /12.5W; SATA: 2 Conectores; Ventiladores: 1x Fan de 12cm; Molex: 02 Conectores. Informações Adicionais: Modo de Economia em Processadores Intel Haswell CPU; Suporte da Placa VGA High-end com conector PCIe 6pin moderna; Poderosos barramentos duplos de +12VDC para oferecer saída estável e apoiar placa gráfica High-end e sistema de PC; Proteção de Sobrecarga e contra curto-circuito; Compatível: ATX12V Ver.2.3; Voltagem: 115 ~ 230 (12V); Proteção: OPP / OVP / UVP / SCP; Material: SECC High-end	Und.	5	10
44	FONTE DE ENERGIA: Especificações: Padrão: ATX 2.0; Ventilador: 1 x 80x80mm; Potencia Real CNTP: 200W; Faixa de Temperatura Operacional: 5C a 48C; MTBF (25C): 50.000 h; Cor: Cinza; Fonte padrão ATX 20+4 pinos; Potência real 200 Watts; 2 conectores SATA; conectores IDE (Molex), Potência de saída; Saída 3.3V: 4ª; Saída 5V: 12ª; Saída 12V: 11ª; Saída 12V: 0,5ª; Saída 5V VSB: 1,7ª, Recursos: Chave Ligadesliga; Eficiência: 70%	Und.	10	40
45	IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA: Especificações: Impressão: Resolução da Cópia (máxima em dpi): Até 1200 x 600 dpi; Cópias Múltiplas; Acesso Remoto; Relatório de Atividades/Relatórios Periódicos; Funções Principais: Impressão, digitalização, cópia; Cópia Duplex (Frente e Verso); Tempo de Impressão da Primeira Página: 8 segundos; Tecnologia de Impressão: Laser Eletrofotográfico; Memória Padrão: 512 MB; Velocidade Máx. de Impressão em Preto (ppm): 42/40 ppm (carta/A4); Resolução da Impressão (máxima em dpi): Até 1200 x 1200 dpi; da Bandeja de Papel: 250 folhas; Capacidade de Papel na Bandeja Opcional (folhas): 2 x 520 folhas; Bandeja Multiuso: 50 folhas; Capacidade de Impressão Duplex (Frente e Verso); Interface de Rede Embutida: Ethernet, Hi-Speed USB 2.0; Compatibilidade com o Driver de Impressora†: Windows®, Mac OS®, Linux; Emulações: PCL6, BR-Script3‡, IBM Proprinter, Epson FX, PDF Version 1.7, XPS Version 1.0; Função de Impressão Segura; Ciclo de	Und.	2	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	Trabalho Mensal Máx.†: 50.000 páginas; Volume Máximo de Ciclo Mensal: 50.000 páginas; Volume de Impressão Mensal Recomendado†: Até 3.500 páginas; Aplicativo de Impressão para Dispositivos Móveis†: AirPrint™, Google Cloud Print™ 2.0, Brother iPrint&Scan, Mopria®, Cortado Workplace, Wi-Fi Direct® e NFC. Cópia: Resolução de Cópia (máxima): Até 1200 x 600 dpi; Cópia sem uso do PC; Capacidade Máx. do Alimentador Automático de Documentos (ADF)†: 70 folhas; Velocidade da Cópia em Preto: 42/40 ppm (carta/A4); Redução/Ampliação: 25% ~ 400%; Função de Cópias Ordenadas; Tamanho do Vidro de Documentos: Carta; Cópia Duplex (Frente e Verso); Cópias de ID (Documentos de Identidade). Digitalização: ADF; Scan Drivers Included †: WAIN, WIA, ICA, ISIS, SANE; Resolução de Digitalização Interpolada (dpi): Até 19200 x 19200 dpi; Resolução de Digitalização Óptica (dpi): 1200 x 1200 dpi; Formatos (Exportação): JPEG, PDF Single-page/Multi-page (PDF seguro, PDF pesquisável, PDF/A), TIFF Single-page/Multi-page, TXT, BMP, DOCX, XML, PPTX, XPS, PNG; Digitaliza para: E-mail, Imagem, OCR, File, FTP, USB, Network Folder (CIFS - Windows® only), E-mail Server, SharePoint®, SSH Server (SFTP), Cloud (Web Connect)†, Easy Scan to Email. Informações adicionais: Dimensões do Equipamento sem caixa: 49,5 x 42,7 x 48,5 cm; Web Connect: GOOGLE DRIVE™/GOOGLE DRIVE for Business, EVERNOTE®/EVERNOTE Business, ONEDRIVE®/ONEDRIVE for Business, ONENOTE®, DROPBOX/DROPBOX for Business, Google Apps for Business™, BOX/BOX for Business, FACEBOOK™, FLICKR®, and PICASA Web Albums™; Velocidade da CPU (Processador): 800 MHz; Modo de Economia de Toner; Capacidade de Saída do Papel: 150 folhas; Funções de Segurança: Active Directory®, Secure Function Lock, Lock Slot, Secure Print; Fonte de Alimentação: AC 120V 50/60Hz; Certificação Energy Star; Dimensões da Caixa de Embalagem (LxPxA cm): 59,9 x 52,6 x 63 cm; Tela LCD: 3,7".			
46	IMPRESSORA LASER COLORIDA: Velocidade de impressão preto(normal, carta): Até 22 ppm; Velocidade de impressão colorido(normal, carta): Até 22 ppm; Velocidade de impressão frente e verso (letter): Até 13 ppm; Velocidade de impressão frente e verso (letter): Até 13 ppm; Saída da primeira página em preto (letter, pronta): Em até 10,20 segundos; Saída da primeira página em cores (carta, pronta): Em até 11,80 segundos; Ciclo de trabalho (mensal, carta): Até 40.000 páginas; Volume mensal de páginas recomendado: 150 a 2500; Tecnologia de impressão: Laser; Qualidade de impressão preto (ótima): Até 600 x 600 dpi; Qualidade de impressão colorida (melhor): Até 600 x 600 dpi; Velocidade do processador: 800 MHz; Número de cartuchos de impressão: 4 (1 de cada, preto, ciano, magenta, amarelo); Capacidade sem fios: 802.11 b/g/n integrado;	Und.	2	5



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	autenticação via WEP, WPA/WPA2 ou 802.11x; criptografia via AES ou TKIP; WPS; Wi-Fi Direct; Conectividade, padrão: Porta USB 2.0 de alta velocidade; porta rede Fast Ethernet 10/100Base-TX incorporada; 802.11n 2,4/5GHz sem fio; porta USB de host Walkup; Manuseio de entrada de papel, padrão: Bandeja de entrada para 250 folhas; Bandeja prioritária para 1 folha; Capacidade de entrada: Uma folha na bandeja 1; até 250 folhas (altura da pilha de 25 mm) na bandeja 2; Capacidade máxima de entrada (folhas): Uma folha na bandeja 1; até 250 folhas (altura da pilha de 25 mm) na bandeja 2; Manuseio de saída de papel, padrão: Escaninho de saída para 100 folhas; Capacidade de saída: Até 100 folhas (altura da pilha de 10 mm); Capacidade máxima de saída (folhas): Até 100; tamanhos de mídia suportados: Carta (8,5 x 11) Ofício (8,5 x 14) Executivo (7,2 x 10,5) Ofício 8,5 x 13 (8,5 x 13); 4 x 6 (4 x 6); 5 x 8 (5 x 8); A4(8,3 x 11,7); A5(5,8 x 8,3); A6(4,1 x 5,8); B5(JIS)(7,2 x 10,1); B6(JIS)(5 x 7,2); 10 x 15 cm (3,9 x 5,9); Ofício 216x340 mm (8,5 x 13,4); 16K195x270mm(7.6 x 10,6); 16K 184x260mm(7.2 x 10,2); 16K 197x273mm(7.8 x 10,7); Cartão postal (JIS) (3,9 x 5,8); Cartão postal (JIS) duplo (5,8 x 7,9); Envelope 10 (4,1 x 9,5); Envelope Monarch (3,9 x 7,5); Envelope B5(6,9 x 9,8); Envelope C5(6,4 x 9); Envelope DL(4,3 x 8,7); A5-R(8,3 x 5,8);			
47	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COLORIDA: com Tanque de Tinta Bivolt; Com capacidade do tanque preto para 6.000,00 páginas; Tamanho da gota: 3 picolitros; Resolução de Impressão: 1440 x 720 dpi; profundidade de bits de cor: 48bits internos e 24bits externo; Capacidade badeja de papel; Entrada: 100 folhas A4; bandeja saída: 30 folhas A4, Impressão Duplex: Manual; Resolução Ótica: 1200 dpi; Resolução máxima do Hardware: 1200 x 2400 dpi; Área máxima de digitalização: 21,6 x 29,7 cm; Velocidade (300 dpi): 2.2 ms/linha (mono), 7.0 ms/linha (cor); Wi-Fi: (IEEE 802.11b/g/n); Garantia 1 ano.	Und.	2	10
48	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COLORIDA: com Tanque de Tinta Bivolt; Resolução de Impressão: 5760 x 1440 dpi; Número de injetores: 177 injeções; Tamanho do ponto de tinta: 33 ppm (preto) e 15 ppm (colorido); ISO para documentos: 9,0 ppm (preto) e 4,5 ppm (colorido); Capacidade badeja de papel; Entrada: 100 folhas A4 (Bandeja Traseira) Saída: 30 folhas; Impressão Duplex: Manual; Resolução Ótica: 1200 dpi; Resolução máxima do Hardware: 1200 x 2400 dpi; Área máxima de digitalização: 21,6 x 29,7 cm; Velocidade (300 dpi): 2.4 ms/linha (mono), 9.5 ms/linha (cor); Wi-Fi: (IEEE 802.11b/g/n); Garantia 1 ano.	Und.	2	15
