

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 080/2025

MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO NA FORMA DE LICITAÇÃO Nº 063/2025

TIPO: MENOR PREÇO POR GRUPO

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Registro de preços para eventual contratação de operação continuada de serviço estruturante de tecnologia da informação na modalidade “outsourcing” voltadas as particularidade do serviço público, na realização de fornecimento de solução completa de equipamentos de informática, infraestrutura de servidor, computador de uso administrativo, computador de uso de performance intermediária e computador de alta performance, com fornecimento em regime de locação, bem como itens de consumo tecnológicos, como plataforma, software e sistemas estruturantes¹, além de serviço gerenciável de manutenção preventiva e corretiva, conforme os requisitos e condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento Termo de Referência – com pagamento em função de resultados, para atender as necessidades dos municípios que compõem o Consórcio Multifinalitário da Microrregião do Alto do Sapucaí - CIMASP, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

GRUPO	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	SERVIÇO ESTRUTURANTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA MODALIDADE “OUTSOURCING” VOLTADAS AS PARTICULARIDADE DO SERVIÇO PÚBLICO, NA REALIZAÇÃO DE FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO COMPLETA DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, INFRAESTRUTURA DE SERVIDOR, COMPUTADOR DE USO ADMINISTRATIVO, COMPUTADOR DE USO DE PERFORMANCE INTERMEDIÁRIA E COMPUTADOR DE ALTA PERFORMANCE, COM FORNECIMENTO EM REGIME DE LOCAÇÃO, BEM COMO ITENS DE CONSUMO TECNOLÓGICOS, COMO PLATAFORMA, SOFTWARE E SISTEMAS ESTRUTURANTES, ALÉM DE SERVIÇO GERENCIÁVEL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, CONFORME OS REQUISITOS E CONDIÇÕES, QUANTIDADES,	SERV.	12		

¹ Sistema estruturante: sistema com suporte de tecnologia da informação fundamental e imprescindível para planejamento, coordenação, execução, descentralização, delegação de competência, controle ou auditoria das ações do Estado. Fonte: PORTARIA Nº 24, DE 15 DE JULHO DE 2014.



	EXIGÊNCIAS E ESTIMATIVAS, ESTABELECIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA – COM PAGAMENTO EM FUNÇÃO DE RESULTADOS.				
R\$					

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do(a) assinatura da ata de registro de preços, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A **CIMASP** atuando de maneira responsável para realizar a licitação do objeto deste termo de referência para atender os municípios integrantes do consórcio afim desenvolver suas atividades administrativas diárias, trabalho técnico e especializado, além de planejamento, coordenação e execução, necessita de apoio tecnológico para garantir suas entregas e resultados, de maneira que, seja possível realizá-la através de operação continuada de sistemas estruturantes descentralizado.

2.2. Objetiva-se a contratação de operação continuada de serviço estruturante de tecnologia da informação na modalidade outsourcing para a disponibilização das necessidades do Consórcio CIMASP. Para cada Norma apontada dentro desta fundamentação, tem-se um estudo do próprio órgão aplicando os conceitos técnicos referendados nacionalmente e alinhado a exigência de estudo técnico preliminar recomendado pela Lei 14133/2021.

2.3. Este Termo de Referência utilizou a base de preço para estimar o valor da futura contratação através de pesquisa de preço no mercado de consumo, todo o detalhamento da estimativa de preço está documentado no Estudo Técnico Preliminar.

2.4. A necessidade da presente contratação não está prevista no Plano de Contratação Anual – PCA, porém está previsto no Plano Plurianual – PPA de 2024-2027 dos municípios pertencentes ao Consórcio CIMASP, e que será incluída nas futuras aquisições de serviço de cada PCA dos municípios.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. DETALHAMENTO DO OBJETO

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	Outsourcing de desktop	UST	10.802.880	1,36	11.371.514,88

2	Outsourcing de notebook, Tablet, chromebook e acessórios	UST	14.154.624	6,32	68.274.201,60
3	Outsourcing de infraestrutura e segurança de rede	UST	1.907.136	3,16	26.829.158,40
4	Outsourcing de armazenamento, estabilizadores e proteção de energia	UST	8.361.408	5,46	60.309.849,60
5	Outsourcing de equipamentos de áudio e vídeo	UST	8.490.240	52,56	100.239.068,16
6	Outsourcing de impressoras e scanners	UST	11.045.760	5,11	72.330.128,64
7	Outsourcing de solução de network	UST	1.161.600	9,78	11.360.448,00
TOTAL ESTIMADO DA LICITAÇÃO					R\$ 350.714.369,28

4.1. Estimativas de quantidades de equipamentos estão apresentadas no Apêndice 15.

4.2. Projeção de estimativa do valor do grupo para futura contratação, sofre influência direta da unidade de medida “mensal”, pois refere-se ao conjunto de serviços oferecidos no mercado de eventual contratação de operação continuada de serviço estruturante de tecnologia da informação na modalidade “outsourcing”, que poderão ser demandadas pela Contratante para o período de execução contratual de 12 (doze) meses, considerando as respectivas planilhas de custo e formação de preço com fornecimento de mão de obra, equipamentos, custo fixo, custo variável, utensílios, peças, itens, acessórios, materiais, insumos, encargos sociais e BDI. A licitação ocorrerá através de grupo, tendo seus itens registrados no sistema de Licitação do Consórcio CISMAT, conforme discriminado no Apêndice 2 ao 7.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Sustentabilidade:

5.2. A inserção da sustentabilidade em serviços de tecnologia da informação configura-se em:

- 1) Aspectos técnicos;
2) Observância da legislação e normas.

5.3. Serviços de engenharia geram resíduos e rejeitos e a fase de planejamento da contratação deve considerar: medidas para a minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada

5.4. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

5.5. Os materiais devem ser de boa qualidade, de forma que haja melhor relação custo x benefício;

CNPJ.: 21.512.443/0001-31
Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211
e-mail: licitacimasp@gmail.com

- 5.6. Os materiais utilizados devem ter baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- 5.7. Os materiais empregados deverão ser de qualidade igual ou superior aos existentes, todos os materiais empregados na execução dos serviços deverão estar em conformidade com as normas técnicas vigentes da ABNT. Na aplicação dos materiais, deverão ser seguidas as recomendações dos fabricantes.
- 5.8. Gestão e Prevenção de Resíduos é pensar em não gerar resíduos, ou, pelo menos, em como reduzir a quantidade de resíduos que serão gerados dentro das unidades prediais, desta forma, após a contratação o Contratado deverá elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduo e entregá-lo para o Gestor do Contrato em até 30 dias após o início do contrato.
- 5.9. A Contratada deverá indicar através de **plano de ação da utilização de produtos**, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais dentro das unidades prediais. A Contratada terá 30 dias após o início do contrato para entregar o plano de ação ao gestor do Contrato.
- 5.10. **Requisitos de Capacitação**
- 5.11. As atividades técnicas de serviços de tecnologia da informação que será desenvolvida nos múltiplos ambientes das unidades públicas e deverão ser realizadas por profissionais capacitados e treinados para cada tipo de serviço, aliado a conformidade das normas regulamentadoras de trabalho.
- 5.12. Consistirá em obrigações da Contratada no momento do início do contrato o cumprimento de apresentação dos treinamentos dos trabalhadores com objetivo em garantir trabalho laboral seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho.
- 5.13. A capacitação de cada profissional deverá ser condizente com a atividade desenvolvida, conforme tabela abaixo:

Profissionais/Cargo	Capacitação
Técnico de informática	NR-6 – Equipamento de Proteção Individual NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
Técnico de suporte	NR-6 – Equipamento de Proteção Individual NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
Analista de suporte	NR-6 – Equipamento de Proteção Individual
Supervisor de TI	NR-6 – Equipamento de Proteção Individual
Engenheiro eletricista (responsável técnico)	NR-6 – Equipamento de Proteção Individual NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

- 5.14. A Contratada deverá indicar os profissionais através de lista nominal e da qualificação de cada membro da equipe, no momento da assinatura do Contrato, entregará imediatamente a lista nominal e os certificados de capacitação junto com todos os documentos que darão suporte a contratação, ressaltasse que o início da execução do Contrato está estreitamente atrelado a entrega dos certificados de capacitação de cada profissional.

5.15. **Requisitos Legais**

5.16. Emissão da ART - A Anotação de Responsabilidade Técnica é um instrumento legal que identifica o responsável técnico por um serviço prestado ou uma obra realizada, instituído pela Lei Federal 6.496/77. Portanto, por um lado o Contratado deverá emitir ART de execução da prestação de serviço e por outro lado o Contratante deverá emitir ART de Fiscalização do Contrato. Observa-se que sempre a emissão de ART ocorrerá à medida que forem surgindo novos termos ou aditivos, durante a vigência do Contrato. Ressalta-se o procedimento especial para emissão de ART para elaboração de projetos e/ou plano de implantação, são documentos integrados e inseparáveis.

5.17. Emitir garantia do equipamento após a instalação, com duração de 6 meses.

5.18. **Requisitos Gerais**

5.19. O Contratante deve emitir ordem de serviço para elaboração do planejamento da implantação do outsourcing e encaminhá-la de maneira formal ao Contratado.

5.20. O planejamento da implantação do outsourcing deve ser elaborado por profissional habilitado, consequentemente possa emitir ART de elaborador. Deve o Contratado encaminhar o plano em comunicado formal ao Contratante para submeter a aprovação.

5.21. Obtida aprovação do planejamento, o Contratante emitirá uma outra ordem de serviço para execução do serviço.

5.22. O Contratado deve solicitar da Fiscalização a autorização para circulação, nas dependências das unidades do Município Contratante.

5.23. **Requisitos da Elaboração de Manutenção do Hardware e Software**

- a) O Contratado deverá promover a organização do serviço em tecnologia da informação em “outsourcing”, deve considerar as características das edificações, como:
- b) tipologia dos ambientes para implantação de equipamentos de informática nas unidades do município contratante;
- c) uso efetivo de equipamentos de informática quanto a modalidade;
- d) tamanho e complexidade de equipamentos de informática e seus sistemas conciliado ao programa pedagógico;
- e) localização de equipamentos implantados.

5.24. O Contratado deverá realizar o planejamento do serviço estruturante em tecnologia da informação, orientado por um conjunto de diretrizes a considerar

- a) prescrição e entrega do plano de manutenção de hardware e software;
- b) prescrições e especificações técnicas de desktop e/ou notebook, infraestrutura tecnológica para as unidades;
- c) prescrições e desenvolvimento dos elementos fonte de manutenção;
- d) prescrições e desenvolvimento dos boletins de operação de manutenção;
- e) disponibilidade de mão de obra;
- f) disponibilidade de itens de tecnologia, insumos e materiais;
- g) disponibilidade de equipamentos e ferramentas;

- h) disponibilidade de software de teste de máquinas;
- i) disponibilidade de recursos financeiro, incluindo previsão de contingência;
- j) informações técnicas disponibilizadas por sistema informatizado;
- k) sequência racional e duração de atividades;
- l) cronograma físico-financeiro, incluindo a previsão de PERT-CPM;
- m) aprovação prévia da fiscalização do contrato;
- n) procedimentos de execução;
- o) uso permanente de farda de trabalho.

5.25. Requisitos para Modernização e Substituição

- 5.26. A modernização e a substituição periódica dos equipamentos são fundamentais para assegurar maior eficiência operacional, segurança e qualidade na prestação dos serviços. Com o avanço constante da tecnologia, torna-se imprescindível a atualização dos bens utilizados, acesso a soluções mais modernas, econômicas e confiáveis. Além de minimizar riscos de falhas e reduzir custos de manutenção, a renovação dos equipamentos contribui para a continuidade das atividades sem interrupções, elevando a produtividade e alinhando-se às melhores práticas de mercado.

5.27. Requisitos de Execução do Objeto

5.28. Iniciação do Contrato

- 5.29. O início da prestação do serviço se dará pela avaliação prévia das condições das máquinas que estão instaladas nas unidades, que culminará na elaboração do Plano de Implantação, que deverá ter a documentação de projetos em planta baixa das instalações.
- 5.30. O Contratado encaminhará o planejamento, relatórios e projetos de cada ambiente que receberá a implantação de computadores para a fiscalização do Contrato avaliar ou ainda solicitar revisão até a obtenção da aprovação.
- 5.31. O Contrato de prestação de serviços técnico especializado conforme recomendação apontada no ETP deverá reservar 20% para a fase de planejamento.
- 5.32. A documentação do plano de implantação do outsourcing deve detalhar os tipos de desktop e/ou notebook disponibilizados em cada unidade, além de demonstrar em planta baixa a sua localização.
- 5.33. O Contratado encaminhará o Plano de Implantação de cada edificação para a fiscalização do Contrato avaliar ou ainda solicitar revisão até a obtenção da aprovação.

5.34. Planejamento da Execução

- 5.35. O Contratante de posse do Plano de Implantação aprovado, solicitará ao Contratado o cronograma de execução em atendimento ao planejamento, ao primeiro mês será emitida uma única e exclusiva ordem de serviço da execução do contrato, considerando a especificidade e continuidade do serviço de outsourcing.

- 5.36. Alinhado ao planejamento de tipos de equipamentos de informática e quantidades de serviços, presente no orçamento estimado de custo por unidade predial, para avaliação e aprovação da fiscalização do Contrato.
- 5.37. Os serviços de tecnologia da informação deve ser preferencialmente, executado por empresa especializada e equipe local, que utilize materiais recicláveis, que possua treinamento de segurança e das atividades para poder ser autorizado pela fiscalização do Contrato a realizar a prestação do serviço sempre com planejamento e comunicação prévia, e mediante a autorização da fiscalização do contrato.
- 5.38. É imprescindível o planejamento e comunicação de serviços de implantação, alinhado com a fiscalização, que posteriormente comunicará os servidores responsáveis pelas unidades prediais que receberão serviços de outsourcing.
- 5.39. Todos os serviços planejados deverão ser computados em plataforma de acompanhamento em tempo real, para que o Contratante através da Fiscalização do Contrato possa monitorar as etapas de serviços que estão em execução em cada edificação.
- 5.40. **Execução dos Serviços**
- 5.41. Definido os serviços planejados e indicados no plano de implantação presumidamente aprovado e seus períodos de agendamento, caberá a fiscalização emitir a ORDEM DE SERVIÇO de execução assinada eletronicamente e enviá-la ao Contratado por e-mail, ou ainda, por sistema informatizado.
- 5.42. O Contratado realizará a prestação de serviço nas unidades prediais, conforme os apontamentos técnicos estabelecidos no Plano de Implantação aprovado.
- 5.43. O Contratado disponibilizará os seus funcionários para trabalhar sempre com fardamento adequado. Ressalta-se que falta de fardamento ensejará no impedimento de entrada na unidade.
- 5.44. O Contratado executará as etapas de serviços conforme o enquadramento da atividade profissional, e de acordo com o tipo de serviço e quantidade de mão de obra necessárias para entrega completa de serviço, aliado ao cumprimento de prazo estabelecido.
- 5.45. O Contratado executará as etapas de serviços sempre com equipamentos e ferramentas adequadas ao tipo e nível de serviço, considerando o desempenho e a eficácia dos equipamentos de informática.
- 5.46. O Contratado executará as etapas de serviços sempre com os insumos em quantidades equivalentes ao necessário para a completa entrega do serviço.
- 5.47. O Contratado executará os serviços com segurança atrelado ao uso de equipamentos de proteção coletiva nas unidades prediais.
- 5.48. **Controle e Monitoramento**
- 5.49. Durante a execução das etapas de serviços a Contratada deverá realizar o registro fotográfico do antes, durante e depois.
- 5.50. Durante a execução do serviço deverá ser disponibilizado ao Contratante a exibição da prestação do serviço em tempo real por fotos e/ou vídeos por sistema informatizado.
- 5.51. Durante toda a execução a Contratada deverá demonstrar através de sistema informatizado o acompanhamento, taxa de conclusão de cada etapa do serviço e exibição da data de início e a data de conclusão.
- 5.52. **Entrega dos Serviços**

- 5.53. A entrega de serviços deverá ocorrer mediante a comunicação prévia para a fiscalização do contrato tomar ciência com antecedência de 48 horas.
- 5.54. A Contratada deverá entregar a implantação do outsourcing para o Fiscal do Contrato que representa formalmente a Administração, que tomará todas as medidas previstas para o recebimento.
- 5.55. A Contratante através da Fiscalização realizará procedimentos de testes e inspeção para recebimento da implantação dos equipamentos de informática.
- 5.56. A Contratante através do seu Gestor de Contrato e Fiscalização realizará Avaliação da Qualidade dos Serviços de Outsourcing mensalmente.
- 5.57. **Requisitos de Formação da Equipe**
- 5.58. Caberá ao Contratado a administração da equipe técnica, no entanto, faz-se necessário a exigência de compatibilidade de formação profissional em cada etapa de prestação de serviço, para que sejam executados ao excelente nível de desempenho e qualidade dentro das unidades.
- 5.59. A formação de equipe relacionadas nas tabelas a seguir conforme a categoria profissional e seus respectivos quantitativos deve refletir na proposta de preço do(s) licitante(s).
- 5.60. Equipe de Implantação de Tecnologia da Informação em Serviço de Outsourcing e Equipe de Suporte, Manutenção Preventiva e Corretiva de Outsourcing deverá ser composta com no mínimo os seguintes profissionais:

Categoria	Profissional	Formação	Proporção de Mão de Obra
Equipe de técnica	Técnico de informática	Nível técnico em informática	7
	Técnico de suporte	Nível técnico em informática	7
	Analista de sistema	Nível superior em informática ou segurança de rede	2
Coordenação de equipe	Supervisor de TI (responsável técnico)	Engenheiro Eletricista ou Engenheiro da computação ou Engenheiro de telecomunicações	1

- 5.61. As equipes observarão os seguintes Horários na Prestação de Serviços:

- Equipe de Coordenação: 7:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira.
- Equipe de Técnica: 7:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira.

5.62. **Requisitos de Ferramentas**

- 5.63. Caberá ao Contratado disponibilizar ferramentas para execução de serviços para elaboração do plano de implantação, plano de manutenção e uso do laboratório de manutenção, no entanto, faz-se necessário a exigência de compatibilidade de ferramentas em cada etapa de prestação de serviço, para que sejam executados ao excelente nível de desempenho e qualidade dentro das unidades.