49	IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA: Largura/Comprimento Máx. do Papel (Bandeja de Papel)	Und.	2	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	21,6 x 35,6 (ofício); Capacidade de Saída do Papel 250 folhas; Tecnologia de Impressão Laser Eletrofotográfico; Velocidade Máx. de Impressão em Preto (ppm) 52/50 ppm (carta/A4); Resolução da Impressão (máxima em dpi): Até 1200 x 1200 dpi; Duplex: Sim; Capacidade da Bandeja de Papel: 520 folhas; Capacidade de Bandeja Adicional: 4 x 520 folhas; Capacidade da Bandeja Multiuso: 50 folhas; Interfaces Padrão: Wireless 802.11b/g/n, Gigabit Ethernet, Hi-Speed USB 2.0; Compatibilidade do Driver da Impressora: Windows®, Mac OS®, Linux; Aplicativo de Impressão para Dispositivos Móveis: AirPrint™, Google Cloud Print™ 2.0, Mopria® Brother iPrint&Scan, Cortado Workplace, NFC, and Wi-Fi Direct®; Emulações: PCL6, BR-Script3®, IBM Proprinter, Epson FX, PDF Version 1.7, XPS Version 1.0; Impressão Segura: Sim; Volume Máximo de Ciclo Mensal: 150.000 páginas; Ciclo de Trabalho Mensal Máx: 150.000 páginas; Volume de Impressão Mensal Recomendado: 10.000 páginas; Tempo de Impressão da Primeira Página: Menos de 7,5 segundos; Memória Padrão: 512 MB; Web Connect: GOOGLE DRIVE™, ONEDRIVE®, DROPBOX, BOX; Funções de Segurança: Leitor de Cartões NFC integrado, Secure Function Lock, Enterprise Security (802.1x), Bloqueio de Slot, Impressão Segura, SSL/TLS, IPsec; Tela LCD: LCD Touchscreen 1,8"; Processador: 800 MHz; Modo de Economia de Toner: Sim; Qualificação ENERGY STAR®: Sim; Certificação Energy Star: Sim; Garantia: Limitada de 2 anos; Impressão Via USB (Pen Drive): Sim; Guia de Configuração Rápida e Manual do Usuário: Sim; Equipamento: HL-L6402DW; Conjunto de Cilindros: DR-3440 Unidade de Cilindro (aprox. 50.000 páginas); CD-Rom: Sim; Cart. de Toner Preto: TN-3472 Cartucho de Toner de Ultrarrendimento incluso (20.000 páginas).			
50	IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA. Especificações: Visor LCD: 2 linha; Tecnologia de impressão: Laser; Velocidade Máxima: Até 27 ppm; Resolução (máxima): Até 2400 x 600 dpi; Memória Padrão: 32MB; Interfaces: USB de alta velocidade, Wireless 802.11b/g/n; Emulação: GDI; Duplex; Volume Máximo de Ciclo Mensal: 10.000 Páginas; Ciclo Mensal Recomendado: 2.000 páginas; Compatibilidade com dispositivos móveis: AirPrint, Google Cloud Print, Brother; iPrint&Scan, Cortado Workplace, Wi-Fi; Direct. Manuseio de Papel: Capacidade da Bandeja de Papel: 250 Folhas; Capacidade de Saída do Papel: 100 folhas; Tamanhos do Papel: A5 até Ofício. Cópia: Velocidade da Cópia em Preto: 27 com; Ampliação / Redução: 25% - 400%; Tamanho do Vidro de Exposição: 21,6 x 27,9 cm (carta); Agrupamento de Cópias (2 em 1); Cópia de Identidade (ID Card); Resolução de Cópia (máxima): 600 x 600 dpi; Opções de Cópia: Ordenadas, N em 1, cópias múltiplas (até 99), cópia de documentos de identidade. Digitalização: Digitalização Color e Mono; Resolução Óptica do Scanner: Até 600 x 2400 dpi; Resolução Interpolada: Até	Und.	2	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	19200 x 19200 dpi; Digitalizado para Email, Imagem, OCR, Arquivo, Microsoft SharePoint; Formatos de Arquivo: TIFF / BMP / MAX / JPG / PDF / Secure PDF / PNG / XPS; Tipo de Scanner: Mesa plana colorida. Softwares: Visualização e Software OCR: Scansoft PaperPort SE with OCR for Windows. Ambiente: Consumo de Energia: Printing / Standby-by: 468W / 60W; Certificação Energy Star. Sistemas Operacionais Compatíveis: Windows; Mac.			
51	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA. Característica: Cópias Múltiplas: Sim; Discagem Abreviada (nº de locais): 300; Acesso Remoto: Sim; Relatório de Atividades/Relatórios Periódicos: Sim; Impressão Colorida: Não; Funções Principais: Impressão, digitalização, cópia e fax; Cópia Duplex (Frente e Verso): Sim; Tempo de Impressão da Primeira Página: 7 segundos; Tecnologia de Impressão: Laser Eletrofotográfico; Memória Padrão: 512 MB; Velocidade Máx. de Impressão em Preto (ppm): 48/46 ppm (carta/A4); Resolução da Impressão (máxima em dpi): Até 1200 x 1200 dpi; Capacidade da Bandeja de Papel: 520 folhas; Capacidade de Papel na Bandeja Opcional (folhas): 2 x 520 folhas; Bandeja Multiuso: 50 folhas; Capacidade de Impressão Duplex (Frente e Verso): Sim; Interface de Rede Embutida: Wireless 802.11b/g/n, Gigabit Ethernet, Hi-Speed USB 2.0; Compatibilidade com o Driver de Impressora: Windows®, Mac OS®, Linux; Emulações: PCL6, BR-Script3®, IBM Proprinter, Epson FX, PDF Version 1.7, XPS Version 1.0; Função de Impressão Segura: Sim; Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: 100.000 páginas; Volume Máximo de Ciclo Mensal: 100.000 páginas; Volume de Impressão Mensal Recomendado: Até 5.000 páginas; Aplicativo de Impressão para Dispositivos Móveis: AirPrint™, Google Cloud Print™ 2.0, Brother iPrint&Scan, Mopria®, Cortado Workplace, Wi-Fi Direct®; Velocidade do Fax Modem: 33,6 Kbps; Digitalização Rápida (Transmissão da Memória): Aproximadamente 2,5 segundos; Escala de Cinza do Fax: 256; Método de Codificação do Fax: MH / MR / MMR / JBIG / JPEG; PC Fax: Sim; Capacidade de PC-Fax (envio/recepção): Sim; Memória das Páginas de Fax: Até 500 páginas; Duplex Automático para Fax: Sim; Resolução de Cópia (máxima): Até 1200 x 600 dpi; Cópia sem uso do PC: Sim; Capacidade Máx. do Alimentador Automático de Documentos (ADF): 70 folhas; Velocidade da Cópia em Preto: 48/46 ppm (carta/A4); Redução/Ampliação: 25% ~ 400%; Função de Cópias Ordenadas: Sim; Tamanho do Vidro de Documentos: Ofício; Cópia Duplex (Frente e Verso): Sim; Cópias de ID (Documentos de Identidade): Sim; ADF: Sim; Scan Drivers Included: TWAIN, WIA, ICA, ISIS, SANE; Resolução de Digitalização Interpolada (dpi): Até 19200 x 19200 dpi; Resolução de Digitalização Óptica (dpi): 1200 x 1200 dpi; Formatos (Exportação): JPEG, PDF Single-page/Multi-page (PDF seguro, PDF pesquisável,	Und.	2	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	PDF/A), TIFF Single-page/Multi-page, TXT, BMP, DOCX, XML, PPTX, XPS, PNG; Digitaliza para: E-mail, Imagem, OCR, File, FTP, USB, Network Folder (CIFS - Windows® only), E-mail Server, SharePoint®, SSH Server (SFTP), Cloud (Web Connect)‡, Easy Scan to Email; Digitalização Duplex (Frente e Verso): Sim; Web Connect: GOOGLE DRIVE™/GOOGLE DRIVE for Business, EVERNOTE®/EVERNOTE Business, ONEDRIVE®/ONEDRIVE for Business, ONENOTE®, DROPBOX/DROPBOX for Business, Google Apps for Business™, BOX/BOX for Business, FACEBOOK™, FLICKR®, and PICASA Web Albums™; Velocidade da CPU (Processador): 800 MHz; Modo de Economia de Toner: Sim; Capacidade de Saída do Papel: 150 folhas; Funções de Segurança: Active Directory®, Secure Function Lock, Lock Slot, Secure Print; Garantia: Limitada de 2 anos; Fonte de Alimentação: AC 120V 50/60Hz; Certificação Energy Star: Sim; Dimensões da Caixa de Embalagem (LxPxA cm): 59,9 x 52,6 x 65,8 cm; Peso da Caixa de Embalagem (kg): 22,1 kg; Tela LCD: Touchscreen colorido de 5"; Wi-Fi CERTIFIED™: Sim (802.11b/g/n).			
52	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA; Principais Características;Funções: impressão, cópia, digitalização e fax; Painel de 7 polegadas tela de toque colorida; Impressão A4 de 55 ppm; Impressão em rede; Memória de 1GB (expansível até 3GB); Ciclo mensal de até 250.000 páginas; Digitalização Duplex (DSDP) P&B e Colorido em 300 dpi 112 ipm/68 ipm; Veloc. modem do Fax 33.6kbps;- Voltagem 120V; Especificações do Produto: Tempo de Aquecimento: Até 25 segundos com energia ligada; Memória: Padrão 1 GB e expansível até 3 GB; Processador Padrão: ARM Cortex-A9 1.200MHz; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5c), KPDL3 (PS3, compatível com AES, PDF Impressão Direta), XPS, OpenXPS (compatível com TIFF/JPEG Impressão Direta), IBM Proprinter, Line Print; Fontes: Contorno: 93 fontes (PCL6/KPDL3), 8 fontes (Windows/ Vista); Bitmap: 1 fonte, 79 fontes de contorno; Interfaces: 10/100/1000BaseTX, 1 USB 2.0 de alta velocidade, 1 USB 2.0 host de alta velocidade, 1 slot de expansão; Opcional: IB-36 LAN sem fio (alcance de aprox. 30 m e Wi Fi Direct) e IB-50 Dual LAN NIC Impressão; Velocidade de Impressão (padrão): Carta 57 ppm, A4 55 ppm e Ofício 46 ppm; Velocidade de Impressão (duplex): Carta 40 ppm e Ofício 23 ppm; Resolução: 600 x 600 dpi, 300 x 300 dpi; 1.200 x 1.200 dpi e resolução interpolada de 1.800 x 600 dpi; Tempo da 1ª Impressão: Até 4,9 segundos; Impressão em Rede e Protocolos Compatíveis: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, Apple Bonjour, IPP, WSD Scan/Print, DHCP, DNS, PNP USB, LDAP, SMTP, PDF Impressão Direta e PnP-X (WS-Discovery para WSD Print Service);Funções Adicionais de Impressão: Compatível com HyPAS2, EcoPrint, impressão confidencial, teste e retenção, cópia rápida e armazenamento de	Und.	2	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	trabalhos2, impressão N-Up, configuração de prioridade de impressão, notificação de finalização de trabalho e configuração do nome do trabalho			
53	NO BREAK 1600 VA BIVOLT: Características: Marca: Lacerda. Modelo: 010142111-E16. Especificações: Tecnologia: Interativo; Capacidade (VA/W): 1600VA/720W; Microprocessador: RISC/FLASH de alta velocidade; Forma de onda: Senoidal por aproximação (PWM); Tomadas: 6 tomadas no padrão NBR 14136; Proteção: Fusível externo; DC Start: Permite ser ligado na ausência de rede elétrica; Auto-teste: Ao ser ligado realiza teste dos circuitos internos e baterias; Painel Sinóptico: Led's de indicação de status do No-Break. Entrada: Tensão Nominal: Bivolt Automático; Variação Admissível da Rede: 80 ~ 295Vac; Frequência: 50/60Hz; Tolerância de Frequência: +/- 1%; Conexão: Cabo PP com Plug NBR14136; Proteção contra Curto Circuito: Proteção Eletrônica, Fusível. Saída: Tensão Nominal: 115V; Tempo de transferência: 2ms; Frequência: 50/60Hz; Conexão: 6 tomadas padrão ABNT NBR 14136. Aplicações: TV; Computador; Roteador; Impressora; Telefone; Som; Câmera; Vídeo Games. Informações Adicionais: Instalação: Plug and Play; Cold Start: Realiza a partida pelas baterias; Bateria: 2 x 12V x 7Ah; Tempo de Recarga: 8 a 10 horas para 90%; Dimensões: 220 x 125 x 380 mm.	Und.	2	15
54	NO BREAK 10KVA: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. ENTRADA: Tensão >> 220VAC; Configuração >> Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+T); Variação Aceitável da Tensão >> -20% até +27%; Frequência >> 50Hz/60Hz +/- 15% (com sensor de identificação automático); Fator de Potência >> = 0,99. SAÍDA: Tensão >> 120VAC ou 220VAC; Configuração >> Monofásico (F+N+T) ou Bifásico (F+F+N+T); Regulação Estática >> +/- 1%; Frequência >> 50Hz ou 60Hz; Estabilidade da Frequência >> +/- 0,2%; Forma de Onda >> Senoidal Pura; THD (Carga linear) >> < 2%; Fator de Crista >> 3:1 (max.); Fator de Potência >> F.P= 0.7; Tempo de transferência >> 0 ms (On-line). BATERIAS: Quantidade de baterias >>20 Baterias Externas.	Und.	2	10
55	PLACA MÃE: Características: Especificações: CPU: Suporte para 8ª Geração Intel processadores Core i7 / Intel Core i5 / Intel Core i3 no pacote LGA1151; O cache L3 varia com a CPU. Chipset: Express. Chipset Z370. Memória: 4x soquetes DIMM DDR4 que suportam até 64 GB de memória do sistema; Arquitetura de memória de canal duplo; Suporte para DDR4 4000(O.C.) / 3866(O.C.) / 3800(O.C.) / 3733(O.C.) / 3666(O.C.) / 3600(O.C.) / 3466(O.C.) / 3400(O.C.) / 3333(O.C.) / 3300(O.C.) / 3200(O.C.) / 3000(O.C.) / 2800(O.C.) / 2666 / 2400 / 2133 MHz memory modules; Suporte para módulos de memória ECC Un-buffered DIMM 1Rx8 / 2Rx8 (operar em modo não ECC); Suporte para módulos de memória não DIMM 1Rx8 / 2Rx8 / 1Rx16 não-ECC; Suporte para módulos de memória de perfil de memória	Und.	2	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	Extreme (XMP). Gráficos Onboard: Processador de gráficos integrado; Suporte a gráficos Intel HD: 1 x DVI-D port, supporting a maximum resolution of 1920x1200@60 Hz; 1x porta HDMI, suportando uma resolução máxima de 4096x2160 @ 30 Hz; Máxima memória compartilhada de 1 GB. Áudio: Realtek codec ALC892; Áudio de alta definição; 2/4 / 5.1 / 7.1-channel; Suporte para S / PDIF Out. LAN: Intel de chip GbE LAN (10/100/1000 Mbit); Slots de Expansão: 1x slot PCI Express x16, executado em x16 (PCIEX16); Para um desempenho ideal, se apenas uma placa gráfica PCI Express for instalada, certifique-se de instalá-la no slot PCIEX16; 1x PCI Express x16 slot, running at x4 (PCIEX4); 2x slots PCI Express x1 ; Todos os slots PCI Express estão em conformidade com o padrão PCI Express 3.0. Interface de Armazenamento Chipset: 1x M.2 connector (Socket 3, M key, type 2242/2260/2280/22110 SATA and PCIe x4/x2 SSD support) (M2A_32G); 1x M.2 connector (Socket 3, M key, type 2242/2260/2280 PCIe x4/x2 SSD support) (M2Q_32G); 6x SATA 6Gb/s connectors; Suporte para RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10; Intel Optane Memória Ready; Tecnologia Multi-Graphics: Suporte para as tecnologias AMD Quad-GPU CrossFire e 2-Way AMD CrossFire. USB: Chipset: 1x Porta USB tipo-C no painel traseiro, com suporte USB 3.1 Gen 1; 8x Portas USB 3.1 Gen 1 (6 portas no painel traseiro, 2 portas disponíveis através dos cabeçalhos USB internos); 