CNPJ.: 21.512.443/0001-31

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

e-mail: licitacimasp@gmail.com

- 5.64. Os requisitos de ferramentas relacionados nas tabelas a seguir são reflexo da utilização por profissionais e etapas de serviços, suas respectivas quantidades são unitárias, devem refletir na proposta de preço do(s) licitante(s).
- 5.65. Agrupamento de uso de ferramentas por parte da Contratada nas atividades de elaboração do plano de implantação, plano de manutenção e uso do laboratório, deverá ser composta:

Ferramentas
Pulseira e luva antiestático
Fita elétrica líquida
Pistola de cola quente
Jogo de 10 de pinças e extratores de componentes a vácuo
Tesoura e kit de estilete
Jogo de chaves de 115 peças (fenda e Philips)
Jogo de alicates de coleta (deve incluir alicate de crimpar, alicate rebitorador)
Jogo de alicate 5 peças universal para corte
Chave soquete
Chave kit pentalobe
Desencapador de corte multifuncional
Software de teste de desempenho e avaliação de desktop e notebook
Sistema informatizado para serviços de tecnologia da informação na modalidade outsourcing

5.66. Requisitos de Equipamentos

- 5.67. Caberá ao Contratado disponibilizar equipamentos para execução de serviços para elaboração do plano de implantação, plano de manutenção e projetos, no entanto, faz-se necessário a exigência de compatibilidade de equipamentos em cada etapa de prestação de serviço, para que sejam executados ao excelente nível de desempenho e qualidade dentro das unidades.
- 5.68. Os requisitos de equipamentos relacionados nas tabelas a seguir são reflexo da utilização por profissionais e etapas de serviços, suas respectivas quantidades são unitárias devem refletir na proposta de preço do(s) licitante(s).
- 5.69. Agrupamento de equipamentos de elaboração do plano de implantação, plano de manutenção e uso do laboratório, e acompanhamento do serviço em tempo real deverá ser composta com no mínimo:

Itens	Equipamentos
1	Insersora SMD

2	Analizador de sinal 5khz - 1/2/3 Ghz
3	Estação de trabalho de quatro posições para laboratório com iluminação de bancada embutida, com monitor, com apoio para pés
4	Osciloscópio digital 70mhz 4ch
5	Detector de tensão-voltagem 12v A 1000v
6	Estação de retrabalho e manutenção de circuitos SMD/PTH
7	Estação de solda e dessoldagem multicanal com temperatura controlada eletronicamente
8	Sugador de solda automático a vácuo
9	Estação de trabalho de ar quente de 110v/220v, 1300w
10	Fonte de Alimentação 2ch 80w 100v
11	Microscópio 1200x, 60hz
12	Multímetro digital de bancada CA 10A, CC 10A, Tmax CA 750v, Tmax CC 1000v
13	Câmera térmica de bancada 76.800 pontos sem contato
14	Unidade de extração de fumaça de solda

5.70. Requisitos de Insumos

- 5.71. Caberá ao Contratado disponibilizar insumos para execução de serviços de plano de implantação, manutenção, acessórios e peças para uso no laboratório de manutenção, no entanto, faz-se necessário a exigência de compatibilidade de insumos em cada etapa de prestação de serviço, para que sejam executados ao excelente nível de desempenho e qualidade dentro das unidades.
- 5.72. Os requisitos de insumos relacionados nas tabelas a seguir são reflexo do dimensionamento das etapas de serviços, seus respectivos quantitativos unitários, devem refletir na proposta de preço do(s) licitante(s).
- 5.73. Agrupamento de insumos de serviço em tecnologia da informação em outsourcing deverá ser composta com no mínimo:

Item	Insumos
01	Abraçadeira Nylon 28cm X 4,8mm (200 unidades)
02	Kit 100 presilhas
03	Caixa organizadora tampa transparente
04	Pasta térmica de prata arctic silver 5
05	Fita isolante

06	Jumpers diversos com 300 unidades
07	Kit de 50 Baterias para desktop ou notebook
08	Parafusos diversos 355 peças
09	Fita dessoldadora 1,5m 3mm
10	Fluxo de solda amtech rma-223
11	Fita adesiva térmica 8mm x 33 m
12	Solda salva chip 25g
13	Álcool Isopropílico 500 ml
14	Kit de limpeza antiestático ESD

5.74. Requisitos de Equipamentos de Informática

5.75. Após a contratação, o fornecedor deverá apresentar os equipamentos conforme as especificações discriminadas no Apêndice 11.

5.76. Requisito de Laboratório de Manutenção

5.77. A Contratada deverá possuir infraestrutura de laboratório de manutenção para bens de informática e tecnologia da informação adequada, e atendendo as especificações deste termo de referência.

5.78. A Contratada deverá possuir a estrutura de laboratório com no mínimo 60 m² de área construída com bancadas para serviço de manutenção, armários para guardar peças e acessórios novos, bem como armários para inservíveis, além de possuir todo aparato tecnológico de teste para serviço de manutenção em equipamentos de informática para atendimento das futuras demandas de manutenção.

5.79. Requisitos da Central de Atendimento

5.80. A contratada deverá disponibilizar uma central de atendimento de segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados, no período de 08h00min até 18h00min.

5.81. A central de atendimento será responsável pela abertura de chamados de solicitações e suporte técnico.

5.82. Deverão estar disponíveis as seguintes formas de abertura de chamado:

5.83. Telefone central ou gratuito;

5.84. Página de Internet.

5.85. Para cada atendimento deverá ser fornecido um número de protocolo para acompanhamento do chamado.

5.86. A central de atendimento será responsável pelo acionamento de técnicos de campo para solução de problemas técnicos, quando necessário.

5.87. O serviço de central de atendimento poderá ser um serviço medido separadamente.

5.88. **Requisitos de Arquitetura Tecnológica para Gestão do Serviço de Outsourcing**

- 5.89. **A Contratada só poderá iniciar o contrato** após apresentação do sistema de gestão de serviço de outsourcing para o gestor do contrato.
- 5.90. A Contratada deverá possuir sistema informatizado de acompanhamento e gestão da prestação de serviço, **possuindo uma unidade central de atendimento de suporte e chamados**. Além de estar sujeita ao atendimento dos requisitos de arquitetura tecnológica, composta de software, padrões de acesso para solicitação do usuário, interfaces de gestão visual de acompanhamento, interface de gestão da manutenção de equipamentos, dentre outros.
- 5.91. Disponibilidade de sistema informatizado: a Contratada deverá disponibilizar link para acompanhamento e gestão das demandas junto a fiscalização, este link deverá entre outras funções apresentar informações como data, horário, status, fotos e/ou vídeos em tempo real. Aliado a isso, em toda finalização de prestação serviço do outsourcing, a Contratada deverá exibir por meio informatizado toda a documentação em formato digital.
- 5.92. Disponibilidade de padrões de acesso: a Contratada deverá garantir que o link de comunicação possa ocorrer num cenário de multiplataforma de acesso como notebook, celulares, tablet, TV e computadores. A contratada deverá providenciar os login de acesso a plataforma.
- 5.93. Disponibilidade de interface: a Contratante poderá solicitar a seu critério customização da interface que melhor se adeque a sua rotina de trabalho, assegurando ao Contratado que as interferências não vão descaracterizar seu produto, no entanto, fica garantido o direito ao Contratante solicitar as alterações razoáveis que não ultrapassem 10% da área de tela.
- 5.94. Disponibilidade de sistema de chamado de manutenção e suporte deverá a Contratada possuir sistema on-line para atendimento dos chamados dos usuários.
- 5.95. Disponibilidade de outras funções: a Contratada deverá possuir plataforma de acompanhamento de serviços, além do sistema de gestão visual dos resultados da prestação de serviço de outsourcing e disponibilizar para o Contratante o acesso de acompanhamento em tempo real.
- 5.96. **Requisitos de Segurança e Privacidade**
- 5.97. Caberá ao Contratado aplicar no seu processo de tecnologia da informação obedecendo a ABNT NBR ISO/IEC 27001 que trata da Tecnologia da informação, Técnicas de segurança, Sistemas de gestão da segurança da informação e seus Requisitos.
- 5.98. Política de Segurança da Informação (POSIN): o Contratado deverá conhecer a política de segurança da informação da CONTRATANTE. Essa política estabelecer diretrizes, responsabilidades e procedimentos para proteger os dados e informações da CONTRATANTE. A política inclua aspectos como acesso, autenticação, criptografia e gestão de incidentes.
- 5.99. Avaliação de Impacto na Privacidade: o Contratado se utilizando de sistema informatizado para prestação de serviços de engenharia deverá realizar uma Avaliação de Impacto na Privacidade (AIP) para identificar e mitigar riscos relacionados ao tratamento de dados pessoais relacionados ao Contrato. Isso é especialmente importante em conformidade com regulamentações como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).
- 5.100. Análise e Avaliação de Riscos: a Contratada deverá identificar os riscos à segurança e privacidade dos dados. Isso envolve analisar ameaças, vulnerabilidades e impactos potenciais. Com base nessas análises, implementar controles adequados.

- 5.101. Arquitetura e Controles de Privacidade e Segurança: o Contratado deverá possuir arquitetura de segurança e privacidade, incluindo medidas técnicas e organizacionais. Isso deve envolver criptografia, segregação de funções, controle de acesso e monitoramento.
- 5.102. Continuidade Operacional e Contingência: o Contratado deverá planejar a continuidade operacional em caso de incidentes de segurança ou desastres. Tenha planos de contingência para garantir a disponibilidade dos dados.
- 5.103. Gestão de Incidentes: o Contratado deve estabelecer procedimentos para lidar com incidentes de segurança, como violações de dados. Isso inclui notificação às autoridades e aos titulares da CONTRATANTE e informá-los dos dados afetados.
- 5.104. Coleta e Preservação de Evidências: o Contratado deverá desenvolver processos para coletar e preservar evidências em caso de investigações ou litígios relacionados à segurança ou privacidade.
- 5.105. Gestão de Mudanças: o Contratado deverá implementar um processo de gestão de mudanças para garantir que as atualizações de sistemas e processos não comprometam a segurança e a privacidade.
- 5.106. Desenvolvimento Seguro: o Contratado que trabalhará com sistema informatizado para gestão de serviços de engenharia, deverá seguir as práticas de desenvolvimento seguro. Isso inclui testes de segurança, revisões de código e treinamento para os envolvidos nos processos de interações da prestação de serviço.
- 5.107. Segurança das Redes Corporativas: Proteja as redes corporativas contra ameaças externas. Isso envolve firewalls, detecção de intrusões e políticas de uso aceitável.
- 5.108. Política de Backup: a Contratada deve possuir uma política de backup para garantir a recuperação dos dados em caso de falhas ou perda.
- 5.109. **Requisitos de Garantia, Uso e Manutenção**
- 5.110. A garantia da qualidade é uma parte essencial da gestão da qualidade nas entregas de serviços. O Contratado deve se concentrar em fornecer confiança de que os requisitos de qualidade serão atendidos, uma vez não cumpridos caberá notificação. Em outras palavras, a garantia da qualidade envolve procedimentos e evidências que asseguram o cumprimento das especificações. Isso inclui POP (Procedimentos Operacionais Padrão), instruções, programas de auditoria e tratamento de não conformidades. Essas rotinas são condicionantes para a continuidade, ao longo do tempo, do direito de garantia.
- 5.111. O serviço de outsourcing é caracterizado pela substituição de peças, itens, componentes e equipamentos dentro de um desktop ou notebook, uma vez ocorrendo a modificação, o Contratado deve assegurar ao Contratante a garantia mínima de 3 meses. Ressalte-se que tal provisão são referentes a materiais pequenos, tratando-se de elementos ou sistemas de envolvam alto desempenho, alta qualidade e alto custo as referências de garantia será de acordo com a especificação do fabricante ou conforme norma técnica.
- 5.112. Na prestação de serviço de tecnologia da informação na modalidade outsourcing o Contratado ao final de cada entrega deverá emitir ao Contratante o Termo de Garantia sobre peças e equipamentos substituídos dentro das unidades e entregá-lo ao Fiscal de Contrato.
- 5.113. O Contratado prestará o serviço de Assistência Técnica como requisito da garantia.
- 5.114. O Contratado estará livre de responsabilidade em caso de furto.
- 5.115. **Requisitos de Metodologia de Trabalho**

- 5.116. O Contratado da prestação de serviços de tecnologia da informação na modalidade outsourcing, conforme recomendação apontada no ETP deverá reservar 20% para a fase de planejamento.
- 5.117. A Contratante procederá com o pagamento de 20% do valor da Ordem de Serviço após a aprovação do plano de implantação e plano de manutenção (aprovação do planejamento).
- 5.118. O Contratado procederá com o serviço de locação de equipamentos de informática que executará 80% da reserva financeira que estará distribuída em 12 meses.
- 5.119. A Contratante na fase de execução procederá com o pagamento mensalmente referente a prestação de serviço de locação de equipamentos de informática medidos em UST.
- 5.120. **Elaboração do Plano de Implantação**
- a) A atividade de **Elaboração do Plano de Implantação** estabelece a definição do escopo, requisitos da implantação, gestão de controle de processos, projetos contemplados, execução de serviços e níveis de segurança por tarefas desenvolvidas.
 - b) Todas as atividades devem estar muito bem definidas dentro de um plano de implantação, vale ressaltar que não poderá ser realizado nenhuma atividade que não esteja contemplada dentro programa previamente aprovada.
 - c) **O primeiro serviço do contrato** a ser realizado é a iniciação do **levantamento das necessidades** de implantação do serviço tecnologia da informação na modalidade outsourcing.
 - d) A prestação de serviço deverá ser realizada por sistema informatizado com acompanhamento em real time, realizando a demonstração do status do serviço, bem como mostrar fotos da execução do serviço que está acontecendo no campo. Na finalização do serviço o sistema informatizado deverá emitir o QR Code com todos os registros fotográficos, relatórios, dados importantes e inerentes do serviço.
- 5.121. **Elaboração do Plano de Manutenção**
- 5.122. A atividade de rotina mensal consiste no reparo e reestruturação do parque tecnológico. O objetivo é resgatar a qualidade, desempenho, beleza, harmonia e o bem-estar dos usuários, assegurando uma melhor qualidade de vida.
- 5.123. O primeiro serviço de manutenção do contrato a ser realizado é a iniciação da instalação do serviço de acompanhamento em real time e resultados da operação de serviço de manutenção.
- 5.124. **Outros Requisitos Aplicáveis**
- 5.125. Deverá ocorrer uma reunião inicial por meio presencial, em casos de pandemia por vídeo conferência, contemplando os planos e objetivos deste Termo de Referência, de forma clara, da implantação do plano de fiscalização.

6. CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS DO ORÇAMENTO

- 6.1. **A elaboração da Proposta de Preço por parte do Licitantes deverá basear-se em:**
- 6.2. A unidade de medida utilizada na planilha detalhada é “ust” e na proposta de preço será utilizado a unidade de medida de serviço, para 12 meses. Além do preço unitário estar expresso em reais (R\$) com **até duas casas decimais (R\$0,00)** e escrita por extenso.

- 6.3. A Planilha detalhada deverá fazer a referência ao valor total anual, considerando a quantidade estimada de equipamentos e quantidade de horas de operação, aliada a métrica da quantidade anual e mensal de serviços previstos.
- 6.4. O Valor de cada item apresentado na Planilha Detalhada deverá ser obtido através do somatório do **Valor Fixo e Valor Variável**, obrigando-se a licitante em apresentar uma PCFP para cada uma das dimensões de valor, como também apresentar o **detalhamento dos custos fixos e variáveis**.
- 6.5. Os **valores fixos** - demonstrar e apresentar o valor fixo, valor fixo mensal e o valor fixo anual, ou seja, 12 meses para cada item. As referências numéricas dos valores fixos expressos em reais (R\$) com até duas casas decimais (R\$0,00).
- 6.6. Os **valores variáveis** - demonstrar e apresentar o valor variável unitário, valor variável mensal e o valor total variável para 12 meses para cada item. As referências numéricas dos valores variáveis expressos em reais (R\$) com até duas casas decimais (R\$0,00).
- 6.7. As estruturas de engenharia de custos para os itens contemplados neste caderno, considerando as principais rubricas, encargos sociais, enquadramento tributário e BDI.
- 6.8. Pesquisa de preços médios vigentes no mercado local ou região de execução dos serviços.
- 6.9. Estimativa de quantidade de equipamentos, mão de obra, insumos e diversos, fundamentada em índices de consumo referentes a serviços similares ao tema de serviço tecnologia da informação.
- 6.10. Instituída como forma de remuneração e correspondente unidade de medida de quantidade para a contratação desse objeto, tendo em vista a facilidade de administração/gerenciamento do contrato, e a consequente padronização. Este termo caracteriza-se na **distribuição de serviços para um período de 12 meses de execução**.
- 6.11. A proposta de preço deve estar assinada, e este documento em papel timbrado e carimbo da empresa.
- 6.12. **A elaboração da PCFP Custo Fixo deverá basear-se em:**
- 6.13. As licitantes deverão preencher as Planilhas relacionadas ao custo fixo, fazendo constar as memórias de cálculo detalhadas, discriminando a metodologia e fórmulas adotadas para a obtenção dos valores propostos para a mão de obra, custo fixo mensal por equipamento de informática, depreciação de equipamento de informática e todos os seus detalhamentos, despesas obrigatórias com software padrão, custo de seguro, custo de apoio operacional de rota, custo de serviço de rastreamento, custo de serviço de segurança e monitoramento para equipamento de informática, custo de adesivagem, custo de transmissão de dados e identificação do BDI e todos e demais componentes de composição de custos e formação de preços da prestação de serviço de tecnologia da informação, a fim de facilitar a análise por parte da comissão técnica de conformidade.
- 6.14. Apresentar os valores unitários de cada um dos itens a estrutura da engenharia de custo da mão de obra, custo fixo mensal por veículo, depreciação de equipamento de informática e todos os seus detalhamentos, custo de software padrão, custo de seguro, custo de apoio operacional da rota, custo de serviço de rastreamento, custo de segurança e monitoramento, custo de adesivagem, custo de transmissão de dados, devendo estar devidamente demonstrados em Planilha de Custo e Formação do Preço – PCFP, devendo o preço unitário nessas planilhas estarem expressos em reais (R\$) com até duas casas decimais (R\$0,00).
- 6.15. Fator de apropriação de equipamentos de informática com diferenciação nas frequências de utilização na prestação de serviço.

Jornada	Fator de Apropriação
Depreciação de equipamento	
Mensal	100,00%
Aplicação de despesas obrigatórias para Desktop, Notebook e Chromebook	
2ª a 6ª feira	100,00%
Aplicação de despesas obrigatórias para Impressoras	
2ª a 6ª feira	33,33%
Despesas com Seguros	
Mensal	100,00%
Apoio Operacional da Frota	
Mensal	100,00%
Serviço de Rastreamento	
Mensal	100,00%
Sistema de Segurança e Monitoramento	
Mensal	100,00%
Adesivagem	
Mensal	100,00%
Transmissão de Dados	
Mensal	100,00%

6.16. Informações técnicas para avaliar o valor de mercado dos equipamentos de informática e suas respectivas vidas úteis. Deve-se prever um valor residual de 15% para a depreciação.