4x Portas USB 2.0 / 1.1 disponíveis através dos cabeçalhos USB internos. Conectores Internos I/O: 1x Conector de alimentação principal ATX de 24 pinos; 1x Conector de alimentação de 8 pinos ATX 12V; 1x Comunicação de ventilador da CPU; 3x Comunicações do ventilador do sistema; 1x RGB LED strip header; 6x Conectores x SATA de 6 Gb/s; 2x M.2 conectores Soquete 3; 1x Comunicação do painel frontal; 1x Comunicação de áudio do painel frontal; 1x Comunicação S / PDIF Out; 1x Comunicação USB 3.1 Gen 1; 2x Comunicações USB 2.0 / 1.1; 1x Comunicação do Módulo de Plataforma Confiável (TPM) (2x6 pinos, apenas para o módulo GC-TPM2.0_S); 1x Comunicação da porta serial; 1x Comunicação da porta paralela; 1x Jumper Clear CMOS. Conectores Painel Traseiro: 1x Porta PS/2 keyboard/mouse; 1x Porta DVI-D; 1x Porta HDMI; 1x Porta USB tipo-C, com suporte USB 3.1 Gen 1; 6x Portas USB 3.1 Gen 1; 1x Porta RJ-45; 6x Tomadas de áudio (saída do alto-falante do centro / subwoofer, saída do alto-falante traseiro, saída do alto-falante lateral, entrada de linha, saída de linha, entrada de microfone). Controlador I/O: iTE I/O Controller Chip ;Monitoramento H/W: Detecção de tensão; Detecção de temperatura; Detecção de velocidade do ventilador; Aviso de sobreaquecimento; Aviso de falta de ventilador; Controle da velocidade do ventilador. BIOS: 2x 128 Mbit flash; Uso de AMI UEFI BIOS licenciado; Suporte para DualBIOS; PnP 1.0a, DMI 2.7, WfM 2.0, SM BIOS 2.7, ACPI 5.0. Sistema Operacional: Suporte para Windows 10 de 64 bits. Fator de forma: Tipo: Micro ATX; Dimensão: 24.4 x 24.4 cm.			
--	--	--	--	--



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	Conteúdo da Embalagem: 1x Placa Mãe Gigabyte; 1x Driver de Instalação; 1x Guia do Usuário			
56	PLACA MÃE: Especificações: CPU: Soquete AM4 para AMD Ryzen 2ª Geração / Ryzen com Processadores Radeon Vega Graphics / Ryzen de 1ª Geração / 7ª Geração Série A / Athlon X4; Suporta CPU de até 8 núcleos*. Chipset: AMD X470. Memória: Processadores AMD Ryzen 2ª Geração: 4 x DIMM, max. 64 GB, DDR4 3466 (O.C.) / 3200 (O.C.) / 3000 (O.C.) / 2933 (O.C.) / 2800 (O.C.) / 2666/2400/2133 MHz, memória sem buffer; AMD Ryzen com processadores Radeon Vega Graphics / Ryzen de 1ª geração: 4 x DIMM, max. 64 GB, DDR4 3200 (O.C.) / 3000 (O.C.) / 2933 (O.C.) / 2800 (O.C.) 2666/2400/2133 MHz, memória sem buffer; Processadores AMD 7ª Geração Série A / Athlon X4: 4 x DIMM, max. 64 GB, DDR4 2400/2133 MHz, memória sem buffer; Arquitetura de memória dual channel. Slots de Expansão: Processadores AMD Ryzen 2ª Geração / Ryzen 1ª Geração: 2x slots PCI Express 3.0 / 2.0 x16 (único no x16 ou dual no modo x8 / x8); AMD Ryzen com processadores Radeon Vega Graphics / processadores de 7ª geração A / Athlon X4: 1x slot PCI Express 3.0 x 16 (modo x8). Chipset AMD X470: 1x slots PCI Express 2.0 x 16 (máx. No modo x4)*; 3x slot PCI Express 2.0 x1. Gráficos: Gráficos Integrados no Ryzen com Processadores Radeon Vega Graphics / AMD de 7ª Geração Série A; Suporte para saída Multi-VGA: portas DisplayPort / HDMI; Suporta DisplayPort 1.2 com max. resolução 4096 x 2160 @ 60Hz; Suporta HDMI 1.4b com max. resolução 4096 x 2160 @ 24Hz / 2560 x 1600 @ 60Hz; Memória compartilhada máxima de 2048MB. Suporte multi-GPU: Processadores AMD Ryzen 2ª Geração / Ryzen 1ª Geração; Suporta a tecnologia NVIDIA 2-Way SLI; Suporta a tecnologia AMD CrossFireX; AMD Ryzen com processadores Radeon Vega Graphics / AMD de 7ª Geração Série A / Athlon X4; Suporta a tecnologia AMD CrossFireX. Armazenamento: AMD Ryzen 2ª geração / Ryzen com processadores Radeon Vega Graphics / Ryzen de 1ª geração; Suporte para M.2_1 soquete 3 com Tecla M, Tipo 2242/2260/2280/22110 (modos PCIE 3.0 x 4 e SATA). Processadores AMD 7ª Geração Série A / Athlon X4: M.2_1 soquete 3 com suporte para dispositivos de armazenamento M Key, Tipo 2242/2260/2280/22110 (modo SATA). Chipset AMD X470: M.2_2 soquete 3* com suporte para dispositivos de armazenamento M Key, Tipo 2242/2260/2280 (PCIE 3.0 x 2 e SATA); 6x Conectores Serial ATA de 6,0 Gb / s com suporte a RAID 0, RAID 1 e RAID 10. LAN: Intel I211AT Gigabit LAN. Áudio: CODEC de áudio de alta definição Realtek S1220A de 8 canais com Crystal Sound 3; Camada separada para a faixa da esquerda e da direita, garantindo que o som ofereça qualidade igual; Sensibilidade de impedância para saídas de headphone frontais e traseiras; A blindagem de áudio garante uma separação analógica / digital precisa e uma interferência multilateral extremamente reduzida; Cobertura de proteção EMI para evitar que o ruído elétrico afete a qualidade	Und.	2	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	do amplificador; Amplificador de áudio interno para melhorar o som da mais alta qualidade para fone de ouvido e alto-falantes; Capacitores de áudio premium fabricados no Japão fornecem som quente, natural e imersivo com clareza e fidelidade excepcionais; Saída estéreo de alta qualidade de 120dB SNR (Line-out @ back) e entrada SND de 113dB (Line-in); Suporta reprodução de até 32 bits / 192kHz*; Suporta detecção de jacks, multi-streaming, recolocação de jack do painel frontal (MIC); Porta de saída óptica S / PDIF na parte traseira I / O USB: Soquete AM4 para AMD Ryzen 2ª Geração / Ryzen com Processadores Radeon Vega Graphics / Ryzen de 1ª Geração / 7ª Geração Série A / Athlon X4;; 4x Portas USB 3.1 Gen1 (4 portas no painel traseiro [azul]). Chipset AMD X470: 2x Portas USB 3.1 Gen1 (2 portas a meio da placa); 4x Portas USB 2.0 a meio da placa; 1x Conector frontal USB 3.1 Gen2; 2x Portas USB 3.1 Gen1 (2 portas no painel traseiro (1 tipo A + 1 tipo C)). Controlador ASMedia USB 3.1: 2x Portas USB 3.1 Gen2 (2 portas no painel traseiro [azul claro azul]). Recursos Exclusivos ASUS: Otimização de 5 vias: Otimização do sistema inteiro com um único clique! Perfeitamente consolida TPU, EPU, DIGI + VRM, Fan Xpert 4 e Turbo App. DIGI + VRM: Design de energia digital de 6 + 4 fases. TPU: Ajuste automático. EPU: EPU. Fan Xpert 4: Com função de ajuste automático do ventilador e seleção de vários termistores para controle otimizado do sistema de resfriamento. Turbo App: Com ajuste de desempenho do