Item	Descrição	Idade			Período Previsto de Utilização (Meses)
		Novo (Pa)	Idade Média (Po)	Idade Máxima Admitida (P)	
1	Desktop	0	3	5	18
2	Notebook, tablet, chromebook e acessórios	0	3	5	18
3	Infraestrutura e segurança de rede	0	3	5	18
4	Armazenamento, estabilizadores e proteção de energia	0	3	5	18
5	Áudio e vídeo	0	3	5	18
6	Impressoras e scanners	0	3	5	18

CNPJ.: 21.512.443/0001-31

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

e-mail: licitacimasp@gmail.com

7	Solução de network	0	3	5	18
---	--------------------	---	---	---	----

- 6.17. Apoio operacional da frota de atendimento - Estimativa para substituição de ferramentas da manutenção corretiva e preventiva. Foi considerado como estimativa o percentual de 3% sobre o somatório dos custos relativos à depreciação de equipamento de informática, despesas obrigatórias com software padrão e seguro.
- 6.18. Foi considerada a disponibilização de um software de rastreamento por máquina. Para a composição do cálculo, foi feita pesquisa de preço de mercado do equipamento, adotando-se a vida útil depreciável como de 12 meses.
- 6.19. Foi considerado o custo mensal por equipamentos para a disponibilização de sistema de monitoramento via software, que disponibiliza relatórios contendo de utilização e desempenho por dia, rotinas, excesso de uso, controle de hardware, logs e desvio de regularidade. Para a composição do cálculo, foi feita pesquisa de preço de mercado do equipamento, adotando-se a vida útil depreciável como de 12 meses.
- 6.20. Foi considerado o custo de adesivagem com a logo de identificação do Contratante. Para a composição do cálculo, foi feita a pesquisa de preço de mercado do valor do serviço de adesivagem, adotando-se como vida útil o período do contrato na eventualidade de prorrogação (12 meses).
- 6.21. Foi considerado o custo de transmissão de dados para a composição do cálculo, foi feita a pesquisa de preço de mercado do valor do serviço, adotando-se como vida útil o período do contrato na eventualidade de prorrogação (12 meses).
- 6.22. A Planilha de Composição de Custos e Formação de Preços servirá para demonstrar possíveis variações de custos/insumos no curso da execução do Contrato e deverá ser utilizada como base em eventuais repactuações ou revisões de preços.
- 6.23. Adota-se para apuração final do valor fixo unitário total frente aos custos que foram aplicados o fator de apropriação.

PREÇO			
CUSTOS		ENQUADRAMENTO E TRIBUTAÇÃO	
DIRETO	INDIRETO	DESPESA	BONIFICAÇÃO
Materiais Mão de Obra Equipamentos Ferramentas E.P.I e E.P.C Outros	RH Gestão Técnica Administrativo Manutenção Veículos Mobilização Outros	Tributos Despesas Financeiras Risco Garantia ADM Central Outros	Lucro
SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO		SEDE	
EMPRESA			

6.24. Elaboração do Cálculo do Custo Fixo - Complementares

- a) Cálculo do custo com Despesas Obrigatórias com Software Padrão– apresentar o custo efetivo de cada item apropriado de acordo com suas condições legais como Windows 10, Pacote Office Home e Antivírus;
- b) Cálculo do custo com Despesas Obrigatórias com Software Padrão– apresentar o custo efetivo de cada item apropriado de acordo com suas condições legais como Software de gerenciamento de impressoras;
- c) Cálculo do custo com Seguro - para o cálculo de seguro, atribuiu-se taxa única abrangendo o seguro de acidentes, contra terceiros, custo da apólice e danos pessoais;

$$S = 5\% \times D$$

Em que:

S: Custo mensal do seguro;

5%: Taxa de seguro;

D₀: Depreciação do equipamento em idade média:

▪ Equipamento = 5 anos;

- d) Cálculo do custo com Apoio Operacional - Estimativa para substituição de equipamento para manutenção corretiva e preventiva. Atribuiu-se como estimativa o percentual de 3% sobre o somatório dos custos relativos à depreciação, despesas obrigatórias, e seguro;
- e) Cálculo do custo com o serviço de rastreamento - estipulou-se a disponibilização de um sistema on-line. Para a composição do cálculo, foi feita pesquisa de preço de mercado do equipamento, adotando-se o a vida útil do software mais seu suporte e atualização, aliado a disponibilidade de gerenciamento operacional como de 12 (doze) meses, tornando o equipamento depreciável.
- f) Cálculo do custo com Sistema de Segurança e Monitoramento - definiu-se o custo depreciável para 12 meses por equipamento disponibilizado para atuação do sistema de monitoramento, que disponibiliza relatórios.
- g) Cálculo do custo com Adesivagem - determinou-se o custo de adesivagem com a logo de identificação do Contratante. Para a composição do cálculo, foi feita pesquisa de preço de mercado do valor do serviço de adesivagem, adotando-se como vida útil a idade máxima do equipamento admitida (equipamento em geral: 12 meses), tornando-se depreciável;
- h) Foi considerado o custo de transmissão de dados para a composição do cálculo, foi feita a pesquisa de preço de mercado do valor do serviço, adotando-se como vida útil o período do contrato na eventualidade de prorrogação (12 meses).

6.25. **Elaboração do Cálculo da Mão de Obra**

- 6.26. Indicação de percentual de 20% a título de encargos sociais e trabalhistas, respeitando-se os custos de mão de obra vigente na data da sessão de abertura, os quais incidirão sobre salários e adicionais trabalhistas, conforme modelo constante no respectivo Apêndice deste Termo de Referência.
- 6.27. Não há previsão de horas extras para quaisquer das categorias previstas neste Termo de Referência.
- 6.28. A composição do custo unitário de mão de obra na operação do laboratório deve seguir em unidade unitária de quantidade de profissionais (técnico de informática, técnico de suporte, analista de suporte, responsável técnico).

- 6.29. Mão de Obra - custos de mão de obra é o resultado da aplicação do percentual sobre custo fixo dos equipamentos, pois considera-se a operação do serviço com mão de obra para a manutenção, suporte e assistência técnica. Dentro do custo percentual com mão de obra estão embutidos despesas salariais, EPI, fardamento, impostos, encargos sociais e demais honorários.

UST	Peso da mão de obra
Desktop	25%
Notebook, tablet, chromebook e acessórios	20%
Infraestrutura e segurança de rede	40%
Armazenamento, estabilizadores e proteção de energia	25%
Áudio e vídeo	10%
Impressoras e Scanners	10%
Solução de network	10%

6.30. Cálculo do Custo Fixo – Equipamentos de Informática

- Depreciação (D) - Determinou-se o custo de depreciação com base no método dos saldos decrescentes, que, segundo orientação da literatura especializada, apresenta-se como o modelo mais adequado para estimar a depreciação de equipamentos, que geralmente detêm maior taxa de desgaste por uso e obsolescência nos primeiros períodos de uso e se atenua com o passar dos anos.
- Cálculo da depreciação do equipamento - utilizaram-se as seguintes especificações para a obtenção dos preços:

Tabela 1: Parâmetros para os cálculos da depreciação pelo método dos saldos decrescentes

Informações Diversas	
Período Previsto de Utilização (Meses), até obsolescência da tecnologia	2,5 anos
Idade Máxima Admitida (P)	5 anos
Idade Média (Po)	3 anos
Novo – 0 km (Pa)	0 anos
Valor residual do equipamento	15%

Obs.: estes parâmetros devem ser utilizados para todos os tipos de equipamentos

- Detalhamento dos cálculos – apresentação do valor depreciável do equipamento quando tiver em estado novo, idade média e com a idade máxima admitida;

- d) Detalhamento da Depreciação – apresentação do valor do equipamento novo, valor a depreciar, valor residual do equipamento, quota anual de depreciação, idade média, idade máxima admitida, valor da idade máxima admitida;
- e) Detalhamento do valor de mercado – apresentação do valor do equipamento ao fim de cada período de utilização;

6.31. Elaboração da PCFP Custo de Variável deverá basear-se em:

6.32. Demonstrar o valor unitário variável de cada equipamento representado como item na proposta para valores variáveis, deve estar devidamente claro na planilha, o preço unitário expresso em reais (R\$) com até duas casas decimais (R\$0,00) e escrita por extenso.

6.33. Para cada item presentes na proposta de valores variáveis, todos os itens devem demonstrar com clareza através de planilha de custo e formação de preço – custo variável os seguintes componentes:

- a) Manutenção – peças;
- b) Laboratório;
- c) Acessórios;
- d) BDI para serviços de tecnologia de informação.

6.34. Para proposta de valores variáveis do item de serviço locação de impressoras, todos os itens devem demonstrar com clareza através de planilha de custo e formação de preço – custo variável os seguintes componentes:

- a) Manutenção;
- b) Laboratório;
- c) Acessórios;
- d) Impressão
- e) BDI para serviços de tecnologia de informação.

6.35. Para desenvolvimento dos cálculos de custo variável, este termo de referencial através da especificação de cada equipamento apresenta todas as condicionantes técnica para o dimensionamento do custo, a falta de uso da especificação ocorrerá em desclassificação do licitante.

6.36. Dimensionamento do Custo Variável com Manutenção

6.37. Cálculo do custo variável com manutenção e previsões de substituições - utilizaram-se as seguintes especificações para a obtenção futura dos preços:

Item	Descrição	Fator da Incidência da Necessidade de Manutenção de Peças
DESKTOP		
1	Desktop Lenovo ThinkCentre neo 50q Intel Core i5-13420H 8GB 256GB SSD Windows 11 Home	0,0110%
2	Desktop Lenovo ThinkCentre Neo 50s	0,0200%

3	Desktop Dell Optiplex 7020 SFF, Processador Intel Core i5-14500 vPro, Memória de 16GB DDR5 5600Mhz, SSD de 512	0,0200%
4	Desktop Dell Optiplex 7020 SFF, Processador Intel Core i5-14500 vPro, Memória de 8GB DDR5 5600Mhz, SSD de 256	0,0200%
5	Desktop Dell Optiplex 7020 SFF, Processador Intel Core i5-14500 vPro, Memória de 32GB DDR5 5600Mhz, SSD de 512	0,0200%
6	Desktop ultrafino Lenovo M80q + Lenovo ThinkVision T27i-30"	0,0200%
7	Desktop Dell Optiplex 7020 MFF com 2 monitores de 23.8 Polegadas	0,0200%
8	Desktop Dell OptiPlex 7020 MFF + Monitor C2423H	0,0200%
9	Workstation Dell Precision 3680 Torre com 2 Monitores de 27 polegadas	0,0200%
10	Workstation Lenovo ThinkStation P3 Tower	0,0220%
NOTEBOOK, TABLET, CHROMEBOOK E ACESSÓRIOS		
1	Chromebook Multilaser M11C, Modelo: M11C-PC 914	0,0150%
2	Chromebook Samsung; Modelo: XE310XDA-KS1BR	0,0120%
3	Notebook Lenovo ThinkPad E14 Gen 6; Processador: AMD Ryzen 5 7535U (6 Núcleos, 12 Threads, Frequência Base De 2.9 GHz, Turbo Até 4.2 GHz); Memória RAM: 8GB DDR4 3200MHz	0,0200%
4	Notebook DELL i5; Laptop corporativo de 15,6 polegadas, processador Intel® Core™ de 13ª geração para oferecer aos negócios desempenho confiável. Processador: 13ª geração Intel® Core™ i5-1335U	0,0200%
5	Notebook DELL i7, Descrição: Laptop corporativo de 15,6 polegadas, processadores Intel® Core™ de 13ª geração para oferecer aos negócios desempenho confiável. Processador: 13ª geração Intel® Core™ i7-1355U	0,0200%
6	Notebook DELL COM i7, Descrição: Laptop corporativo de 14 polegadas, processadores Intel® Core™ de 13ª geração para oferecer aos negócios desempenho confiável. Processador: Intel® Core™ Ultra 7 155U	0,0200%
7	Notebook Lenovo IdeaPad 1i Intel Core i3-1215U 4GB 256GB SSD Windows 11 Home 14" HD; Processador: Intel® Core™ i3-1215U de 12ª geração	0,0120%
8	Notebook Lenovo ThinkBook Intel Core i7-13700H 16GB 512GB SSD Windows 11 Pro 16" WUXGA; Processador: Intel® Core™ i7-13700H de 13ª geração	0,0200%
9	Notebook Lenovo ThinkBook Intel Core i5-13420H 16GB 256GB SSD Windows 11 Pro 16" WUXGA; Processador: Intel® Core™ i5-13420H de 13ª geração	0,0200%
10	Notebook Lenovo Legion Pro 5i Intel Core i9-14900HX 32GB 1TB SSD Windows 11 Home 16" 240Hz; Processador Intel® Core™ i9-14900HX de 14ª geração	0,0250%
11	Tablet de 4GB RAM 128GB com Capa Teclado Octa-Core 5 13Mp Bateria 6000mAh Tela 10.1" HD Wifi AC e 4g Full Lamination – Preto.	0,0100%

12	Tablet Educacional com processador Octa 8-Core, armazenamento de 128GB, memória RAM 6GB LPDDR3, tela 10 polegadas 1280/800 pixels full HD, câmeras frontal 5.0MP e traseira 13.0MP, Wi-Fi: 2.4GHz / 5G, bateria: 3.8V 6000mAh	0,0100%
INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA DE REDE		
1	Servidor Dell Poweredge R550, Processador Intel® Xeon® Silver 4309Y	0,0200%
2	Servidor Rack Dell PowerEdge R760; Especificidades: 2x Processadores Intel® Xeon® Silver 4514Y 2G, 16C/32T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4400; Memória RAM 8x32GB RDIMM	0,0200%
3	Servidor Dell PowerEdge R760XS; Especificidades: Processador Intel® Xeon® Silver 4410Y 2G, 12C/24T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4000; Memória RAM 8x 16GB RDIMM	0,0200%
4	Servidor Dell PowerEdge R760XS; Especificidades: 2x Processadores Intel® Xeon® Silver 4410Y 2G, 12C/24T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4000; Memória RAM 16x 16GB RDIMM	0,0200%
5	Servidor de Virtualização e BI XFusion 2288H V7; Processadores: 2x Intel Xeon Gold 5520+(2.2GHz/28-Core/52.5MB/205W) Emerald Rapids; Memória: 32x 64GB DDR5 RDIMM 4800MT/s – Total 2048 GB	0,0200%
6	Servidor Dell PowerEdge R450; Chassis: 1U Para Até (4) Discos Rígidos 3.5" SAS/SATA; Processador: (2) Intel® Xeon® Silver 4309Y (2.8 GHz, 8 Núcleos/16 Threads);	0,0200%
7	Servidor HPE ProLiant DL560 Gen11 com 4 Processadores Intel Xeon-Platinum 8490H 1.9GHz 60-core; 06 TB De Memória DDR5-4800; 2 Unidades de disco de 960GB NVMe	0,0200%
8	Switch Fiber Channel Cisco MDS 9148T; Portas: 48 Portas de 32 Gbps; Suporte para Configurações de 24, 32, 40 e 48 Portas	0,0200%
9	Switch de Acesso HPE FlexNetwork 5140 24G PoE+ 2SFP+ 2XGT EI - PN JL823A; Switch Gerenciável Layer 3; 24 Portas LAN Gigabit; 2 Portas Uplink 10G SFP+;	0,0200%
10	Switches Juniper QFX5120-48Y para Data Centers; Interfaces: 48 X 1/10/25gbps; 08 X 40/100gbps Qsfp28; Cabos: 02 X 100gbps Dac 1m; 10 X 25gbps Dac 3m; Transceivers: 04 X 25gbps Base-Sr;	0,0200%
11	Servidores Integrados Hiperconvergentes Nutanix NX-1065-G9; Processadores: 02 X Intel Xeon Gold 6415 + (08 Núcleos, 2.9 Ghz); Memória Ram: 512 Gb (08 X 64gb); Discos HDD: 02 X 12tb; Discos SSD: 01 X 3.84tb;	0,0200%
12	Transceiver Cisco Multimodo QSFP-40G-SR4-S; 10GBASE-LR 850nm MMF;	0,0200%
13	Transceiver Cisco Monomodo QSFP-40G-LR-S; 10GBASE-LR 1310nm SMF;	0,0200%
14	Acess Point Fortinet FortiAP-231F; Interfaces: 02x 1 Ge (Rj-45); 01x 1 Ge Rj-45 (Console); 01x Usb; Rádios: 3+1 (Ble); Antenas: 03x 2.4ghz/5ghz Omni Direcional (Internal Antenna);	0,0200%
15	Acess Point Indoor Cisco Catalyst 9115AXI-Z; Modos de Operação: 2.4 GHz e 5 GHz; Taxa de Dados Máxima: Até 5,38 Gbps (160 MHz no 5 GHz); Tecnologias: OFDMA, MU-MIMO, BSS Coloring, Target Wake Time (TWT);	0,0200%
16	Licença de proteção NSA 4700, O Advanced Protection Security Suite é projetado especificamente para empresas e organizações maduras que desejam fortalecer sua postura de segurança.	0,0200%