sistema, prioridade de rede e configuração de cena de áudio para aplicativos selecionados. Cenário de Jogos: AURA: Brilhe sua construção. Recursos de áudio: Áudio que ruga no campo de batalha. EZ DIY:UEFI BIOS EZ Mode: Com interface gráfica amigável; ASUS CrashFree BIOS 3; ASUS EZ Flash 3. Q-Design: ASUS Q-Shield; ASUS Q-Slot; ASUS Q-DIMM; Conector ASUS Q. Recursos Especiais: ASUS SafeSlot: Proteja o seu investimento em placas gráficas. ASUS 5X Protection III: ASUS SafeSlot Core - PCIe Fortificado com solda sólida; ASUS LANGuard - Protege contra surtos de LAN, relâmpagos e descargas de eletricidade estática!; Proteção de Sobretenção ASUS - Projeto de energia de proteção de circuito de classe mundial; ASUS DIGI + VRM - design de energia digital de 6 + 4 fases; Proteção de Sobrecorrente DRAM ASUS: Proteção de sobrecorrente DRAM aprimorada; E / S Traseira de Aço Inoxidável ASUS: resistência à corrosão de 3X para maior durabilidade!; ASUS ESD Guards - Proteção aprimorada contra ESD; AI Suite 3; Carregador Ai. Solução Térmica Silenciosa ASUS: Design Térmico Silencioso; ASUS Fan Xpert 4; Design sem ventoinha elegante; Dissipador de calor com chip e dissipador de calor MOS & M.2 Solução de dissipador de calor. ASUS Precision Tweaker 2: CPU vDDDCR: Tensão de CPU ajustável no incremento de 0,00625V; vDDDCR SOC: Tensão CPU / NB ajustável a incrementos de 0,00625V; Barramento vDRAM: Tensão DRAM ajustável com incremento de 0,005V. Proteção Overclocking: ASUS C.P.R. (Rechamada de			
--	--	--	--	--



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	Parâmetros da CPU). Portas Traseiras I/O: 1x Porta de combinação teclado / mouse PS / 2; 1x DisplayPort; 1x Porta HDMI; 1x Porta Intel LAN (RJ45); 2x Portas USB 3.1 Gen2 (verde azulado, tipo A); 1x Portas USB 3.1 Gen1 (tipo C); 5x Portas USB 3.1 Gen1 (azul, tipo A); 1x Saída S / PDIF óptica; 5x Tomadas de áudio (entrada de linha, saída de alto-falante frontal, entrada de microfone, centro / subwoofer, saída de alto-falante traseira). Conectores Internos I/O: 1x Conector do painel frontal USB 3.1 Gen2; 1x Conector USB 3.1 Gen1 suporta mais 2 portas USB; 2x Conectores USB 2.0 suportam mais 4 portas USB; 1x Tomada M.2 3 para tecla M, tipo 2242/2260/2280/22110 suporte a dispositivos (modo SATA e PCIE); 1x Tomada M.2 3 para Tecla M, tipo suporte a dispositivos 2242/2260/2280 (modo SATA e PCIE); 6x Conectores SATA 6.0Gb/s (cinza); 1x CPU Fan header (4-pin) para controle de coolers de CPU de 3 pinos (modo DC) e 4 pinos (modo PWM) com suporte para detecção automática; 1x CPU OPT Fan header (4-pin); 1x Comunicação da bomba AIO (4 pinos); 1x Comunicação W_PUMP + (4 pinos); 3x Conectores do ventilador do chassi (4 pinos) para controle de resfriadores de 3 pinos (modo CC) e 4 pinos (modo PWM) com suporte para detecção automática; 2x Comunicações Aura RGB; 1x Conector de áudio do painel frontal (AAFP); 1x Conector de TPM; 1x Conector COM; 1x Conector de alimentação EATX de 24 pinos; 1x Conector de alimentação EATX 12V de 8 pinos; 1x Painel do sistema; 1x Comunicação de Limpeza do CMOS; 1x Comunicação T_Sensor. BIOS: 256 Mb Flash ROM, BIOS UEFI AMI, PnP, SM BIOS 3.0, ACPI 6.1, BIOS multi-idioma, ASUS EZ Flash 3, CrashFree BIOS 3, Assistente de ajuste F11 EZ, F6 Controle Qfan, F3 Meus Favoritos, último log modificado, F12 PrintScreen, F4 AURA ON / OFF, Busca F9 e informações de memória ASUS DRAM SPD (Serial Presence Detect). Gerenciabilidade: WOL por PME, PXE. Sistema Operacional: Suporta Windows 10 64-bit. Form Factor: Forma: ATX; Dimensão: 30.5 x 24.4 cm			
57	PLACA MÃE LGA 1151: CPU: Suporta Processadores Intel® Core™ i7/i5/i3/Pentium®/Celeron® 7ª e 6ª Geração (Socket 1151); Projeto Digi Power; Projeto de 8 Fases de Potência; Suporta Tecnologia Intel® Turbo Boost 2.0; Suporta CPUs Intel® Série-K; Suporta Overclock Full-range BCLK ASRock. Memória: Tecnologia de Memória Dual Channel DDR4; 4 slots DDR4 DIMM; Suporta DDR4 3733+(OC)*/3600(OC)/3200(OC)/2933(OC)/2800(OC)/2400**/2133 não-ECC, memória não-bufferizada*; Suporta módulos de memória UDIMM ECC (opera em modo não-ECC); Max. Capacidade da memória do sistema: 64GB**; Suporta Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0; 15µ Gold Contact in DIMM Slots; BIOS: 128MB AMI UEFI Legal BIOS com suporte a interface gráfica Multi-idioma; Eventos de ativação de conformidade ACPI 6; Suporte SMBIOS 2.7; Multi-ajuste de Voltagem CPU, GT_CPU, DRAM, VPP, PCH 1.0V, VCCIO, VCCST, VCCSA, VCCPLL. Gráficos: Suporta Gráficos	Und.	2	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	Intel® HD Embutido : Intel® Quick Sync Video with AVC, MVC (S3D) e MPEG-2 Full HW Encode1, Intel® InTru™ 3D, Intel® Clear Tecnologia de Vídeo HD, Intel® Insider™, Intel® HD Graphics; Gen9 LP, DX11.3, DX12; HWA Encode/Decode: VP8, HEVC 8b, VP9, HEVC 10b (Para CPU Intel® de 7ª Geração); HWA Encode/Decode: VP8, HEVC 8b; GPU/SWEncode/Decode: VP9, HEVC 10b (Para CPU Intel® de 6ª Geração); Suporta 3x Monitores; Memória compartilhada máxima 1024MB**; Dupla Saída Gráfica: suporta portas DVI-D e HDMI por conectores independentes; Suporta HDMI com máx. Resolução até 4K x 2K (4096x2160) @ 24Hz / (3840x2160) @ 30Hz; Suporta DVI-D com máx. Resolução até 1920x1200 @ 60Hz; Suporta Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC e HBR (High Bit Rate Audio) com porta HDMI (monitor compatível com HDMI é necessário); Suporta HDCP com portas DVI-D e HDMI; Suporta completa HD 1080p Reprodução de Blu-ray (BD) com portas DVI-D e HDMI. Áudio: Áudio HD de 7.1 canais com proteção de conteúdo (Codec de Áudio Realtek ALC892); Suporte de áudio Blu-ray Premium; Suporta Proteção Contra Oscilação (Proteção Total Contra Picos ASRock); Capacitores de Áudio Nichicon Série Fine Gold. LAN: Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s; Giga PHY Intel® I219V; Suporta Wake-On-LAN; Suporta Proteção Contra Raios/ESD (ASRock Full Spike Protection); Suporta Eficiência de Energia Ethernet 802.3az; Suporta PXE. Slots: 2 x slots PCI Express 3.0 x16 (PCIe2/PCIe4: um a x16 (PCIe2); duplo a x8 (PCIe2) / x8 (PCIe4))*; 4 x slots PCI Express 3.0 x1 (PCIe Flexível); Suporta NVIDIA® Quad SLI™ e SLI™; Suporta AMD Quad CrossFireX™ e CrossFireX™; 15µ Gold nos Contatos no Slot VGA PCIe (PCIe2). Armazenamento: 6 x conectores SATA3 6.0 Gb/s, suportando RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, Intel® Rapid Storage Technology 15 e Tecnologia Intel® Smart Response), NCQ, AHCI e Hot Plug*; 2 x Sockets Ultra M.2 (M2_1), suporta módulo M.2 SATA3 6.0 Gb/s M Key tipo 2230/2242/2260/2280 e módulo M.2 PCIe até Gen3 x4 (32 Gb/s)**; 1 x Socket M.2 (M2_2), suporta módulos M Key 2230/2242/2260/2280 M.2 SATA3 6.0 Gb/s e módulos M.2 PCIe até Gen3 x4 (32 Gb/s); Conector: 1 x conector para COM; 1 x Conector TPM; 1 x Conector de Intrusão do Gabinete; 1 x Conector de Speaker e Power LED; 1 x Conector AURA RGB LED*; 1 x conector de Ventoíinha da CPU (4-pin)**; 2 x Conectores de Ventoíinha do Gabinete (4-pin) (Controle de Velocidade de Ventoíinhas Inteligente); 1 x Conector de Ventoíinha Opcional de Gabinete/Bomba D'água (4-pin) (Controle de Velocidade de Ventoíinhas Inteligente)***; 1 x Conector de energia ATX 24 pinos; 1 x Conector de Energia 12V 8 pinos; 1 x Conector de painel de áudio frontal; 1 x Conector Thunderbolt™ AIC (5-pin); 1 x Conector Thunderbolt™ AIC (10-pin)****; 3 x conectores USB 2.0 (suportando 5 portas USB 2.0) (Suporta Proteção Contra ESD (ASRock Full Spike Protection)); 1 x conector USB 3.0 (suporta 2 portas USB 3.0) (Suporta Proteção Contra ESD			
--	---	--	--	--



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	(ASRock Full Spike Protection). Painel Traseiro: 1 x Porta de Mouse / Teclado PS/2; 1 x Porta DVI-D; 1 x Porta HDMI; 1 x Porta de Saída Óptica SPDIF; 5 x USB 3.0 Type-A Ports (Suporta Proteção Contra ESD (ASRock Full Spike Protection)); 1 x USB 3.0 Type-C Port (Suporta Proteção Contra ESD (ASRock Full Spike Protection)); 1 x Porta de Rede RJ-45 com LED (LED de Acesso e LED de Velocidade); Conectores de Áudio HD: Auto-falante traseiro / Central / Grave / Entrada de Linha / Alto-Falante Frontal / Microfone			
58	PLACA MÃE: Especificações: Turbo Drive (PCIe M.2); 1 M.2 2230 para NIC sem fio; PCI Express x16 (v3.0)(conectado como x4) 2,5", perfil baixo, 6,6" de comprimento, potência máxima de 35 W; PCI Express x16 (v3.0) 2,5", perfil baixo, 6,6" de comprimento, potência máxima de 35 W. Processador: Intel® Core i5-7500 com gráficos Intel® HD 630; Frequência base 3,4 GHz, até 3,8 GHz com a tecnologia Intel® Turbo Boost; 6 MB de cache; 4 núcleos. Chipset: Intel® H270. Fator de forma: Small form factor. Sistema Operacional: Windows 10 Pro 64. Memória: 4 GB DDR4-2400 SDRAM (1x4 GB); Slots de memória: 2 DIMM. Disco Rígido: SATA de 500 GB 7200 rpm. Gráficos: Integrado; Gráficos Intel® HD 630. Portas Frontais: 1 leitor de cartões SD 3 (opcional); 1 conector para fone de ouvido; 2 USB 3.1 Gen 1. Portas Traseiras: 1 Conector de áudio; 1 RJ-45; 1 Conector de saída de áudio; 1 DisplayPort; 1 VGA; 4 USB 2.0; 2 USB 3.1 Gen 1; 1 Conector de alimentação. Áudio: Codec Conexant CX20632; Alto-falante interno 2 W; Conector de áudio universal; Portas frontais para headset e fone de ouvido (3,5 mm) Pronto para multistreaming.	Und.	5	15
59	PLACA MÃE: Especificações: Turbo Drive (PCIe M.2); 1 M.2 2230 para NIC sem fio; PCI Express x16 (v3.0)(conectado como x4) 2,5", perfil baixo, 6,6" de comprimento, potência máxima de 35 W; PCI Express x16 (v3.0) 2,5", perfil baixo, 6,6" de comprimento, potência máxima de 35 W. Processador: Intel® Core i5-7500 com gráficos Intel® HD 630; Frequência base 3,4 GHz, até 3,8 GHz com a tecnologia Intel® Turbo Boost; 6 MB de cache; 4 núcleos. Chipset: Intel® H270. Fator de forma: Small form factor. Sistema Operacional: Windows 10 Pro 64. Memória: 4 GB DDR4-2400 SDRAM (1x4 GB); Slots de memória: 2 DIMM. Disco Rígido: SATA de 500 GB 7200 rpm. Gráficos: Integrado; Gráficos Intel® HD 630. Portas Frontais: 1 leitor de cartões SD 3 (opcional); 1 conector para fone de ouvido; 2 USB 3.1 Gen 1. Portas Traseiras: 1 Conector de áudio; 1 RJ-45; 1 Conector de saída de áudio; 1 DisplayPort; 1 VGA; 4 USB 2.0; 2 USB 3.1 Gen 1; 1 Conector de alimentação. Áudio: Codec Conexant CX20632; Alto-falante interno 2 W; Conector de áudio universal; Portas frontais para headset e fone de ouvido (3,5 mm); Pronto para multistreaming.	Und.	5	15
60	Conector RJ45	Und.	500	10000
61	Conector RJ45 Fêmea	Und.	100	50000



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

62	1. <i>Decapado de cabo Fibra Óptica drop low friction</i>	Und	1	2
63	Extensão – filtro de linha com seis tomadas	Und.	05	15
64	Emenda Mecânica de Fibra Óptica com Aliviador de Tensão	Und	10	30
65	Extensão – filtro de linha de oito tomadas	Und.	5	15
66	Estabilizador 300W com proteção contra sobtensão e sobre tensão: Desliga automaticamente o estabilizador caso a tensão atinja níveis mais altos ou mais baixos que o suportado pelo estabilizador; Banda larga de tensão: estabiliza tensão mesmo em redes elétricas com tensão muito alta ou muito baixa; Entrada bivolt: pode ser conectado em redes elétricas de 115V ou 220V; Filtro de ruídos para proteção contra atenuação de ruídos EMI/RFI, que podem causar mau funcionamento e travamentos dos equipamentos protegidos; Regulação Automática de Voltagem (AVR).	Und	10	80
67	Estabilizador 1000W com proteção contra, Contra subtensão, Contra surtos de tensão, Contra curto-circuito, Contra sobretensão, Contra sobreaquecimento e Contra sobrecarga; 6 tomadas no padrão NBR 14136; Luz indicadora, Chave liga/desliga embutida.	Und	10	30
68	Fiber ranger: Alta precisão nos testes; Detecção de até 8 intervenções na fibra em cada teste; Controle de largura de pulso automático para uma operação mais simples; Fácil identificação dos pontos de falha; Autonomia da bateria para até 5000 medições; Alimentação: 3 pilhas AA ou Fonte de alimentação AC; Indicador de bateria fraca.	Und	01	02
69	Fast Conector Rápido Fibra Ótica Sc-upc.	Und	10	50
70	Gravadora de CD/DVD e Leitor de CD/DVD 24X - DRW-24F1MT/BLK/B/AS.	Und	02	10
71	Gravador Externo De Dvd/Cd Plug And Play; Interfaces De Conectividade: Usb 3.0; Velocidade De Leitura: 24x (Cd) / 8x (Dvd); Velocidade De Gravação: 24x (Cd) / 8x (Dvd±R) / 8x (Dvd±R DI); Velocidade De Regravação: 24x (Cd) / 8x (Dvd)	Und	02	05
72	HD Externo expansão: O Disco rígido portátil externo; conectividade USB 3.0; Com capacidade mínima de armazenamento de 4TB.	Und.	02	05
73	HD SATA 3,5´ 500GB 7200RPM 64MB Cache SATA 6.0Gb/s	Und	10	50
74	HD SATA 3,5´ 1TB 7200RPM 64MB Cache SATA 6.0Gb/s	Und	10	30
75	HD SATA 2,5´ Para Notebook Laptop, 500GB 5400RPM SATA 6.0Gb/s	Und	10	30
76	HD SATA 2,5´ Para Notebook Laptop, 1TB 5400RPM SATA 6.0Gb/s	Und	10	30
77	HD WD SATA 2.5´ p/ Notebook 1TB 5400RPM 8MB Cache SATA 6.0Gb/s WD10JPVX	Und	10	30
78	HD SATA 2.5´ Para Notebook 2TB 5400RPM 8MB Cache	Und.	05	15



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	SATA 6.0Gb/s			
79	HD SSD: Especificações: Capacidade: 500GB; Interface: SATA III 6Gb/s; Form Factor: 2.5" (7mm); Resistência: 200 TBW; Certificações: FCC, UL, TUV, KC, BSMI, VCCI, Morocco; Dimensões: 69.85 x 100.2 x 7 mm. Desempenho: Leituras: 560MB/s; Gravações: 530MB/s; Leitura Aleatória: 95.000 IOPS; Escrita Aleatória: 84.000 IOPS;	Und.	05	10
80	HD EXTERNO PORTÁTIL Especificações: Capacidade: 500 Gb; Interface: Usb 3.0; Taxa de transferência: até 5 Gb/s; Velocidade: 5400 Rpm; Tempo Médio de Busca: 12ms; Cache Buffer: 8 Mb; Tamanho: (Em): 4,7 (D) x 3.1 (W) x 0,59 (H) (Mm): 119,4 (D) x 78,7 (W) x 15 (H); Cor: Preto; Peso: 8,11 onças max 230g max; Conteúdo: Cabo Usb 3.0 (compatível com Usb 2.0); Guia de instalação rápida; Requisitos do sistema: Microsoft® Windows® 8.1, 8, 7 e 10; Usb disponível 2.0 ou Usb 3.0 Porto.	Und.	05	10
81	Disco rígido externo, de 3,5pol, capacidade 8.000GB (8TB), interface USB v3.0, refrigeração passiva, compatível com Windows, software para backup automático incluso	Und.	1	4
82	Limpa Contato Para Eletroeletrônicos 300ml	Und	5	10
83	Leitor Biométrico com características; ipo: Óptico, Área De Captura E Leitura: Prisma De Vidro ,Modelo Do Leitor Torre, Captura: 360°, Interface: Usb 2.0, Resolução: 500 Dpi, Dimensão: 25,3 X 40,7 X 67,7 Temp. De Operação: 0 ~ 55°C, Voltagem: 5v, Área De Captura: 16 X 18 Mm, Tam. Da Imagem: 248 X 292 Pixels, Padrões: Mic, Ce, Fcc, Whql E Iso/Iec 19794-2:2005, Multi Dispositivos: Sim Ansi/Incits 378-2004 Driver Os: Windows E Linux	Und	04	10
84	Kit de Ferramentas para Fibra Óptica; contendo Tesoura Cerâmica 125mm; Alicates Crimpador: .042" / .068" / .133" / .162" / .195"; Alicates de Corte Diagonal 125mm Seringa Universal; Disco de Polimento SC; Disco de Polimento ST; Caixa de Plástico para guardar componentes; Estojo com zíper, para transporte 280 x 197 x 70mm	Und	1	2
85	Jogo Chave de Fenda Simples e Cruzado, Isolada: Cabo ergonômico. Chaves isoladas até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atendendo à NR10).	Kit	05	20
86	Memoria 4GB – Desktop, ddr2, 667mhz.	Und.	5	20
87	Memoria 2GB – Desktop, ddr3, 1333mhz.	Und.	5	20
88	Memoria 4GB – Desktop, ddr3, 1333mhz.	Und.	5	20
89	Memoria 4GB – Desktop, ddr4, 2400mhz.	Und.	5	10
90	Memória 2GB 1600Mhz DDR3 notebook	Und.	5	20
91	Memória 4GB 1600Mhz DDR3 notebook	Und.	5	20
92	Monitor 15,6": Monitor de vídeo tipo LED; matriz ativa; Padrão SVGA ; policromático; Área visível de, no mínimo, 18"; Resolução de, no mínimo, 1280 x 1024 pixels, não entrelaçado; Dot pitch de, no máximo, 0,264mm; Taxa de atualização (refresh) de, no mínimo, 75Hz com resolução de 1024 x 768 pixels e 16 milhões de cores em modo não-entrelaçado e com	Und.	25	100



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	imagem sem oscilação (flicker free); Tratamento anti-reflexivo; Padrão Plug & Play; Controles para ajuste de imagem: brilho, contraste, posicionamento vertical, posicionamento horizontal, tamanho, distorção; Botão de liga/desliga e led indicador de funcionamento; Alimentação comutável automaticamente de 100 a 240 volts; Base do monitor com regulagem de inclinação; Rotação em pivot: 90°.			
93	Monitor 19,5" : Monitor de vídeo tipo LED; matriz ativa; Padrão SVGA com entrada HDMI; policromático; Área visível de, no mínimo, 18"; Resolução de, no mínimo, 1280 x 1024 pixels, não entrelaçado; Dot pitch de, no máximo, 0,264mm; Taxa de atualização (refresh) de, no mínimo, 75Hz com resolução de 1024 x 768 pixels e 16 milhões de cores em modo não-entrelaçado e com imagem sem oscilação (flicker free); Tratamento anti-reflexivo; Padrão Plug & Play; Controles para ajuste de imagem: brilho, contraste, posicionamento vertical, posicionamento horizontal, tamanho, distorção; Botão de liga/desliga e led indicador de funcionamento; Alimentação comutável automaticamente de 100 a 240 volts; Base do monitor com regulagem de inclinação; Rotação em pivot: 90°.	Unid.	10	50
94	Monitor 23" : Brilho 250 cd/m²; Contraste 800000000 : 1 Formato de Tela 16:9; Resolução 1920 x 1080; Tipo LED; Interface HDMI, D-Sub, DVI-D; Tempo de Resposta 5ms (GTGσ)	Und.	02	05
95	Monitor 25" : Altura 61 centímetros x Largura 29 centímetros;; Resolução máxima da tela 2560x1080 Número de processadores 1; Tipo de Memória DDR3 SDRAM; Potência em watts 24 watts	Und.	02	05
96	Mouse Óptico: com roda de rolagem (Scroll); Alimentação a cabo; Plug & Play; Interface USB; Cor: Preto.	Und.	30	100
97	Mouse Laser com roda de rolagem (Scroll) Sem Fio 1600dpi	Und.	05	20
98	Pen Drive de 8GB	Und.	05	20
99	Pen Drive de 16GB	Und.	05	20
100	Pen Drive de 32GB	Und.	05	15
101	Pen Drive de 64GB USB 3.0	Und.	05	10
102	Pincel de seda nº 10	Und.	04	16
103	Placa de vídeo PCI express. 1GB de 64 btis	Und.	03	10
104	Placa PCI 4 portas USB	Und.	05	20
105	PROCESSADOR INTEL PENTIUM G3250 3.2 GHZ DUAL-CORE LGA 1150 CACHE 3MB	Und.	05	20
106	Processador Intel i3-2100 Dual Core 3.1GHz 3MB LGA-1155	Und.	05	20
107	Processador Intel Pentium G4400 Skylake, Cache 3MB, 3.3Ghz, LGA 1151, Intel HD Graphics 510 BX80662G4400	Und.	05	10
108	Processador Intel Core i5-7400 Kaby Lake 7a Geração, Cache 6MB, 3.0Ghz (3.5GHz Max Turbo), LGA 1151 Intel HD Graphics BX80677I57400	Und.	05	10
109	Placa rede PCI 10/100/1000	Und.	05	10
110	Placa rede PC-E 10/100/1000	Und.	05	10
111	Recarga de toner HP 85 A 1kg	Recarga	05	10
112	Recarga de toner Samsung 4070 SL copias 1kg	Recarga	05	25
113	Recarga de toner xerox PE220 P/2500 copias 1kg	Recarga	05	25



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

114	Recarga de toner Brother 8112 P/5000 copias 1kg	Recarga	05	25