17	Software gestão para NSA 4700, O SonicWALL Network Security Manager se adapta à sua empresa e às suas necessidades de segurança. A partir de um único console, orquestre todas as operações de firewall.	0,0200%
18	SONICWALL NSA 4700, O Firewall de Próxima Geração SonicWall Generation 7 (Gen 7) NSa 4700 é projetado para fornecer às empresas de médio a grande porte um desempenho excepcional.	0,0200%
19	Solução de Segurança para Nuvem Check Point Cloud Guard Network; Proteção de Ameaças Avançada; Inspeção Deep Packet; Prevenção de Intrusões (IPS).	0,0200%
20	Serviço de Monitoramento e Suporte Técnico de Firewall Sede; 24x7.	0,0200%
21	Firewall NGFW Check Point 3600 Appliance - Base; Firewall Throughput: 12 Gbps; Threat Prevention Throughput: 2.5 Gbps; IPS Throughput: 5 Gbps; VPN Throughput (IPsec): 5 Gbps.	0,0200%
22	Firewall NGFW Check Point 29100 Appliance Plus; Claro, aqui estão as especificações essenciais do Check Point 29100 (Plus), formatadas para venda: Firewall Throughput: Até 1.4 Tbps.	0,0200%
23	Firewall NGFW Check Point 19100 Appliance Plus; Firewall Throughput: até 200 Gbps; Threat Prevention Throughput: até 28,8 Gbps; IPS Throughput: Até 800 Gbps; Formato: Rack-Mount 2U.	0,0200%
24	Firewall NGFW Check Point 9700 Appliance Plus; Firewall Throughput: Até 129 Gbps; Threat Prevention Throughput: Até 16.6 Gbps; IPS Throughput: Alto Desempenho com Aceleração ASIC; Formato: Rack-Mount 1U.	0,0200%
25	Firewall NGFW Check Point 9300 Appliance Plus; especificações essenciais do Check Point 9300 (Plus), formatadas para venda: Firewall Throughput: 70 Gbps; Threat Prevention Throughput: 9 Gbps.	0,0200%
26	Rack BKP 12U; 19 Polegadas; Rack Servidor/Switch; Fechado; de Parede; Pintura Preta; Micro Texturizada; 12U; 19" 570MM S/ Solda.	0,0300%
27	Controladora Wireless Virtual Cisco Catalyst 9800-CL-K9; Conectividade: Suporte para Acesso Ponto Cisco Aironet; Segurança: Cisco Encrypted Traffic Analytics (ETA), Software-Defined Access (SD-Access).	0,0180%
28	Controladora Wireless Cisco Catalyst 9800; Incluindo: CX Level 1 SW Cisco Catalyst 9800; Controladora para 100 Access Points Licenciada.	0,0170%
29	Solução F5 Networks de Balanceamento e Proteção de Aplicações, Incluindo Prestação de Serviços de Instalação, Configuração, Treinamento Especializado, Suporte Técnico e Operação Assistida, 12 Meses.	0,0190%
30	Storage NAS ASUSTOR AS7110T + Acessórios; 10x HDs Seagate ST16000NT001; 1x Dongle TP-Link Archer T3U; 1x Adaptador de Tomada 2P+T; 10 Baías Compatíveis com 3.5" SATA HDD E 2.5"; 2 Slots para M.2 2280 NVMe.	0,0180%
31	Storage NAS QNAP TS-473A-8G-US + Acessórios; (2x) HDs Seagate ST16000NT001; (1x) Placa De Rede QXG-10G1T; (1x) Cabo LAN (Cat 5e) com Conectores RJ-45 em cada Extremidade.	0,0150%
32	Gaveta De Expansão Para Storage Dell ME424; Armazenamento: (12) 2.4TB 10K RPM SAS 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug Hard Drive; Armazenamento: (12) 1.92TB SSD SAS Read Intensive até 24Gbps 512e 2.5in Hot-Plug 1WPD.	0,0190%
33	Servidor Storage Dell PowerVault ME5024; Servidor Storage Dell PowerVault ME5024, Arquitetura: Controlador Duplo Ativo; Conexão Front End: (8) Portas 10Gb iSCSI Base-T.	0,0190%

34	Servidor Base Nutanix NX-3155/8150/8155-G9; Processadores: 02 X Intel Xeon Gold 6542Y (24 Núcleos, 2.9 Ghz); Memória Ram: 256 Gb (04 X 64Gb); Discos Nvme: 4 X 3.84Tb; Interfaces De Rede: 02 X 10/25Gbps Sfp28.	0,0180%
35	Disco De Estado Sólido (SSD). Upgrade, 7.68 TB 2.5" Nvme SSD Para Servidor Tipo 02. Hardware Support For Upgrade Part Qualified For NX-Core Platform.	0,0200%
ARMAZENAMENTO, ESTABILIZADORES E PROTEÇÃO DE ENERGIA		
1	Nobreak CR Energia 1500Va KSB 1500BS	0,0250%
2	Nobreak CR Energia 3000Va KNBE3000BS	0,0200%
3	Nobreak CR Energia Bivolt 18AH KSB 2500BS; Capacidade: 2.500VA; Potência: 1.800W	0,0200%
4	Nobreak Ragtech New Save Home; Capacidade: 600 VA; Forma De Onda: Senoidal Modificada (PWM); Fator De Potência: 0,5	0,0100%
5	Nobreak CR Energia KSB 1500BS; Potência: 1500VA; Tipo: Interativo; Tensão De Entrada: Bivolt Automático (115V - 220V); Tensão De Saída: 115V; Baterias Internas: 2x 12V/7Ah Seladas	0,0200%
6	Nobreak Ragtech Easy Pro 1200VA; Capacidade: Nobreak De 1200VA Senoidal Puro; Fator De Potência: 0,7, Produzindo No Mínimo 840W	0,0220%
7	Nobreak APC Smart-Ups 6KVA SRT6KXLI; Entrada: 100 - 240V; Conexões De Saída: (6) IEC 60320 C13, (2) IEC Jumpers, (4) IEC 60320 C19	0,0220%
8	Composição da solução: Advanced Protection Service Suite for NSA 2700 3YR; Recursos: IPS (Sistema de Prevenção de Intrusões); Controle de Aplicações; Serviço de Filtragem de Conteúdo; Anti-vírus de Gateway	0,0220%
9	Nobreak WEG 6KVA, modelo: RT 6KVA	0,0200%
ÁUDIO E VÍDEO		
1	Tela Interativa Touch 65 Android 8.0 Dsd5b65rb/a Hikvision 240v; Resolução 4K para imagens nítidas e detalhadas; 20 toques simultâneos para interações fluidas; Design anti brilho e antibloqueio para visualização sem interferências	0,0200%
2	Monitor de computador Lenovo para trabalho de alta performance, Monitor Gamer Curvo Legion 44.5" R45w-30 DQHD (5120x1440) 170Hz; Tamanho da Tela: 44,5"; Brilho: 450 cd/m²; Ratio: 32:9; Contraste Ratio: 3000:1	0,0200%
3	Monitor de computador Lenovo para trabalho do dia a dia, ThinkVision 21.5" T22i-30 FHD (1920x1080) 60Hz; Tamanho da Tela: 21,5"; Brilho: 250 cd/m² (típico); Ratio: 16:9; Contraste Ratio: 1000:1	0,0200%
4	Monitor de computador Lenovo para trabalho do dia a dia, ThinkVision T24i-30 23,8" (1920 x 1080) FHD; Tamanho da Tela: 23,8"; Brilho: 250 cd/m² (típico); Ratio: 16:9; Contraste Ratio: 1000:1	0,0200%
5	Monitor de computador Lenovo para trabalho do dia a dia, Monitor ThinkVision 27" T27i-30 FHD (1920x1080) 60Hz; Tamanho da Tela: 27"; Brilho: 300 cd/m² (típico); Ratio: 16:9; Contraste Ratio: 1000:1; Luz de fundo: WLED	0,0200%
6	Monitor de computador Lenovo para trabalho de alta performance, ThinkVision 27" 3D - Tela Compatível com 2D/3D sem Óculos; Plataforma de Software 3D/3D Explore; Número de espectadores para 3D: 1	0,0200%

7	Monitor de computador DELL, com hub Thunderbolt 4K UltraSharp 27 - U2725QE, monitor de 27" com o primeiro IPS Black, com taxa de contraste de 3000:1 e ComfortView Plus aprimorado, e taxa de atualização de 120 Hz	0,0200%
8	Monitor de computador DELL UltraSharp 24" U2424H; Tamanho na diagonal: 604,70 mm; Taxa de atualização / resolução: 1920 x 1080 a 120 Hz	0,0150%
9	Monitor de computador Dell UltraSharp de 32" 4K Hub USB-C U3223QE, Tamanho na diagonal: 31.5"; Taxa de atualização / resolução: 4K 3840 x 2160 a 60 Hz	0,0220%
10	Suporte Articulado Dell para dois monitores - MDA20; Compatibilidade: monitores de 19 a 34 polegadas da DELL; Cor: Preto; Dimensões (PxLxA): 55.98cm x 40.01cm x 21.01cm	0,0300%
11	Suporte para dois monitores Dell — MDS19; Compatibilidade: Otimizado para monitores Dell UltraSharp e série P com o Dell Quick Release; Tipo: Plataforma; Uso Recomendado 2 monitores; Interface de montagem VESA: Sim	0,0300%
12	Suporte para dois monitores, Cor: Preto; Compatibilidade: de 17" até 34", Quantidade de telas suportadas: 2; Padrões VESA: 75x75, 100x100; Lugares de montagem: Mesa; É inclinável: Sim; É articulado: Sim; É giratório: Sim	0,0350%
13	Smart TV LG UHD 4K UT80 55 polegadas 55UT8000; Tipo de Painel: 4K UHD; Resolução: 4K Ultra HD (3.840 x 2.160); Iluminação do painel: Direto; Frequência Nativa: 60Hz Nativo; Processador: AI α5 4K Gen7	0,0200%
14	Smart TV LG UHD 4K UT80 65 polegadas 65UT8000; Tipo de Painel: 4K UHD; Frequência Nativa: 60Hz Nativo; Processador: Processador AI α5 4K Gen7; HDR (High Dynamic Range): HDR10 / HLG; Saída de Áudio: 20W	0,0220%
15	Smart TV LG UHD 4K UT80 75 polegadas 75UT8000; Tipo de Painel: 4K UHD; Frequência Nativa: 60Hz Nativo; Processador: Processador AI α5 4K Gen7; HDR (High Dynamic Range): HDR10 / HLG; Saída de Áudio: 20W	0,0220%
16	Projektor LG CineBeam Smart TV UHD 140" 4K Led RGBB 1.500 lúmens ANSI 150.000:1 HU70LA; Resolução nativa: 4K UHD (3840 x 2160); Brilho (ANSI Lumen): 1500; Tipo de movimento: LED de 4 canais (RGBB)	0,0220%
17	Projektor multimídia Powerlite E20 Epson - V11H981020; Sistema de projeção: Tecnologia 3LCD de 3 chips; Modo de projeção: Frontal / traseiro / teto; Método de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício	0,0220%
18	Rack Piso Servidor 44u X 770mm; Modelo Torre, compatível com Dell PowerEdge, TpLink, HP, Intelbras, IBM, Lenovo	0,0300%
IMPRESSORAS E SCANNERS		
1	IMPRESSORA MONO para tamanho A4, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0030%
2	IMPRESSORA COLOR COM SCANNER, para tamanho A4 e A3, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0100%
3	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL policromática para tamanho A4 e A-3, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0010%
4	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL monocromática para tamanho A4 e A-3, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0100%
5	IMPRESSORA PLOTTER COLOR para tamanho A-0, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0150%
6	Impressora 3D, conforme termo de referência	0,0140%

SOLUÇÃO DE NETWORK		
1	Equipamento terminal ultracompacto de transmissão de internet via satélite, Modelo KU-MN20, com antena eletrônica phased array integrada e rastreamento automático. Faixa de operação na banda Ku (Tx: 14,0–14,5 GHz / Rx: 10,7–12,7 GHz), ganho mínimo de 30 dBi, suporte ao protocolo IPv6, conexão via Ethernet e Wi-Fi integrado. Consumo médio de 25 a 40 W, alimentação bi-volt (100–240 V). Dimensões aproximadas de 289 x 245 x 38 mm, peso inferior a 1,5 kg, proteção IP54. Inclua transmissão de dados via satélite com capacidade mensal de uso de 50 a 500GB, em conexão de alta velocidade e baixa latência.	0,0500%
2	Equipamento Terminal Compacto de Internet Satelital Bidirecional, Modelo KU-FP45 Gen2, com antena eletrônica phased array de rastreamento automático e modem integrado. Faixa de operação na banda Ku (Tx: 14,0–14,5 GHz / Rx: 10,7–12,7 GHz), ganho mínimo de 33 dBi, suporte a protocolo IPv6, conexão via Ethernet Gigabit. Alimentação bivolt (100–240 V), consumo médio de 60 W. Dimensões de 513 x 303 x 41 mm, peso aproximado entre 4 e 5 kg, grau de proteção IP54. Equipamento homologado conforme ETSI EN 303 978 e Anatel Resolução nº 733/2020. Inclua transmissão de dados via satélite com capacidade mensal estimada de 50 até 500 GB, em conexão de alta velocidade e baixa latência.	0,0500%

6.38. Dimensionamento do Custo Variável com Laboratório

6.39. Cálculo do custo variável com laboratório - utilizaram-se as seguintes especificações para a obtenção futura dos preços:

Tabela 2: Especificações de mão de obra para laboratório

Item	Descrição	Qtde
1	Técnico de informática	1
2	Técnico de suporte	1
3	Analista de sistema	1
4	Engenheiro Eletricista (Supervisor de TI) - Responsável Técnico	1

Tabela 3: Especificação de equipamentos de laboratório

Item	Descrição	Coefficiente de Manutenção (K)	Valor Residual (%)	Vida Útil (Meses)
1	Inseridora SMD	1,20	10%	60
2	Analizador de sinal 5khz - 1/2/3 Ghz	1,20	10%	60
3	Estação de trabalho de quatro posições para laboratório com iluminação de bancada embutida, com monitor, com apoio para pés	1,20	10%	60

CNPJ.: 21.512.443/0001-31

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

e-mail: licitacimasp@gmail.com

4	Osciloscópio digital 70mhz 4ch	1,10	10%	60
5	Detector de tensão-voltagem 12v A 1000v	0,90	5%	30
6	Estação de retrabalho e manutenção de circuitos SMD/PTH	1,10	10%	60
7	Estação de solda e dessoldagem multicanal com temperatura controlada eletronicamente	1,10	10%	30
8	Sugador de solda automático a vácuo	0,90	5%	30
9	Estação de trabalho de ar quente de 110v/220v, 1300w	1,10	10%	30
10	Fonte de Alimentação 2ch 80w 100v	1,10	10%	30
11	Microscópio 1200x, 60hz	0,90	5%	60
12	Multímetro digital de bancada CA 10A, CC 10A, Tmax CA 750v, Tmax CC 1000v	1,10	10%	60
13	Câmera térmica de bancada 76.800 pontos sem contato	1,10	10%	60
14	Unidade de extração de fumaça de solda	1,10	10%	60

Obs: horas trabalhadas por ano para todos os equipamentos do laboratório estimada em 1000 horas.

Tabela 4: Especificação de ferramentas para laboratório

Item	Descrição	Horas trabalhadas por ano	Vida Útil (Meses)
1	Pulseira e luva antiestático	1.000	12
2	Fita elétrica líquida	1.000	6
3	Pistola de cola quente	1.000	24
4	Jogo de 10 de pinças e extratores de componentes a vácuo	1.000	30
5	Tesoura e kit de estilete	1.000	30
6	Jogo de chaves de 115 peças (fenda e Philips)	1.000	60
7	Jogo de alicates de coleta (deve incluir alicate de crimpar, alicate rebitador)	1.000	60
8	Jogo de alicate 5 peças universal para corte	1.000	60
9	Chave soquete	1.000	60
10	Chave kit pentalobe	1.000	60
11	Desencapador de corte multifuncional	1.000	60

12	Software de teste de desempenho e avaliação de desktop e notebook	1.000	30
13	Sistema informatizado para serviços de tecnologia da informação na modalidade outsourcing	1.000	30

Tabela 5: Especificação de insumos para laboratório

Item	Descrição	Quantidade mensal
1	Abraçadeira Nylon 28cm X 4,8mm (200 unidades)	1
2	Kit 100 presilhas	2
3	Caixa organizadora tampa transparente	4
4	Pasta térmica de prata arctic silver 5	4
5	Fita isolante	4
6	Jumpers diversos com 300 unidades	1
7	Kit de 50 Baterias para desktop ou notebook	1
8	Parafusos diversos com 355 peças	1
9	Fita dessoldadora 1,5m 3mm	4
10	Fluxo de solda amtech rma-223	4
11	Fita adesiva térmica 8mm x 33 m	4
12	Solda salva chip 25g	4
13	Álcool Isopropílico 500 ml	4
14	Kit de limpeza antiestático ESD	4

- 6.40. As quantidades estimadas de equipamentos e ferramentas para laboratório são unitárias, uma vez que os itens são depreciables.
- 6.41. O custo de trabalho de acessório é a razão do custo total por horas de trabalho.
- 6.42. O dimensionamento do custo mensal com equipamento é formado pela depreciação, custo de oportunidade e custo mensal com manutenção.
- 6.43. O dimensionamento do custo mensal com ferramenta é formado pela depreciação e custo de oportunidade.
- 6.44. O dimensionamento do custo mensal com insumo é formado pela sua quantidade de consumo mensal, custo unitário e o custo de oportunidade.
- 6.45. **Dimensionamento do Custo Variável com Acessórios**

6.46. Cálculo do custo variável com acessórios - utilizaram-se as seguintes especificações para a obtenção futura dos preços:

Item	Descrição	Fator da Incidência da Necessidade de substituições de Acessórios
DESKTOP		
1	Desktop Lenovo ThinkCentre neo 50q Intel Core i5-13420H 8GB 256GB SSD Windows 11 Home	0,0050%
2	Desktop Lenovo ThinkCentre Neo 50s	0,0050%
3	Desktop Dell Optiplex 7020 SFF, Processador Intel Core i5-14500 vPro, Memória de 16GB DDR5 5600Mhz, SSD de 512	0,0050%
4	Desktop Dell Optiplex 7020 SFF, Processador Intel Core i5-14500 vPro, Memória de 8GB DDR5 5600Mhz, SSD de 256	0,0050%
5	Desktop Dell Optiplex 7020 SFF, Processador Intel Core i5-14500 vPro, Memória de 32GB DDR5 5600Mhz, SSD de 512	0,0050%
6	Desktop ultrafino Lenovo M80q + Lenovo ThinkVision T27i-30"	0,0050%
7	Desktop Dell Optiplex 7020 MFF com 2 monitores de 23.8 Polegadas	0,0050%
8	Desktop Dell OptiPlex 7020 MFF + Monitor C2423H	0,0070%
9	Workstation Dell Precision 3680 Torre com 2 Monitores de 27 polegadas	0,0070%
10	Workstation Lenovo ThinkStation P3 Tower	0,0070%
NOTEBOOK, TABLET, CHROMEBOOK E ACESSÓRIOS		
1	Chromebook Multilaser M11C, Modelo: M11C-PC 914	0,0040%
2	Chromebook Samsung; Modelo: XE310XDA-KS1BR	0,0040%
3	Notebook Lenovo ThinkPad E14 Gen 6; Processador: AMD Ryzen 5 7535U (6 Núcleos, 12 Threads, Frequência Base De 2.9 GHz, Turbo Até 4.2 GHz); Memória RAM: 8GB DDR4 3200MHz	0,0050%
4	Notebook DELL i5; Laptop corporativo de 15,6 polegadas, processador Intel® Core™ de 13a geração para oferecer aos negócios desempenho confiável. Processador: 13a geração Intel® Core™ i5-1335U	0,0050%
5	Notebook DELL i7, Descrição: Laptop corporativo de 15,6 polegadas, processadores Intel® Core™ de 13a geração para oferecer aos negócios desempenho confiável. Processador: 13a geração Intel® Core™ i7-1355U	0,0050%
6	Notebook DELL COM i7, Descrição: Laptop corporativo de 14 polegadas, processadores Intel® Core™ de 13a geração para oferecer aos negócios desempenho confiável. Processador: Intel® Core™ Ultra 7 155U	0,0050%
7	Notebook Lenovo IdeaPad 1i Intel Core i3-1215U 4GB 256GB SSD Windows 11 Home 14" HD; Processador: Intel® Core™ i3-1215U de 12ª geração	0,0040%

CNPJ.: 21.512.443/0001-31

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

e-mail: licitacimasp@gmail.com

8	Notebook Lenovo ThinkBook Intel Core i7-13700H 16GB 512GB SSD Windows 11 Pro 16" WUXGA; Processador: Intel® Core™ i7-13700H de 13ª geração	0,0050%
9	Notebook Lenovo ThinkBook Intel Core i5-13420H 16GB 256GB SSD Windows 11 Pro 16" WUXGA; Processador: Intel® Core™ i5-13420H de 13ª geração	0,0040%
10	Notebook Lenovo Legion Pro 5i Intel Core i9-14900HX 32GB 1TB SSD Windows 11 Home 16" 240Hz; Processador Intel® Core™ i9-14900HX de 14ª geração	0,0050%
11	Tablet de 4GB RAM 128GB com Capa Teclado Octa-Core 5 13Mp Bateria 6000mAh Tela 10.1" HD Wifi AC e 4g Full Lamination - Preto	0,0040%
12	Tablet Educacional com processador Octa 8-Core, armazenamento de 128GB, memória RAM 6GB LPDDR3, tela 10 polegadas 1280/800 pixels full HD, câmeras frontal 5.0MP e traseira 13.0MP, Wi-Fi: 2.4GHz / 5G, bateria: 3.8V 6000mAh	0,0040%
INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA DE REDE		
1	Servidor Dell Poweredge R550, Processador Intel® Xeon® Silver 4309Y	0,0060%
2	Servidor Rack Dell PowerEdge R760; Especificidades: 2x Processadores Intel® Xeon® Silver 4514Y 2G, 16C/32T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4400; Memória RAM 8x32GB RDIMM	0,0050%
3	Servidor Dell PowerEdge R760XS; Especificidades: Processador Intel® Xeon® Silver 4410Y 2G, 12C/24T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4000; Memória RAM 8x 16GB RDIMM	0,0050%
4	Servidor Dell PowerEdge R760XS; Especificidades: 2x Processadores Intel® Xeon® Silver 4410Y 2G, 12C/24T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4000; Memória RAM 16x 16GB RDIMM	0,0050%
5	Servidor de Virtualização e BI XFusion 2288H V7; Processadores: 2x Intel Xeon Gold 5520+(2.2GHz/28-Core/52.5MB/205W) Emerald Rapids; Memória: 32x 64GB DDR5 RDIMM 4800MT/s – Total 2048 GB	0,0050%
6	Servidor Dell PowerEdge R450; Chassis: 1U Para Até (4) Discos Rígidos 3.5" SAS/SATA; Processador: (2) Intel® Xeon® Silver 4309Y (2.8 GHz, 8 Núcleos/16 Threads);	0,0050%
7	Servidor HPE ProLiant DL560 Gen11 com 4 Processadores Intel Xeon-Platinum 8490H 1.9GHz 60-core; 06 TB De Memória DDR5-4800; 2 Unidades de disco de 960GB NVMe	0,0045%
8	Switch Fiber Channel Cisco MDS 9148T; Portas: 48 Portas de 32 Gbps; Suporte para Configurações de 24, 32, 40 e 48 Portas	0,0050%
9	Switch de Acesso HPE FlexNetwork 5140 24G PoE+ 2SFP+ 2XGT EI - PN JL823A; Switch Gerenciável Layer 3; 24 Portas LAN Gigabit; 2 Portas Uplink 10G SFP+;	0,0050%
10	Switches Juniper QFX5120-48Y para Data Centers; Interfaces: 48 X 1/10/25gbps; 08 X 40/100gbps Qsfp28; Cabos: 02 X 100gbps Dac 1m; 10 X 25gbps Dac 3m; Transceivers: 04 X 25gbps Base-Sr;	0,0050%
11	Servidores Integrados Hiperconvergentes Nutanix NX-1065-G9; Processadores: 02 X Intel Xeon Gold 6415 + (08 Núcleos, 2.9 Ghz); Memória Ram: 512 Gb (08 X 64gb); Discos HDD: 02 X 12tb; Discos SSD: 01 X 3.84tb;	0,0050%
12	Transceiver Cisco Multimodo QSFP-40G-SR4-S; 10GBASE-LR 850nm MMF;	0,0050%
13	Transceiver Cisco Monomodo QSFP-40G-LR-S; 10GBASE-LR 1310nm SMF;	0,0050%
14	Acess Point Fortinet FortiAP-231F; Interfaces: 02x 1 Ge (RJ-45); 01x 1 Ge RJ-45 (Console); 01x Usb; Rádios: 3+1 (Ble); Antenas: 03x 2.4ghz/5ghz Omni Direcional (Internal Antenna);	0,0050%

CNPJ.: 21.512.443/0001-31

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

e-mail: licitacimasp@gmail.com

15	Acess Point Indoor Cisco Catalyst 9115AXI-Z; Modos de Operação: 2.4 GHz e 5 GHz; Taxa de Dados Máxima: Até 5,38 Gbps (160 MHz no 5 GHz); Tecnologias: OFDMA, MU-MIMO, BSS Coloring, Target Wake Time (TWT);	0,0050%
16	Licença de proteção NSA 4700, O Advanced Protection Security Suite é projetado especificamente para empresas e organizações maduras que desejam fortalecer sua postura de segurança.	0,0050%
17	Software gestão para NSA 4700, O SonicWALL Network Security Manager se adapta à sua empresa e às suas necessidades de segurança. A partir de um único console, orquestra todas as operações de firewall.	0,0050%
18	SONICWALL NSA 4700, O Firewall de Próxima Geração SonicWall Generation 7 (Gen 7) NSA 4700 é projetado para fornecer às empresas de médio a grande porte um desempenho excepcional.	0,0050%
19	Solução de Segurança para Nuvem Check Point Cloud Guard Network; Proteção de Ameaças Avançada; Inspeção Deep Packet; Prevenção de Intrusões (IPS).	0,0050%
20	Serviço de Monitoramento e Suporte Técnico de Firewall Sede; 24x7.	0,0050%
21	Firewall NGFW Check Point 3600 Appliance - Base; Firewall Throughput: 12 Gbps; Threat Prevention Throughput: 2.5 Gbps; IPS Throughput: 5 Gbps; VPN Throughput (IPsec): 5 Gbps.	0,0050%
22	Firewall NGFW Check Point 29100 Appliance Plus; Claro, aqui estão as especificações essenciais do Check Point 29100 (Plus), formatadas para venda: Firewall Throughput: Até 1.4 Tbps.	0,0050%
23	Firewall NGFW Check Point 19100 Appliance Plus; Firewall Throughput: até 200 Gbps; Threat Prevention Throughput: até 28,8 Gbps; IPS Throughput: Até 800 Gbps; Formato: Rack-Mount 2U.	0,0050%
24	Firewall NGFW Check Point 9700 Appliance Plus; Firewall Throughput: Até 129 Gbps; Threat Prevention Throughput: Até 16.6 Gbps; IPS Throughput: Alto Desempenho com Aceleração ASIC; Formato: Rack-Mount 1U.	0,0050%
25	Firewall NGFW Check Point 9300 Appliance Plus; especificações essenciais do Check Point 9300 (Plus), formatadas para venda: Firewall Throughput: 70 Gbps; Threat Prevention Throughput: 9 Gbps.	0,0050%
26	Rack BKP 12U; 19 Polegadas; Rack Servidor/Switch; Fechado; de Parede; Pintura Preta; Micro Texturizada; 12U; 19" 570MM S/ Solda.	0,0030%
27	Controladora Wireless Virtual Cisco Catalyst 9800-CL-K9; Conectividade: Suporte para Acesso Ponto Cisco Aironet; Segurança: Cisco Encrypted Traffic Analytics (ETA), Software-Defined Access (SD-Access).	0,0050%
28	Controladora Wireless Cisco Catalyst 9800; Incluindo: CX Level 1 SW Cisco Catalyst 9800; Controladora para 100 Access Points Licenciada.	0,0050%
29	Solução F5 Networks de Balanceamento e Proteção de Aplicações, Incluindo Prestação de Serviços de Instalação, Configuração, Treinamento Especializado, Suporte Técnico e Operação Assistida, 12 Meses.	0,0050%
30	Storage NAS ASUSTOR AS7110T + Acessórios; 10x HDs Seagate ST16000NT001; 1x Dongle TP-Link Archer T3U; 1x Adaptador de Tomada 2P+T; 10 Baías Compatíveis com 3.5" SATA HDD E 2.5"; 2 Slots para M.2 2280 NVMe.	0,0050%
31	Storage NAS QNAP TS-473A-8G-US + Acessórios; (2x) HDs Seagate ST16000NT001; (1x) Placa De Rede QXG-10G1T; (1x) Cabo LAN (Cat 5e) com Conectores RJ-45 em cada Extremidade.	0,0050%
32	Gaveta De Expansão Para Storage Dell ME424; Armazenamento: (12) 2.4TB 10K RPM SAS 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug Hard Drive; Armazenamento: (12) 1.92TB SSD SAS Read Intensive até 24Gbps 512e 2.5in Hot-Plug 1WPD.	0,0050%
33	Servidor Storage Dell PowerVault ME5024; Servidor Storage Dell PowerVault ME5024, Servidor Storage Dell PowerVault ME5024; Arquitetura: Controlador Duplo Ativo; Conexão Front End: (8) Portas 10Gb iSCSI Base-T.	0,0050%

CNPJ.: 21.512.443/0001-31

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

e-mail: licitacimasp@gmail.com

34	Servidor Base Nutanix NX-3155/8150/8155-G9; Processadores: 02 X Intel Xeon Gold 6542Y (24 Núcleos, 2.9 Ghz); Memória Ram: 256 Gb (04 X 64Gb); Discos Nvme: 4 X 3.84Tb; Interfaces De Rede: 02 X 10/25Gbps Sfp28.	0,0050%
35	Disco De Estado Sólido (SSD). Upgrade, 7.68 TB 2.5" Nvme SSD Para Servidor Tipo 02. Hardware Support For Upgrade Part Qualified For NX-Core Platform.	0,0050%
ARMAZENAMENTO, ESTABILIZADORES E PROTEÇÃO DE ENERGIA		
1	Nobreak CR Energia 1500Va KSB 1500BS	0,0020%
2	Nobreak CR Energia 3000Va KNBE3000BS	0,0080%
3	Nobreak CR Energia Bivolt 18AH KSB 2500BS; Capacidade: 2.500VA; Potência: 1.800W	0,0100%
4	Nobreak Ragtech New Save Home; Capacidade: 600 VA; Forma De Onda: Senoidal Modificada (PWM); Fator De Potência: 0,5	0,0050%
5	Nobreak CR Energia KSB 1500BS; Potência: 1500VA; Tipo: Interativo; Tensão De Entrada: Bivolt Automático (115V - 220V); Tensão De Saída: 115V; Baterias Internas: 2x 12V/7Ah Seladas	0,0080%
6	Nobreak Ragtech Easy Pro 1200VA; Capacidade: Nobreak De 1200VA Senoidal Puro; Fator De Potência: 0,7, Produzindo No Mínimo 840W	0,0050%
7	Nobreak APC Smart-Ups 6KVA SRT6KXLI; Entrada: 100 - 240V; Conexões De Saída: (6) IEC 60320 C13, (2) IEC Jumpers, (4) IEC 60320 C19	0,0050%
8	Composição da solução: Advanced Protection Service Suite for NSA 2700 3YR; Recursos: IPS (Sistema de Prevenção de Intrusões); Controle de Aplicações; Serviço de Filtragem de Conteúdo; Anti-vírus de Gateway	0,0080%
9	Nobreak WEG 6KVA, modelo: RT 6KVA	0,0040%
ÁUDIO E VÍDEO		
1	Tela Interativa Touch 65 Android 8.0 Dsd5b65rb/a Hikvision 240v; Resolução 4K para imagens nítidas e detalhadas; 20 toques simultâneos para interações fluidas; Design anti brilho e antibloqueio para visualização sem interferências	0,0090%
2	Monitor de computador Lenovo para trabalho de alta performance, Monitor Gamer Curvo Legion 44.5" R45w-30 DQHD (5120x1440) 170Hz; Tamanho da Tela: 44,5"; Brilho: 450 cd/m²; Ratio: 32:9; Contraste Ratio: 3000:1	0,0050%
3	Monitor de computador Lenovo para trabalho do dia a dia, ThinkVision 21.5" T22i-30 FHD (1920x1080) 60Hz; Tamanho da Tela: 21,5"; Brilho: 250 cd/m² (típico); Ratio: 16:9; Contraste Ratio: 1000:1	0,0050%
4	Monitor de computador Lenovo para trabalho do dia a dia, ThinkVision T24i-30 23,8" (1920 x 1080) FHD; Tamanho da Tela: 23,8"; Brilho: 250 cd/m² (típico); Ratio: 16:9; Contraste Ratio: 1000:1	0,0060%
5	Monitor de computador Lenovo para trabalho do dia a dia, Monitor ThinkVision 27" T27i-30 FHD (1920x1080) 60Hz; Tamanho da Tela: 27"; Brilho: 300 cd/m² (típico); Ratio: 16:9; Contraste Ratio: 1000:1; Luz de fundo: WLED	0,0020%
6	Monitor de computador Lenovo para trabalho de alta performance, ThinkVision 27" 3D - Tela Compatível com 2D/3D sem Óculos; Plataforma de Software 3D/3D Explore; Número de espectadores para 3D: 1	0,0070%
7	Monitor de computador DELL, com hub Thunderbolt 4K UltraSharp 27 - U2725QE, monitor de 27" com o primeiro IPS Black, com taxa de contraste de 3000:1 e ComfortView Plus aprimorado, e taxa de atualização de 120 Hz	0,0050%

8	Monitor de computador DELL UltraSharp 24" U2424H; Tamanho na diagonal: 604,70 mm; Taxa de atualização / resolução: 1920 x 1080 a 120 Hz	0,0060%
9	Monitor de computador Dell UltraSharp de 32" 4K Hub USB-C U3223QE, Tamanho na diagonal: 31.5"; Taxa de atualização / resolução: 4K 3840 x 2160 a 60 Hz	0,0060%
10	Suporte Articulado Dell para dois monitores - MDA20; Compatibilidade: monitores de 19 a 34 polegadas da DELL; Cor: Preto; Dimensões (PxLxA): 55.98cm x 40.01cm x 21.01cm	0,0070%
11	Suporte para dois monitores Dell — MDS19; Compatibilidade: Otimizado para monitores Dell UltraSharp e série P com o Dell Quick Release; Tipo: Plataforma; Uso Recomendado 2 monitores; Interface de montagem VESA: Sim	0,0070%
12	Suporte para dois monitores, Cor: Preto; Compatibilidade: de 17" até 34", Quantidade de telas suportadas: 2; Padrões VESA: 75x75, 100x100; Lugares de montagem: Mesa; É inclinável: Sim; É articulado: Sim; É giratório: Sim	0,0050%
13	Smart TV LG UHD 4K UT80 55 polegadas 55UT8000; Tipo de Pannel: 4K UHD; Resolução: 4K Ultra HD (3.840 x 2.160); Iluminação do pannel: Direto; Frequência Nativa: 60Hz Nativo; Processador: AI α5 4K Gen7	0,0070%
14	Smart TV LG UHD 4K UT80 65 polegadas 65UT8000; Tipo de Pannel: 4K UHD; Frequência Nativa: 60Hz Nativo; Processador: Processador AI α5 4K Gen7; HDR (High Dynamic Range): HDR10 / HLG; Saída de Áudio: 20W	0,0060%
15	Smart TV LG UHD 4K UT80 75 polegadas 75UT8000; Tipo de Pannel: 4K UHD; Frequência Nativa: 60Hz Nativo; Processador: Processador AI α5 4K Gen7; HDR (High Dynamic Range): HDR10 / HLG; Saída de Áudio: 20W	0,0080%
16	Projektor LG CineBeam Smart TV UHD 140" 4K Led RGBB 1.500 lúmens ANSI 150.000:1 HU70LA; Resolução nativa: 4K UHD (3840 x 2160); Brilho (ANSI Lumen): 1500; Tipo de movimento: LED de 4 canais (RGBB)	0,0080%
17	Projektor multimídia Powerlite E20 Epson - V11H981020; Sistema de projeção: Tecnologia 3LCD de 3 chips; Modo de projeção: Frontal / traseiro / teto; Método de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício	0,0080%
18	Rack Piso Servidor 44u X 770mm; Modelo Torre, Compatível com Dell PowerEdge, TpLink, HP, Intelbras, Ibm, Lenovo	0,0070%
IMPRESSORAS E SCANNERS		
1	Equipamento TIPO I - IMPRESSORA MONO para tamanho A4, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0040%
2	Equipamento TIPO II - IMPRESSORA COLOR COM SCANNER, para tamanho A4 e A3, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0080%
3	Equipamento TIPO IV - IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL monocromática para tamanho A4 e A-3, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0040%
4	Equipamento TIPO IV - IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL monocromática para tamanho A4 e A-3, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0040%
5	Equipamento TIPO V - IMPRESSORA PLOTTER COLOR para tamanho A-0, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0100%
6	Equipamento VI - Impressora 3D, conforme termo de referência	0,0080%
SOLUÇÃO DE NETWORK		
1	Equipamento terminal ultracompacto de transmissão de internet via satélite, Modelo KU-MN20, com antena eletrônica phased array integrada e rastreamento automático. Faixa de operação na banda Ku	0,0500%