115	Roteador sem fio mínimo 7,5dbi	Und.	05	10
116	Switch mínimo de 8 portas 10/100mbts	Und.	05	100
117	Switch mínimo de 16 portas 10/100mbts	Und.	05	10
118	Switch Rack 24 Portas Ethernet com suporte a QoS para priorização do tráfego de dados, voz e vídeo e Jumbo Frame de 10 Kbytes que permite aumentar a quantidade de dados transmitidos num mesmo intervalo de tempo em uma rede Gigabit Ethernet	Und.	05	10
119	Switch Tipo de caixa: Rack-mountable; Subtipo: Fast Ethernet; Portas: 24 x 10/100 + 2 x combo Gigabit SFP; Capacidade de switching: 8.8 Gbps; Desempenho de encaminhamento (64-byte packet size): 6.5 Mpps; RAM: 128 MB; Memória flash: 128 MB, Indicadores de status: Sistema; Link/Atividade; Padrões suportados: IEEE 802.1p, IEEE 802.3/az/u/x/z; Voltagem: 120/230V (50/60 Hz)	Und.	05	10
120	Switch Tipo de caixa Gerenciável 24 portas: Fast Ethernet + 4 portas Gigabit Ethernet com 2 portas Mini-GBIC compartilhadas; PadrõesIEEE802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1p, 802.1q , 802.1x , 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1v, 802.3ac; Método de Transferência Armazena e envia (store and forward); Backplane12,8 G; Jumbo Frame10240 Bytes; Taxa de encaminhamento9,5 Mpps; Agregação de LinkAgregação de Link Dinâmico (LACP) e Estático; até 14 grupos; Tabela MACEndereço MAC Dinâmico e Estático; MulticastIGMP Snooping; Filtro Multicast; Multicast VLAN; QoS CoS baseado em Porta, 802.1p e DSCP; 4 filas de prioridade; VLANVLAN baseada em Porta, TAG (802.1q) e Protocolo; Voice VLAN e Guest VLAN; SegurançaSegurança das Portas e Isolamento das Portas; Filtros de endereço MAC; DoS (Denial of Service); Autenticação 802.1x e RADIUS; SSHv1/SSHv2; Restrição de acesso WEB baseado em IP, MAC e porta; ChipsetMarvell 98DX1035 + 88E3083*3 + 88E1543*2; LEDsPower, Link/Act, System e Velocidade; Alimentação100-240 VCA, 50/60 Hz	Und.	05	10
121	Teclado: Padrão ABNT – Português BR; mínimo de 111 teclas; Interface USB; Compatível para PC e Notebook; Dimensões aproximadas: 2,1x15,4x44,6cm; Cor: Preto; Garantia de mínima de 12 meses.	Und.	100	400
122	Tesoura para corte de aramida	Und	01	02
123	Tinta para impressora EPSON T664: kit com mínimo de 500 ml de tinta Black; 250ml de Cyan (Azul); 250ml de tinta magenta; 250ml de tinta yellow (Amarelo) e 100ml de solução desentupidora compatível com impressoras epson.	Kit	20	100
124	Toner Brother: preto de rendimento padrão 8.000 páginas acordo com a ISO/IEC 19752 com 5% de cobertura na página; Compatível com HL-5452DN, HL-5472DW, HL-6182DW/DWT, DCP-8112DN, DCP-8152DN, DCP-8157DN, MFC-8512DN, MFC-8712DW, MFC-8912DW, MFC-8952DW/DWT	Und.	05	20
125	CILINDRO FOTOCONDUTOR DR-2340 DR2340 2340	Und.	01	3



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	PARA TONER BROTHER TN-2370			
126	Cilindro Fotocondutor Brother Tn 3382 Tn 750 - Dcp 8112dn Dcp 8152dn Dcp 8157dn	Und.	01	3
127	Unidade de Imagem Samsung Mlt-R204 Mlt-D204 M3825 M3875 M4025 M4075 M3375 30k	Und.	04	20
128	Cilindro Para Samsung D204 D203 3325 3875 3825 4025 4075	Und.	04	20
129	Cilindro Fotocondutor Brother Dcp-l5602dn	Und.	01	3
130	Cabeça De Impressão Epson T1110/ L1300	Und.	01	3
131	CILINDROS PARA BROTHER TN 1060 DCP 1512 HL 1112 HL1110	Und.	10	30
132	Cilindro Brother 5452 6180 8112 8512 8712 8152 8157 8952	Und.	10	20
133	Cilindro De Toner Brother Tn-2370 - Mfc-l2740 Hl-l2360 Dcp-l2540 Dcp-l2520	Und.	10	20
134	Cilindro Para Samsung D204 D203 3325 3875 3825 4025 4075	Und.	10	20
135	TONER MLT-D204E PARA SAMSUNG M3375 M3325 M4025 M4075	Und.	4	12
136	TONER TN-450 PRETO PARA BROTHER 2240 7065 7460	Und.	4	12
137	Toner Brother TN-3392 8157 8712 8912	Und.	4	12
138	Toner impressoras Brother TN1000 TN1030 / HL-1112 DCP-1512 DCP-1602 HL-1212 1212W 1617NW	Und.	4	12
139	Toner Brother Tn-2340 Tn2340 Hl-2360 Mfc-2740 L2520	Und.	4	12
140	Toner Compatível HP CB435A CB436A CE285A Uni P1005 P1505 M1120 M1210 M1212 M1130	Und.	4	12
141	REFIL DE TONER PARA BROTHER TN 3332 DCP 8112DN	KG	5	15
142	Refil de Toner para Brother HF6450 Uni TN450 TN580 TN650 TN750 TN780 TN2340 TN850 TN880 High Fusion Bag	KG	5	15
143	Refil de Toner para HP HF2008 Universal	KG	5	10
144	Refil Samsung Mlt D204l - 3375 M3375fd M3375 3325 M3325nd 4075	KG	5	20
145	REFIL DE TONER PARA LEXMARK GRAFICO UNIVERSAL	KG	02	10
146	Cabeça Impressão Impressão Epson L395, L380, L575, L365, L465, L120	Und.	01	3
147	Cabeça Impressão Brother J105/j200/t300/t500/t700 Lk7633001	Und.	01	3
148	Webcam com Características: Função Snapshot para tirar fotos, Face track,, Novo acabamento, Microfone USB, Conexão USB 2.0, Resolução máxima 16 MP via software,	Und.	05	10
149	Central Telefônica PABX híbrida 68i com 40 saídas	Und.	02	10
150	Módulo com 15 teclas para Central Telefônica	Und.	02	10
151	Bateria de Lítio 3v CR2032 tipo moeda	Und.	10	50
152	Mikrotik Routerboard 5shpn l4 com antena	Und.	02	10
153	Roteador Wireless CISCO RV 110	Und.	02	10
154	Roteador Wireless TP-LINK 750mbps tl-wdr4300	Und.	02	10
155	Tinta para impressora BROTHER T300: kit com mínimo de 500 ml de tinta Black; 250ml de Cyan (Azul); 250ml de tinta magenta; 250ml de tinta yellow (Amarelo) e 100ml de solução desentupidora compatível com impressoras brother.	Und.	05	20
156	2. SCANNER - digitalização de até 40 páginas por minuto / 80 imagens por minuto frete e	Und.	01	10



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

	<i>verso, com resolução de 200dpi / 300dpi, em cores, tons de cinza ou P&B; aceita documentos com até 24,2 cm de largura, como formulários contínuos e outros assemelhados. Digitalização de cartões plásticos rígidos de até 1.25mm, mesmo com relevo, no modo retrato ou paisagem; ciclo de trabalho diário de até 6.000 digitalizações e Alimentador automático de documentos com capacidade para 80 folhas (75 g/m2); recorta (Cropping) e endireita (Deskewing) automaticamente o documento; tecnologia de rolete reverso que oferece; confiabilidade excepcional na alimentação; gera arquivos nos seguintes formatos de saída: TIFF; PDF; PDF múltiplas páginas; PDF Pesquisável; PDF/APDF com Senha; PDF com MRC; RTF; TXT; JPEG; GIF; PNG; BMP; XPS; DOC; DOCX; XLS; XLSX; PPT; PPTX; HTML; XML; CSV</i>			
--	---	--	--	--