	(Tx: 14,0–14,5 GHz / Rx: 10,7–12,7 GHz), ganho mínimo de 30 dBi, suporte ao protocolo IPv6, conexão via Ethernet e Wi-Fi integrado. Consumo médio de 25 a 40 W, alimentação bivolt (100–240 V). Dimensões aproximadas de 289 x 245 x 38 mm, peso inferior a 1,5 kg, proteção IP54. Inclusa transmissão de dados via satélite com capacidade mensal de uso de 50 a 500GB, em conexão de alta velocidade e baixa latência.	
2	Equipamento Terminal Compacto de Internet Satelital Bidirecional, Modelo KU-FP45 Gen2, com antena eletrônica phased array de rastreamento automático e modem integrado. Faixa de operação na banda Ku (Tx: 14,0–14,5 GHz / Rx: 10,7–12,7 GHz), ganho mínimo de 33 dBi, suporte a protocolo IPv6, conexão via Ethernet Gigabit. Alimentação bivolt (100–240 V), consumo médio de 60 W. Dimensões de 513 x 303 x 41 mm, peso aproximado entre 4 e 5 kg, grau de proteção IP54. Equipamento homologado conforme ETSI EN 303 978 e Anatel Resolução nº 733/2020. Inclusa transmissão de dados via satélite com capacidade mensal estimada de 50 até 500 GB, em conexão de alta velocidade e baixa latência.	0,0500%

6.47. Dimensionamento do Custo Variável de Serviço de impressão

6.48. Quantidade estimada de impressão por mês, seguirá conforme tabela abaixo:

Item	Equipamento	Unidade	Quantidade de impressão por mês
1	Equipamento TIPO I - IMPRESSORA MONO para tamanho A4, com fornecimento de papel AP-75g/m ² , conforme termo de referência	unidade	2.500
2	Equipamento TIPO II - IMPRESSORA COLOR COM SCANNER, para tamanho A4 e A3, com fornecimento de papel AP-75g/m ² , conforme termo de referência	unidade	1.200
3	Equipamento TIPO III - IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL policromática para tamanho A4 e A-3, com fornecimento de papel AP-75g/m ² , conforme termo de referência	unidade	5.000
4	Equipamento TIPO IV - IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL monocromática para tamanho A4 e A-3, com fornecimento de papel AP-75g/m ² , conforme termo de referência	unidade	5.000
5	Equipamento TIPO V - IMPRESSORA PLOTTER COLOR para tamanho A-0, com fornecimento de papel AP-75g/m ² , conforme termo de referência	unidade	500
6	Equipamento VI - Impressora 3D, conforme termo de referência	unidade	50

6.49. Cálculo para o dimensionamento do valor variável da impressão através da incidência do fator da Incidência da necessidade de uso de impressão:

Item	Descrição	Fator da Incidência da Necessidade de uso de impressão
------	-----------	--

1	Equipamento TIPO I - IMPRESSORA MONO para tamanho A4, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0003
2	Equipamento TIPO II - IMPRESSORA COLOR COM SCANNER, para tamanho A4 e A3, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0005
3	Equipamento TIPO III - IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL policromática para tamanho A4 e A-3, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0005
4	Equipamento TIPO IV - IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL monocromática para tamanho A4 e A-3, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0005
5	Equipamento TIPO V - IMPRESSORA PLOTTER COLOR para tamanho A-0, com fornecimento de papel AP-75g/m², conforme termo de referência	0,0005
6	Equipamento VI - Impressora 3D, conforme termo de referência	0,0008

6.50. Excluído o serviço de locação quando da solicitação para simples entrega de produto para o Contratante, portanto, deverá realizar o pedido via plataforma de outsourcing, além do Contratado elaborar a composição de custo unitário e incluí-la dentro do sistema para o Contratante identificar sua necessidade de item para solicitar o seu pedido e o Contratado executar a simples entrega de produto.

6.51. Elaboração do Benefícios e Despesas Indiretas

6.52. A metodologia de cálculo da taxa de BDI que incidirá sobre os custos diretos do serviço para a obtenção do Valor Final é detalhada a seguir, a partir de seus componentes.

Item	Descrição	Total	Componentes	Subtotal
GRUPO A				
1	Despesas indiretas	4,30%	Administração central	3,45%
2			Riscos	0,85%
GRUPO B				
3	Despesas e bonificação	7,55%	Seguro e garantia	0,48%
4			Lucro bruto	6,22%
5			Despesas financeiras	0,85%
GRUPO C				
6	Impostos e enquadramento	13,15%	Pis	0,65%
7			Cofins	3,00%
8			ISS	5,00%
9			CPRB	4,50%

$$BDI = \frac{[(1 + AC+S+R+G) \times (1 + DF) \times (1 + L)]}{(1 - I)} - 1$$

BDI	29,24%
------------	---------------

6.53. Os custos indiretos são todos os gastos envolvidos diretamente na execução dos serviços, que podem ser caracterizados e quantificados, mas não são passíveis de serem apropriados a uma fase específica, a exemplo de supervisor, preposto para acompanhamento do contrato etc.

6.54. As despesas indiretas, embora associadas à produção, não estão relacionadas especificamente ao serviço, e sim à natureza de produção da empresa, ou seja, são gastos devidos à estrutura administrativa

e à organização da empresa que resultam no rateio entre os diversos contratos que a empresa detém, a exemplo de gastos com a administração central e despesas securitárias.

- 6.55. Para as empresas tributadas pelo regime de incidência não-cumulativa de PIS e de COFINS não será admitida, em nenhuma hipótese, a cotação do percentual integral das alíquotas relativas a PIS (1,65%) e COFINS (7,60%), tendo em vista que as Leis nº 10.637/2002 e nº 10.833/2003 permitem o desconto de créditos apurados com base em custos, despesas e encargos da pessoa jurídica pagos em etapas anteriores, fazendo com que o valor do tributo efetivamente recolhido, em relação ao faturamento, seja inferior à alíquota dessas contribuições.
- 6.56. Conforme Súmula nº 254 do TCU, o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro – CSLL não podem ser repassados para a CONTRATANTE, pois são tributos de natureza direta e personalista, que oneram diretamente a LICITANTE.
- 6.57. Os custos referentes ao item “Treinamento/Capacitação/Reciclagem”, considerando o entendimento esposado pelo TCU, ratificado pela Assessoria Jurídica da CONTRATANTE, deverão estar contemplados no item “Custos Indiretos, Tributos e Lucro”, da Planilha de Composição de Custos e Formação de Preços.
- 6.58. A proposta de preços da LICITANTE deverá observar ainda o regime de tributação ao qual está submetida, no tocante à incidência das alíquotas de ISS, PIS e COFINS sobre seu faturamento, conforme previsto nas Leis nº 10.637/2002 e 10.833/2003 (Acórdão TCU nº 2.647/2009 - Plenário).
- 6.59. A LICITANTE deverá comprovar por meio de documentação hábil o seu regime de tributação, a fim de que se possa certificar que as alíquotas do PIS e da COFINS consignadas na planilha conferem com sua opção tributária.
- 6.60. Elaboração de Composição de Custo Auxiliar
- 6.61. Apresentar as composições de custo auxiliar para análise mais detalhada ou específica dos elementos que constituem o custo, fornecendo informações adicionais, subcategorias específicas ou detalhes mais refinados.
- 6.62. As composições de custo auxiliar podem ser utilizadas para apresentar insumos.

7. SUBCONTRAÇÃO

- 7.1. A CONTRATADA, na execução dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar até o limite de 10% (dez por cento) dos serviços, quais sejam:
- a) Terceirização de mão de obra para a execução de instalações de equipamentos;
 - b) Terceirização de mão de obra para execução de trabalho de campo, nunca relacionadas a atividade preponderante;
 - c) Terceirização de mão de obra para execução de reparos imediatos, contemplados no laboratório e outros.
- 7.2. A subcontratação depende de autorização prévia da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratação cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto. Nas situações da subcontratação de prestação de serviço, a CONTRATADA enviará a solicitação para o e-mail da fiscalização do Contrato.
- 7.3. É vedada a subcontratação de empresa declarada inidônea ou suspensão de licitar com órgão da Administração Pública.

7.4. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades desempenhadas pela subcontratada, bem como, responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

8.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

9. VISTORIA

9.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 17:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (35) 3622-4211.

9.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

9.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

9.4. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

9.5. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.6. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

10. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

10.1. Formas de Execução do Objeto

10.2. Regime de execução por empreitada por preço unitário para a contratação da execução de serviço de tecnologia da informação na modalidade outsourcing.

10.3. O prazo de vigência da contratação decorrente do Processo Licitatório fundamentado neste Termo de Referência será de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por até 15 anos na forma dos artigos 114 da Lei n.º 14.133, de 01 de abril de 2021. Art. O contrato prever a operação continuada de sistemas estruturantes de tecnologia da informação na modalidade outsourcing.

10.4. Funcionamento das unidades para receber serviços será de segunda-feira a sexta-feira no horário das 07:00 às 17:00.

10.5. Prorrogação do objeto: por tratar-se de serviço de outsourcing enquadrado como serviço estruturante atrelado a serviços de tecnologia da informação por indicação de cronograma de desembolso regular e continuado, com regime programado da prestação de serviço com unidade de medida em UST e com indicada

pelo plano de implantação e uso de software com alinhados serviços estruturantes alinhada a remuneração vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço.

10.6. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço prestado nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

10.7. Planejamento da Execução

10.8. Plano de implantação: nessa fase com identificação de todas as atividades de serviços discriminadas no plano de implantação, ora aprovada, caberá a fiscalização a emissão de ordem de serviço única por unidade predial. O cronograma da prestação de serviço é parte integrante do plano, que obrigatoriamente deverá ser aprovado pela fiscalização.

10.9. Formato da Execução

- a) Levantamento de dados e Informações técnicas a produzir: informações necessárias e suficientes ao atendimento das exigências legais para os procedimentos de análise e de aprovação do plano de manutenção e implantação.

10.10. **Elaboração do Plano de Implantação:** seu início se dará pela implementação do plano de implantação através da atividade de levantamento de campo para identificar os problemas básicos e avançados de infraestrutura tecnológica dos municípios do consórcio, que por sua vez, demonstrará todo o detalhamento técnico da situação atual do espaço e aplicação das técnicas de serviços de engenharia para promover a melhoria do ambiente. Após a autorização para iniciar o trabalho técnico na unidade predial o Contratado terá o prazo máximo 30 dias para entregar o plano de implantação junto com o projeto para o Contratado.

10.11. **Execução:** seu início se dará pela execução do plano de implantação previamente aprovado pelo Gestor do Contrato. O Gestor do Contrato comunicará o Secretário de Administração e Gestão da existência de plano de implantação aprovado junto com cronograma de serviço.

10.12. Cronograma de Execução

- a) A documentação técnica deve ser providência no máximo em até 30 dias para obtenção de aprovação por parte da Administração. Ressalta-se que a documentação técnica como levantamento de dados, elaboração do projeto e plano de implantação devem ser trabalhadas em paralelo e/ou em conjunto para atendimento de prazo.
- b) O Contratado terá um prazo máximo de 15 dias úteis para executar o serviço de outsourcing por unidade predial de maneira otimizada.

Tabela 6: Cronograma de Execução

Item	Descrição do Serviço	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês
1	Levantamento de dados	20 dias											
2	Projeto de implantação	10 dias											
3	Execução do Contrato	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias
4	Serviço de monitoramento e manutenção												

Fonte 4: CIMASP, 2025

10.13. **Atualização de Tecnológica**

10.14. Substituirá os equipamentos que se tornarem obsoletos ou descontinuados ao logo do contrato.

10.15. Os equipamentos que porventura vieram ser furtados a Contratada fica obrigada por questões contratuais a realizar sua reposição.

10.16. O contratado estará obrigado a realizar a atualização do parque tecnológico da locação das máquinas e equipamentos seguindo o calendário:

Tabela 7: Calendário de Atualização Tecnológica

Item	Descrição do Serviço	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO
1	Equipamentos obsoletos ou descontinuados	-	-	-	5%	5%
2	Equipamentos eventualmente furtados	4%	4%	4%	4%	4%
3	Atualização do parque tecnológico	-	-	30%	30%	10%
4	Excepcionalidades	1%	1%	1%	1%	1%
TOTAL		5%	5%	35%	40%	20%

Fonte 3: CIMASP, 2025

10.17. **Mecanismos Formais de Comunicação**

10.18. A Administração representada pela sua Fiscalização de Contrato realizará toda a comunicação com os clientes internos ou recebedores de serviço.

10.19. A Contratada representada pelo seu Preposto do Contrato realizará toda a comunicação com a Fiscalização do Contrato.

10.20. A Contratada através do seu Preposto durante a execução do Contrato deve se comunicar exclusivamente com a fiscalização para se orientar, medir, alterar, remarcar e ajustar. Todo e qualquer ato que venha ser diferente do planejado dever ser comunidade imediatamente para fiscalização.

10.21. A fiscalização fica responsável por informar o Contratado das demandas de campo e administrativas, como também caberá aprovar, autorizar, atestar e rejeitar, além de todos os atos previstos em normas da administração pública.

10.22. A comunicação de campo entre a fiscalização e o Contratado poderá ser por e-mail, whatsapp, sistema informatizado ou qualquer meio tecnológico.

10.23. A interação de comunicação com os agentes administradores da rede da educação caberá a fiscalização realizá-lo.

10.24. Na entrega de cada serviço o Preposto avisará a Fiscalização antecipadamente 48 horas antes para receber o serviço.

10.25. **Condições Permanentes da Execução do Objeto**

CNPJ.: 21.512.443/0001-31
Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211
e-mail: licitacimasp@gmail.com

10.26. A execução da prestação de serviço dentro das unidades prediais se iniciará através da apresentação da Ordem de Serviço ao agente administrador de unidade que tem poderes para autorizar a entrada da prestadora de serviço.

10.27. A execução de serviço ocorre dentro das unidades pelos funcionários da Contratada, que por sua vez, deve se apresentar rotineiramente fardado, identificado e utilizando EPI conforme sua atividade técnica.

10.28. A Contratada executará o serviço dentro das unidades conforme o cronograma e plano de implantação aprovado pela fiscalização. A Contratada ficará ciente que alteração de data estará sujeita a advertência, ou ainda, receber notificação.

10.29. A Contratada fica obrigada a disponibilizar funcionários sempre na quantidade correspondente ao tamanho do serviço e suas etapas. A Contratada ficará ciente que a falta de funcionários em campo estará sujeita a advertência, ou ainda, receber notificação.

10.30. A Contratada fica obrigada a utilizar equipamentos e ferramentas na quantidade correspondente ao tamanho do serviço e suas etapas. A Contratada ficará ciente que a falta de equipamentos e ferramentas em campo estará sujeita a advertência, ou ainda, receber notificação.

10.31. A Contratada fica obrigada a utilizar insumos na quantidade correspondente ao tamanho do serviço e suas etapas. A Contratada ficará ciente que a falta de insumos em campo estará sujeita a advertência, ou ainda, receber notificação.

10.32. A Contratada fica obrigada a utilizar Equipamentos de Proteção Coletiva na quantidade correspondente ao tamanho do serviço e suas etapas. A Contratada ficará ciente que a falta de EPC em campo estará sujeita a advertência, ou ainda, receber notificação.

10.33. **Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança**

10.34. A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

10.35. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, encontra-se no Apêndice 13.

11. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

11.1. **Princípios da Gestão do Contrato**

11.2. O serviço deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas e as normas da Lei nº 14.133/21, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial, conforme a lei supracitada prevê em seu art. 115, caput.

11.3. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.

11.4. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante.

11.5. As comunicações entre o Contratante e a contratada devem ser realizadas pelo sistema de Protocolo sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, o uso de mensagem eletrônica para esse fim, como e-mail, ressalvo as orientações da Administração.

11.6. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

11.7. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

11.8. A Contratada poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

11.9. **Gestão e Fiscalização do Contrato**

11.10. Fiscalização: a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

11.11. Gestor do Contrato: é o representante da administração pública responsável por gerenciar o contrato.

- 1.1. O **Fiscal do Contrato** informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência. Outra atividade importante do fiscal é **atestar os processos de pagamentos que estejam em absoluta conformidade**.

11.12. O Contratado disponibilizará ao Contratante plataforma de acesso por sistema informatizado em tempo real para o monitoramento durante a execução dos serviços nas unidades, através dessa ação mostraremos transparência no acompanhamento e fiscalização de forma moderna.

11.13. O **Gestor do Contrato** possui como atribuição principal garantir que as obrigações contratuais sejam cumpridas segundo os termos estabelecidos, verificando o cumprimento das condições pactuadas, analisando e autorizando os atos administrativos, entre outras atividades relacionadas à gestão do contrato.

11.14. O descumprimento, total ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas sujeitará a contratada às sanções da Lei Nº 14.133 e demais sanções previstas no ordenamento jurídico pátrio, garantida a prévia e ampla defesa.

11.15. **Critérios de Aceitação**

11.16. A CONTRATANTE procederá com o pagamento de até 20% do valor de cada unidade planejada para receber o serviço tecnologia da informação na modalidade outsourcing, após a confirmação oficial (aprovação do planejamento).

11.17. A CONTRATANTE deverá proceder com a aprovação do relatório técnico de conformidade de funcionamento dos equipamentos de informática no máximo 7 dias após a entrega por parte da CONTRATADA, após a aprovação será pago o restante de 80% pela execução do produto/resultado correspondente.

11.18. As entregas de serviços por parte do Contratado serão precedidas de **Procedimentos de Trabalho para Recebimento (PTR)** para que a fiscalização possa elaborar os **Termos de Recebimento Provisório e/ou Definitivo**.

11.19. O trabalho de detalhamento alcançado pela documentação **PTR** aborda os aspectos da conformidade com os seguintes procedimentos:

- a) Preliminares (plano de implantação e projeto das instalações);
- b) Relatório técnico de conformidade de funcionamento dos equipamentos de informática, sistemas operacionais básicos, sistemas especiais e sistemas estruturantes; e
- c) Emissão dos termos de recebimentos.

11.20. Na entrega de serviço por parte da **Contratada** serão precedidas pelo **PTR constante no Apêndice 14**, para que a **Fiscalização** possa elaborar os **Termos de Recebimento Provisório e/ou Definitivo**.

11.21. Avaliação da Qualidade da Prestação de Serviço

11.22. Este documento descreve o procedimento a ser adotado na gestão dos contratos de prestação de serviço de operação continuada de serviço estruturante de tecnologia da informação na modalidade “outsourcing”, na realização de fornecimento de solução completa de equipamentos de informática, computador de uso administrativo, computador de uso de performance intermediária e computador de alta performance, com fornecimento de equipamentos em regime de locação, bem como itens de consumo tecnológicos, como plataforma, software e sistemas estruturantes da educação, além de serviço gerenciável de manutenção preventiva e corretiva, conforme os requisitos e condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento Termo de Referência – com pagamento em função de resultados, esta apresentado no **Apêndice 12**.

11.23. Este documento é parte integrante do Edital e deverá ser anexado a ele e ao contrato consequente da licitação.

11.24. As atividades descritas neste documento deverão ser efetuadas periodicamente pela equipe responsável pela fiscalização/controle da execução dos serviços, gerando relatórios mensais de prestação dos serviços executados, que serão encaminhados ao gestor do contrato.

11.25. **Objetivo** - Definir e padronizar a avaliação de desempenho e qualidade dos serviços prestados pela Contratada na execução do contrato de prestação de serviço de operação continuada de serviço estruturante de tecnologia da informação na modalidade “outsourcing” voltadas as particularidades da área da educação.

11.26. **Regras Gerais** - A avaliação da Contratada na Prestação de Serviço de Tecnologia da Informação na modalidade Outsourcing se faz por meio de análise dos seguintes aspectos:

- a) Desempenho profissional;
- b) Desempenho das atividades; e
- c) Gerenciamento.

11.27. **CrITÉrios** - No formulário “Avaliação de Qualidade dos Serviços”, devem ser atribuídos os valores 3 (três), 1 (um) e 0 (zero) para cada item avaliado, correspondente aos conceitos “Bom”, “Regular” e “Péssimo”, respectivamente.

- a) Bom: 3 (três) pontos;
- b) Regular: 1 (um) ponto;
- c) Péssimo: 0 (zero) ponto.

11.28. Condições Complementares

- a) Na impossibilidade de se avaliar determinado item, este será desconsiderado.

- b) Quando atribuídas notas 1 (um) e 0 (zero), a unidade responsável deverá realizar reunião com a Contratada, em prazo determinado em contrato, visando proporcionar ciência quanto ao desempenho dos trabalhos realizados naquele período de medição e avaliação.
- c) Sempre que a Contratada solicitar prazo visando ao atendimento de determinado item, essa solicitação deverá ser formalizada, objetivando a análise do pedido pelo gestor do contrato. Nesse período, esse item não deverá ser analisado.

11.29. Composição dos Módulos

11.30. Desempenho Profissional

Itens	Percentual de Ponderação
Cumprimento das atividades	25%
Atendimento segundo as rotinas estabelecidas/solicitadas	30%
Qualificação/postura	30%
Uniformes e identificação	15%
Total	100%

11.31. Desempenho das Atividades

Itens	Percentual de Ponderação
Especificação técnica dos serviços	40%
Equipamentos e acessórios	20%
Atendimento às ocorrências no prazo	40%
Total	100%

11.32. Gerenciamento

Itens	Percentual de Ponderação
Periodicidade da supervisão	20%
Gerenciamento das atividades operacionais	30%
Atendimento às solicitações	25%
Salários, benefícios e obrigações trabalhistas	25%
Total	100%

11.33. Responsabilidades

11.34. Equipe de Fiscalização

- a. Responsável pela avaliação da Contratada, utilizando o Formulário de Avaliação de Qualidade dos Serviços, e pelo encaminhamento de toda a documentação ao gestor do contrato, juntamente com as justificativas para os itens avaliados com notas 0 (zero) ou 1 (um).

CNPJ.: 21.512.443/0001-31

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

e-mail: licitacimasp@gmail.com

- b. Responsável pela elaboração e aplicação do procedimento de trabalho de recebimento durante a entrega de um serviço.
- c. Responsável pela emissão do termo de recebimento provisório.

11.35. Gestor do Contrato

- a. Responsável pela consolidação das avaliações recebidas, e pelo encaminhamento das consolidações e do relatório das instalações à Contratada;
- b. Responsável pela solicitação de aplicação dos descontos cabíveis, garantindo a defesa prévia à Contratada; e
- c. Responsável pela emissão da Avaliação de Desempenho do Fornecedor – Parcial ou Final.
- d. Responsável pela emissão do termo de recebimento definitivo do serviço.

11.36. Descrição do Processo

- a. Cabe a cada unidade, por meio da equipe responsável pela fiscalização do contrato e com base no Formulário de Avaliação de Qualidade dos Serviços, efetuar o acompanhamento do serviço prestado, registrando e arquivando as informações de forma a embasar a avaliação mensal da Contratada.
- b. No final do mês de apuração, a equipe responsável pela fiscalização do contrato deverá encaminhar, dentro de um prazo cabível, os Formulários de Avaliação de Qualidade dos Serviços gerados no período de referência a solicitação de pagamento, e acompanhados das justificativas para os itens que receberam notas 0 (zero) ou 1 (um) para o gestor do contrato.
- c. O Contrato, por meio do respectivo gestor do contrato, mensalmente e com base em todos os Formulários de Avaliação de Qualidade dos Serviços gerados durante esse período, consolidar a avaliação de desempenho da Contratada frente ao contrato firmado e encaminhar 1 (uma) via para a Contratada.
- d. De posse dessa avaliação, o gestor do contrato deverá aplicar na medição seguinte os descontos previstos nesse procedimento caso da sua ocorrência, garantindo prévia defesa à Contratada.
- e. Cabe ao gestor do contrato encaminhar mensalmente à Contratada, no fechamento das medições, o quadro-resumo demonstrando de forma acumulada e mês a mês o desempenho global da Contratada em relação aos conceitos alcançados pela mesma.
- f. Cabe ao gestor do contrato emitir, mensalmente e quando solicitado, a Avaliação de Desempenho do Fornecedor Parcial ou Final, consultando o quadro-resumo e conceituando a Contratada como segue:
- g. Conceito Geral Bom e Desempenho Recomendado: quando a Contratada obtiver nota final acumulada igual ou superior a 6,75 (seis inteiros e setenta e cinco centésimos) e não tiver sofrido a incidência de percentuais de liberação previstos no item 9.4.11;
- h. Conceito Geral Regular e Desempenho Recomendado: quando a Contratada, apesar de obter nota final acumulada igual ou superior a 6,75 (seis inteiros e setenta e cinco centésimos), já tiver sofrido a incidência de percentuais de liberação previstos no item 9.4.11; e

- i. Conceito Geral Ruim e Desempenho não Recomendado: quando a Contratada, além de obter nota final acumulada inferior a 6,75 (seis inteiros e setenta e cinco centésimos), já tiver sofrido a incidência de percentuais de liberação previstos no item 9.4.11.

11.37. Percentuais de Liberação das Faturas

As faturas apresentadas pela Contratada ao Contratante, para fins de pagamento, ficarão sujeitas à aplicação de um percentual de liberação vinculado à Avaliação da Qualidade dos Serviços, conforme quadro a seguir.

Percentual de Liberação	Nota Obtida na Avaliação
Liberação total da fatura	Nota total maior ou igual a 6,75 pontos
Liberação de 90% da fatura	Nota total maior ou igual a 5 e menor que 6,75 pontos ou 1 (uma) nota 0 (zero) em um dos itens de cada grupo avaliado
Liberação de 75% da fatura	Nota total abaixo de 5 pontos ou mais de 1 (uma) nota 0 (zero) nos itens de cada grupo avaliado

11.38. O gestor do contrato apurará o percentual de liberação devido em cada medição, em conformidade com o procedimento descrito no item 9.4.10, sem prejuízo da aplicação das sanções.

11.39. Preposto

11.40. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

11.41. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante a execução do serviço.

11.42. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

12. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

12.1. Unidade de Serviço Técnico

12.2. De acordo com a CGU - Controladoria Geral da União - uma Unidade de Serviço Técnico - UST equivale a uma hora de trabalho. Esta relação pode ser alterada de acordo com o nível de complexidade dos trabalhos. Ainda segundo a CGU uma hora de trabalho pode consumir até 10 (dez) USTs, caso este seja de alta complexidade.

12.3. A conversão de hora para UST, nesta contratação terão correspondência de acordo com as complexidades abaixo relacionadas:

- 1 Hora de trabalho para 1 UST para complexidade baixa;
- 1,5 USTs para complexidade intermediária;
- 3,5 USTs para complexidade alta;
- 6 USTs para complexidade especialista;

12.4. Serviço de melhoria de hardware

Complexidade da Atividade	Sigla	Definição das Atividades	Equivalência UST
Baixa	B	Hardware padrão, podendo contemplar: a) Itens de consumo de hardware padrão presente no computador entregue pela CONTRATANTE conforme o contrato;	1 UST
Intermediária	I	Hardware intermediário, podendo contemplar: a) Itens de consumo de hardware voltados para SSD e memória dual channel; podendo substituir até duas peças;	1,5 UST
Alta	A	Hardware avançado, podendo contemplar: a) Itens de consumo de hardware voltados para substituição de placa mãe de alta performance, placa de vídeo de altíssimo desempenho e processador de alta performance; podendo substituir até 3 peças;	3,5 UST
Especialista	E	a) Substituição de máquina por supercomputador de altíssimo rendimento e desempenho para trabalhos específicos; substituição ocorrerá por máquina.	6 UST

12.5. Serviço de Software voltados para engenharia e arquitetura

Complexidade da Atividade	Sigla	Definição das Atividades	Equivalência UST
Baixa	B	Software padrão, podendo contemplar: a) Software padrão presente no computador entregue pela CONTRATANTE conforme requisitos do contrato.	1 UST
Intermediária	I	Instalação de até 2 softwares, podendo contemplar: a) Orcafascio + base adicionais; b) Alto Qi Builder; c) Alto Qi Eberick; d) TQS e) Outros Software similares;	1,5 UST
Alta	A	Instalação de até 4 softwares, podendo contemplar: a) Autocad; b) Revit; c) Civil 3D; d) Inventor; e) Outros software similares;	3,5 UST
Especialista	E	a) Taurus One; b) Arcgis; c) Outros software similares;	6 UST

12.6. Serviço de Software voltados para área de design

Complexidade da Atividade	Sigla	Definição das Atividades	Equivalência UST
---------------------------	-------	--------------------------	------------------

Baixa	B	Software padrão, podendo contemplar: a) Software padrão presente no computador entregue pela CONTRATANTE conforme requisitos do contrato.	1 UST
Intermediária	I	Instalação de até 3 softwares, podendo contemplar: a) Adobe Photoshop; b) CorelDraw; c) Adobe InDesign; d) Adobe Illustrator; e) Outros software similares.	1,5 UST
Alta	A	Instalação de até 6 softwares, podendo contemplar: a) Pixlr; b) Figma; c) Canva; d) Inkcape; e) Sketch; f) Creative Cloud; g) Outros software similares.	3,5 UST
Especialista	E	Sem recomendação	6 UST

12.7. Serviço de Software voltados para tecnologia da informação

Complexidade da Atividade	Sigla	Definição das Atividades	Equivalência UST
Baixa	B	Software padrão, podendo contemplar: a) Software padrão presente no computador entregue pela CONTRATANTE conforme requisitos do contrato.	1 UST
Intermediária	I	Instalação de até 2 softwares, podendo contemplar: a) sistema de gerenciamento de consumo de dados; b) sistema de gerenciamento de demanda; c) entre outros;	1,5 UST
Alta	A	Instalação de até 4 softwares, podendo contemplar: a) sistema embarcadas de segurança de rede; b) entre outros;	3,5 UST
Especialista	E	a) sistema especial para armazenamento de dados em nuvem; b) entre outros;	6 UST

12.8. O critério de medição da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição que melhor estão adequados ao Contrato de prestação de serviço de operação continuada de serviço estruturante de tecnologia da informação na modalidade “outsourcing” para apurar os RESULTADOS ENTREGUES MENSALMENTE pela prestação de serviço, ou outro instrumento substituto para aferição da entrega da prestação dos serviços, ou ainda o disposto neste item. A seguir a documentação e procedimento sequencial:

Tabela 8: Critérios de Medição para etapa de planejamento

Item	Documentação Integrada a Medição	Código
PROCEDIMENTO DA AVALIAÇÃO DE CUSTO (Documentação enviada pela Contratada para fiscalização antes de originar processo de pagamento no sistema de protocolo digital para aprovação prévia do Fiscal de Contrato.)		
1	Empenho disponível para pagamentos	Empenho
2	Plano de implantação	PI
3	Projeto de implantação (planta baixa), quando necessário	Projeto
4	Planilha de medição	Medição
PROCEDIMENTOS DE ATESTADO DA CONFORMIDADE (Documentação elaborada pela Contratante através da Fiscalização do Contrato durante o processo de pagamento no sistema de protocolo digital)		
11	Procedimentos de Trabalho para Recebimento	PTR
11.1	Termo de Recebimento Provisório (preliminar)	TRP
11.2	Termo de Recebimento de Definitivo (posterior)	TRD
PROCEDIMENTO DE FECHAMENTO E PAGAMENTO (Documentação elaborada pela Contratante através da Fiscalização do Contrato durante o processo de pagamento no sistema de protocolo digital)		
12	Avaliação da Qualidade dos Serviços	AQS
12.1	Emissão do Termo de Execução do Serviço	TES

Tabela 9: Critérios de Medição para execução Contratual

Item	Documentação Integrada a Medição	Código
PROCEDIMENTO DA AVALIAÇÃO DE CUSTO (Documentação enviada pela Contratada para fiscalização antes de originar processo de pagamento no sistema de protocolo digital)		
1	Empenho disponível para pagamentos	EMP
2	Planilha de Medição	PM
3	Termo de Garantia	TG
PROCEDIMENTOS DE ATESTADO DA CONFORMIDADE		

(Documentação elaborada pela Contratante através da Fiscalização do Contrato durante o processo de pagamento no sistema de protocolo digital)		
7	Procedimentos de Trabalho para Recebimento	PTR
7.1	- Termo de Recebimento Provisório (preliminar)	TRP
7.2	- Termo de Recebimento de Definitivo (posterior)	TRD
PROCEDIMENTO DE FECHAMENTO E PAGAMENTO (Documentação elaborada pela Contratante através da Fiscalização do Contrato durante o processo de pagamento no sistema de protocolo digital)		
8	Avaliação da Qualidade dos Serviços	AQS
9	Emissão do Termo de Execução do Serviço	TES

12.9. Fórmula para medição de serviço de tecnologia da informação na modalidade outsourcing se dará através do preço unitário, obedecerá:

- a) Fase da prestação do serviço:
 - Aprovação do planejamento = 20%
 - Aprovação da execução = 80%
- b) Fórmula para medição e pagamento:
 - **Medição do serviço** = Peso da fase x Quantidade (ust) x Preço unitário (ust) x Complexidade

12.10. Os serviços registrados na planilha de medição deverão ser utilizados **primordialmente da base da proposta de preço** que levou a ata de registro de preço a tomá-lo como referência pública.

12.11. **PROCESSO DE VALIDAÇÃO DA MEDIÇÃO** ocorrerá antes da existência do processo de pagamento, diante dos seguintes eventos:

- a) A Contratada fechará sua medição prévia até vigésimo quinto dia útil de cada mês;
- b) A Contratada enviará a documentação da Medição conforme os procedimentos estabelecidos nas tabelas 5 e 6, e os enviará para e-mail da fiscalização para realizar suas diligências, e retornando o resultado por e-mail, caso a documentação esteja em conformidade a fiscalização emitirá o **Termo de Recebimento Provisório**;
- c) A fiscalização aplicará a última etapa do processo de conformidade com a elaboração do documento de **Procedimento de Trabalho para Recebimento**.

12.12. **PROCESSO DE CONFOMIDADE** a medição ocorrerá quando a Contratada apossada da validação da medição, previamente aprovada pela fiscalização, a Contratada realizará abertura de processo de pagamento no sistema de protocolo digital, e solicitará o pagamento formalmente, ocorrerá a aplicação dos seguintes eventos:

- a) O **Gestor do Contrato** avaliará a documentação diante da comprovação do atendimento das exigências contratuais, caso esteja em conformidade emitirá o **Termo de Recebimento Definitivo**, que consequentemente.

12.13. **PROCESSO DE FECHAMENTO** a medição ocorrerá quando a Contratada apossada da validação da medição, previamente aprovada pela fiscalização, realizada abertura de processo de solicitação de pagamento no sistema de protocolo digital, a Fiscalização emitir o PTR e os Termos, ocorrerá a aplicação dos seguintes eventos:

- a) A Fiscalização iniciará o processo de fechamento da medição aplicando o procedimento Avaliação da Qualidade dos Serviços;

12.14. Será indicada a **RETENÇÃO OU GLOSA NO PAGAMENTO** apontada no relatório indicado no item 9.4, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

- a) não produzir os resultados acordados;
- b) deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- c) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

12.15. **PROCESSO DE PAGAMENTO** a medição ocorrerá quando a Contratada apossada da validação da medição, previamente aprovada pela fiscalização, realizada abertura de processo de solicitação de pagamento no sistema de protocolo digital, após a Fiscalização emitir o PTR e a Avaliação da Qualidade dos Serviços, ocorrerá a aplicação do último evento:

- a) Realizado o fechamento da medição, a Fiscalização iniciará a Emissão do TES, última etapa com o atesto no pagamento do fornecedor.

12.16. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

12.17. Em atenção aos critérios de sustentabilidade ambiental a Contratada deverá cumprir com os requisitos constante na IN SLTI n. 01/2010 e com o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, dentre os quais destaca-se os itens abaixo:

- a) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- b) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).
- c) Forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços.
- d) Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

12.18. Além das legislações mencionadas deverá ser observado também a Lei nº 12.305, de 2010 que dispõe da Política Nacional de Resíduos Sólidos;

12.19. Acerca dos critérios de sustentabilidade social ao longo de toda a execução do contrato, a Contratada deverá cumprir a reserva de cargos prevista na Lei Estadual nº 5.916 de 01 de junho de 2022 para pessoa com deficiência;

12.20. Observar as legislações vigentes sobre controle de poluição do meio ambiente.

12.21. Manter política de boas práticas ambientais na gestão dos materiais, especialmente quanto à aquisição e descarte de materiais eletrônicos, embalagens vazias, clipes e papel, bem como de todos os resíduos gerados pela execução dos serviços.

12.22. Destinação final ambientalmente adequada dos resíduos advindos da execução dos serviços, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 01, de 18/03/2010, da Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, da Resolução CONAMA nº 416, de 30/09/2009, e legislação correlata;

12.23. **PAGAMENTO**

12.24. O percentual de desconto a ser ofertado pela empresa sobre os serviços executados será baseado na planilha de serviço apresentada pela Contratada e aprovada pela fiscalização do Contrato em referência ao período de execução.

“A planilha de medição deve estar obrigatoriamente aprovada pela fiscalização para compor o processo de pagamento”. CIMASP 2025.

12.25. O pagamento da prestação de serviço de operação continuada de serviço estruturante de tecnologia da informação na modalidade “outsourcing” será realizado mensalmente.

12.26. Pagamento da fatura da empresa vencedora, será feito de forma mensal para os itens de serviço de outsourcing e os itens de fornecimento, a entrega será realizada conforme a necessidade da administração. O Contratante emitirá uma única Ordem de Serviço por unidade, para autorização da realização do serviço e munida da mesma, a empresa terá aval de entrar nas dependências. Após a realização dos serviços o fiscal do contrato procederá com o recebimento. Junto com documentação relatada abaixo, o processo de pagamento será aberto na Sede da Contratante. A documentação a ser apresentada nos processos de pagamento serão:

- a) Requerimento solicitando o pagamento;
- b) Recibo;
- c) Nota Fiscal (preferencialmente com o número da Agência e Conta);
- d) Nota de Empenho;
- e) Termo de Contrato e Aditivos;
- f) Publicação no Diário Oficial (do Contrato ao qual o pagamento se refere);
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- h) Certidão de Quitação com a Fazenda Estadual;
- i) Certidão Negativa de Débitos Relativos à Receita Federal;
- j) Certidão Negativa do FGTS;
- k) Prova de Quitação com a Fazenda Municipal;
- l) Certidão Negativa de Pedido de Falência/Concordata;
- m) Certidões negativas do cadastro nacional de empresas inidôneas e suspensas (CEIS);

CNPJ.: 21.512.443/0001-31

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

e-mail: licitacimasp@gmail.com

- n) Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) mantido pela Controladoria-Geral da União-CGU;
- o) Ordem de Execução de Serviço (assinada pelo fiscal do contrato);
- p) Projeto de implantação;
- q) Plano de Implantação;
- r) Relatório técnico de conformidade de funcionamento dos equipamentos de informática;
- s) Planilha de Medição;
- t) Memória de cálculo;
- u) Memorial descritivo;
- v) Procedimento de Trabalho de Recebimento;
- w) Procedimento Avaliação da Qualidade dos Serviços;
- x) Termo de Recebimento Provisório;
- y) Termo de Recebimento Definitivo;
- z) ART de Cargo e Função vinculada ao Contratado (Empresa);
- aa) ART de Execução Contratual (Empresa);
- bb) ART da Fiscalização do Contrato;
- cc) Certidão de Registro e Quitação (Profissional técnico);
- dd) Certidão de Registro e Quitação (Empresa);
- ee) Portaria do fiscal do Contrato;
- ff) Relação dos funcionários vinculados à execução contratual;
- gg) Comprovante de pagamento dos salários dos empregados vinculados à execução contratual referente ao mês anterior da prestação de serviços;
- hh) Comprovações de entrega de benefícios suplementares (vale transporte e vale alimentação), a que estiver obrigada por força de lei;
- ii) GFD – guia do FGTS digital, com comprovante de pagamento;
- jj) Declaração de que cumpre as exigências de reserva de vagas para pessoa com deficiência e para reabilitado da previdência social, em atendimento a lei nº 241, de 31 de março de 2015 e suas alterações;
- kk) Documentação que comprove o programa de integridade, em atendimento a lei nº 4.730, de 27 de dezembro de 2018;
- ll) Recibo de entrega da declaração de débitos e créditos tributários federais previdenciários - DCTFWeb;
- mm) Relatório da declaração completa – DCTFWeb;
- nn) Documento de arrecadação de receitas federais – DARF referente à contribuição previdenciária, com comprovante de pagamento;

12.27. O pagamento referente a prestação dos serviços e ao ressarcimento dos materiais eventualmente utilizados dar-se-á em até 2(dois) meses da apresentação da Nota Fiscal.

12.28. Havendo irregularidade, a empresa será notificada pelo fiscal do contrato para que regularize a sua situação ou apresente sua defesa. Com a entrada em vigência da Lei Nº 12.440/2011, será exigida também a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

12.29. A Fiscalização recebendo o **PROCESSO DE PAGAMENTO**, aplicará os **PROCEDIMENTOS DE ATESTADO DA CONFORMIDADE** conforme definido no item 11.11.

- a) Iniciará por primeiro a **Emissão do Procedimento de Trabalho de Recebimento (PTR)**;
 - i. Termo de Recebimento Provisório – caráter técnico (emitido pela fiscalização antes do processo de pagamento existir;
 - ii. Termo de Recebimento Definitivo – atendimento das exigências contratuais (emitido somente quando o processo pagamento exigir e assinado pelo gestor do Contrato);

12.30. Após a finalização do Procedimento de atestado da conformidade do Processo se iniciará o **PROCEDIMENTO DE FECHAMENTO E PAGAMENTO** conforme definido no item 10.5. A Fiscalização aplicará os seguintes eventos:

- a) Iniciará a **Emissão da Avaliação da Qualidade dos Serviços** parte integrante e inseparável do Termo de Execução de Serviço;
- b) A Fiscalização emitirá por último a documentação do pagamento representada pelo **“Termo de Execução do Serviço (TES)”**.

12.31. O **ATESTO** ocorrerá em até 7 (sete) dias, após a entrada do processo de pagamento, contados a partir do recebimento do mesmo pelo fiscal. A fiscalização emitirá um **Termo de Execução de Serviço (TES)** por processo de pagamento.

12.32. É vedada a retenção da fatura por parte da unidade demandante, devendo, nesse prazo, caso os serviços não tenham sido prestados de acordo, informar o motivo do não atesto e encaminhá-lo, juntamente com a Nota Fiscal para a gestora do contrato, para as providências necessárias de apuração.

12.33. O atesto estará condicionado à conferência dos relatórios de serviços a serem entregues, com elaboração de planilhas, pela contratada juntamente com o documento de cobrança.

12.34. O pagamento dos serviços prestados será efetuado conforme a execução contratual e de acordo com relatório do fiscal.

12.35. O requerimento deverá ser emitido conforme o cronograma físico-financeiro da Ordem de Serviços recebida pela contratada contendo as informações necessárias à conferência dos serviços prestados, incluindo o número do contrato, o período faturado, o valor total dos serviços e valor total dos materiais a serem ressarcidos, bem como valor dos impostos e descontos, em conformidade com os preços contratados.

12.36. O requerimento deverá ser emitido com o CNPJ indicado no preâmbulo do Contrato. Caso não ocorra, a CONTRATADA deverá solicitar sua alteração, com as devidas justificativas, apresentando a mesma documentação exigida na licitação para análise e aprovação. Após a análise, sendo aprovada, a alteração será formalizada por meio de Termo Aditivo ao Contrato Original.

12.37. O desembolso obedecerá ao cronograma e seu empenho, através de apresentação de processo de pagamento, que contará com a demanda do órgão.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

13.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

13.2. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR GRUPO, para formação de ATA de Registro de Preço.

13.3. Regime de execução

13.4. O regime de execução do contrato será Empreitada por Preço Unitário.

13.5. Exigências de habilitação

13.6. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

13.7. Declaração de Pleno Conhecimento do Edital e seus Anexos

13.8. A licitante deverá apresentar declaração (modelo no Apêndice 10) de que tomou conhecimento de todas as informações e elementos necessários à apresentação da proposta de preços, tendo recebido todos os documentos que integram o edital, termo de referência e seus anexos e demais informações necessárias para a correta compreensão de todas as exigências e especificidades para execução dos serviços e para formação do preço a ser ofertado.

13.9. Habilitação jurídica

13.10. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

13.11. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

13.12. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

13.13. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU** ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

13.14. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

13.15. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

13.16. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz



13.17. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

13.18. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

13.19. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

13.20. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

13.21. Habilitação fiscal, social e trabalhista

13.22. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

13.23. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

13.24. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

13.25. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

13.26. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual, Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

13.27. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

13.28. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual, Distrital ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

13.29. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

13.30. Qualificação Econômico-Financeira

13.31. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II), com data não anterior a 90 (noventa) dias do dia determinado para a entrega das propostas;

13.32. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

- 13.33. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- 13.34. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;
- 13.35. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 13.36. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 13.37. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor, sob pena de desclassificação.

14. CRITÉRIOS DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

14.1. Da Validade e Julgamento das Propostas de Preços

- a) São partes deste Termo de Referência, as planilhas modelos anexadas, norteadoras para formação do preço a ser ofertado pelas Licitantes, devendo estes, atentarem para suas exigências, as quais ficam estabelecidas para proporcionar julgamento objetivo, sob pena de rejeição de proposta de preço.
- b) Os valores utilizados nas cotações realizadas pela Administração, nos estudos para estimativa do valor a ser contratado, serão norteadores no julgamento da exequibilidade das ofertas.
- c) Para fins de elaboração, no momento da Licitação, a proposta de preços deverá englobar todos os custos diretos e indiretos incidentes à prestação dos serviços, devendo a Licitante utilizar as Planilhas de Custos e Formação de Preços - PCFP para fins de elaboração da proposta de preços, conforme os Apêndices 2 ao 7.
- d) A licitante e/ou arrematante, quando convocada pelo(a) Senhor Pregoeiro(a), **deverá apresentar proposta de preços readequada ao lance final**, devendo serem completas para cada em que se encontrar na condição de licitante e/ou arrematante, contendo todas as Planilhas de Custos e Formação de Preço relacionada ao BDI.
- e) A licitante, na formação de seu preço, **deve observar e respeitar seu enquadramento tributário, obrigando-se, sob pena de desclassificação, de incluir em seu preço todo e qualquer benefício fiscal que implique em redução de custo** com qualquer dos insumos previstos no presente Termo de Referência, especialmente quanto a transporte e alimentação dos profissionais que serão utilizados na execução dos serviços.

14.2. A Administração Pública poderá revogar a licitação em face de razões de interesse público, derivado de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade ou revogar por interesse público devidamente comprovado.

14.3. Planilhas de Custos e Formação de Preços – PCFP

14.4. A licitante/arrematante deverá apresentar Planilha de Custo e Formação de Preços - PCFP para cada serviço considerando a rubrica de custo da mão de obra, relacionando adequadamente a categoria mão de obra envolvida na execução dos serviços.



- 14.5. A licitante/arrematante deverá apresentar Planilha de Custo e Formação de Preços - PCFP para cada serviço considerando a rubrica de custo obrigatoriamente também para custo fixo e custo variável envolvidos na operação de prestação de serviço.
- 14.6. A licitante deverá, quando convocada, encaminhar proposta de preços com valores já readequados ao seu lance final, que serão avaliados conforme previsto neste Termo de Referência, para que seja possível uma análise e decisão objetiva a respeito de seu conteúdo, quanto aos valores, percentuais, cálculos, memórias, taxas, itens, etc... possibilitando que a decisão de sua aceitação ou não, seja de forma objetiva e fundamentada, inclusive quanto a eventual inexecução.
- 14.7. Recebida à proposta de preços encaminhada eletronicamente pela arrematante, a Central de Licitação após análise do Senhor Pregoeiro, tomará a proposta para análise.
- 14.8. Quando eventualmente a arrematante deixar de encaminhar proposta de preços no prazo estabelecido pelo(a) Senhor(a) Pregoeiro(a), será considerada como “desistente”, ficando desde logo autorizado o prosseguimento do certame com a convocação do licitante remanescente, respeitada ordem de preços do menor para o maior.
- 14.9. Também será considerada desistente a licitante/arrematante que não atender às diligências consideradas necessárias ao esclarecimento de qualquer dúvida da Administração, através do(a) Senhor(a) Pregoeiro(a), inclusive quanto a exequibilidade da proposta ofertada.
- 14.10. As propostas não poderão possuir valores incompatíveis com o mercado, evitando assim, valores inconsistentes e provável inexecução no procedimento administrativo.
- 14.11. Quaisquer eventuais pedidos de esclarecimento e impugnação aos termos do Edital acerca do objeto da licitação devem ser encaminhados tempestivamente via Plataforma LICITAR DIGITAL.
- 14.12. A proposta deverá indicar o valor total unitário para cada item integrante do grupo arrematado, com valor igual ao ofertado em lance eletrônico ou negociado através da Plataforma.
- 14.13. Em complemento, obrigatoriamente, para cada item integrante do grupo arrematado deverá ser encaminhada memória de cálculo da Planilha de Custo e Formação Preço, e devendo ser demonstrado as rubricas de custos com: a) Custo fixo e, b) Custo Variável.
- 14.14. Para fins de preservação do sigilo fiscal, o enquadramento tributário poderá ser feito por simples declaração da própria da arrematante, assinada digitalmente pelo representante legal da licitante em conjunto com o profissional de contabilidade, ficando sujeita as diligências para confirmação de seu enquadramento.
- 14.15. O valor nominal (em reais) das parcelas destinadas aos custos tributários deve refletir o respectivo percentual tributário incidente, não sendo aceita proposta que o valor em reais seja inferior ao valor obtido quando aplicadas as alíquotas tributárias incidentes, sob pena de desclassificação.
- 14.16. A proposta do grupo deve conter, ainda, as seguintes informações:
- 14.17. Item e descrição conforme detalhamento contido no Termo de Referência;
- 14.18. Identificador, podendo este ser obtido quando do registro da oferta inicial, caso seja divergente dos identificadores indicados neste Termo;
- 14.19. Indicação de quantidade mensal de serviços do item conforme detalhamento do Termo;
- 14.20. Indicação da quantidade total do respectivo item, considerando o período de 12 (doze) meses;
- 14.21. A documentação da Planilha da Proposta da Licitante deverá estar obrigatoriamente em papel timbrado da empresa, e com informações da constituição da existência empresa, incluindo o endereço.

15. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

15.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 350.714.369,28 (Trezentos e cinquenta milhões setecentos e quatorze mil trezentos e sessenta e nove), conforme custos unitários apostos na tabela acima.

15.2. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):

15.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

15.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

15.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

15.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1. As despesas decorrentes do objeto da presente licitação correrão por conta de dotação orçamentária dos órgãos participantes.

17. DO REAJUSTE

17.1. Poderá ser concedido o reajuste do preço contratado, a requerimento da CONTRATADA e depois de transcorrido 01 (um) ano da data limite acumulado nos últimos 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, de acordo com o índice de correção monetária geral ou setorial aplicável, restando sua análise de competência do CONTRATANTE.

17.2. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.

17.3. Caso a CONTRATADA não solicite tempestivamente o reajuste e prorogue a Contratação sem pleiteá-lo, ocorrerá à preclusão lógica do direito.

17.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

17.5. Poderá ser concedido o reequilíbrio econômico-financeiro que também durante a vigência da contratação, a CONTRATADA poderá solicitar a revisão dos preços para manter a equação econômico-financeira do contrato, mediante a comprovação dos fatos, inclusive com demonstração em planilhas de custos.

18. OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA

18.1.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste termo de referência e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

CNPJ.: 21.512.443/0001-31
Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 – Varginha – Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211
e-mail: licitacimasp@gmail.com

- a. Entregar o Plano de Implantação;
- b. Executar o Projeto de Implantação;
- c. Executar o Contrato de locação de equipamentos;
- d. Operar os serviços em estreita obediência as Rotinas e Procedimentos;
- e. Garantir a funcionalidade correta dos materiais e insumos instalados;
- f. As partes que apresentarem vício ou defeito deverão ser substituídas por outras novas e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores.

18.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13, e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor [Lei nº 8.078, de 1990];

18.1.3. Comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 48 [quarenta e oito] horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

18.1.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo contratante, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

18.1.5. A Contratada deve manter regularizado seu cadastro no Portal de Compras do Estado do Amazonas - e-Compras:

- a. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b. Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c. Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- d. Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e
- e. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

18.1.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante.

19. OBRIGAÇÃO DA CONTRATANTE

19.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

19.1.2. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

19.1.3. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

19.1.4. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas a entrega de produto, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

19.1.5. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 [trinta] dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1.1. Em caso de inexecução total ou parcial execução imperfeita ou qualquer inadimplemento ou infração contratual o CONTRATADO, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, ficará sujeito às sanções previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021.

20.1.2. As penas acima referidas serão impostas pela autoridade competente, assegurando-se ao CONTRATADO a prévia e ampla defesa na via administrativa.

20.1.3. A aplicação de penalidades obedecerá ao seguinte:

I - Advertência, para infrações contratuais de natureza levíssima, nos casos de inexecução parcial ou defeituosa que não causem prejuízos irreparáveis ao interesse público, se não se justificar a aplicação de penalidade mais grave;

II - Multas moratórias de 0,5% [cinco décimos por cento] do valor de contrato por dia em caso de atraso no início da execução dos serviços contados da emissão da ordem de serviço, limitada a incidência a 15 dias. A partir do décimo quinto dia a Administração poderá considerar inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da extinção unilateral da avença;

III - Multa de 10% [dez por cento] sobre o valor do contrato, em caso de recusa da prestadora do serviço em assinar o contrato;

IV - Multa de 10% [dez por cento] sobre o valor do contrato, em caso de atraso superior ao anteriormente estipulado no item 11, ou de inexecução parcial da obrigação;

V - Multa de 30% [trinta por cento] sobre o valor do contrato em caso de inexecução total da obrigação assumida;

VI - Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelas infrações administrativas previstas nos incisos 11, 111, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado do Amazonas, pelo prazo máximo de 3 [três] anos;

VII - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar pelo prazo de 3 [três] a 6 [seis] anos, pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos 11, 111, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, observadas as disposições do art. 155, § 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

20.1.4. As penalidades de multa podem ser aplicadas cumulativamente com as de advertência, impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública ou de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

20.1.5. Em caso de aplicação de multa, o prazo para pagamento será de 15 dias, contados a partir da intimação do CONTRATADO, cujo valor poderá ser descontado da garantia, quando houver, ou do pagamento mensal a ser efetuado.

20.1.6. e dentro do prazo previsto, não for providenciado o recolhimento de multa, o CONTRATANTE, a seu critério, procederá ao desconto na garantia, se houver, ou promoverá a sua cobrança.

20.1.7. Serão inscritos como dívida ativa da FAZENDA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS os valores não pagos espontaneamente ou administrativamente, correspondentes às importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas ao CONTRATADO, inclusive as perdas e danos ou prejuízos que lhe tenham sido acarretados pela execução ou inexecução total ou parcial do Contrato e cobrados em processo de execução.

21. APÊNDICES INTEGRADO AO TERMO DE REFERÊNCIA

21.1.1. Fazem parte deste Termo de Referência, como parte inseparável e integrante:

- APÊNDICE 1** - Locais de trabalho;
- APÊNDICE 2** - Planilha de proposta de preço;
- APÊNDICE 3** - Planilha da proposta Detalhada;
- APÊNDICE 4** - Detalhamento do custo fixo e custo variável;
- APÊNDICE 5** - Proposta de implantação do projeto;
- APÊNDICE 6** - Planilha de custo de formação de preço para valores fixos;
- APÊNDICE 7** - Planilha custo de formação de preço para o custo variável;
- APÊNDICE 8** - Termo de garantia;
- APÊNDICE 9** - Planilha composição analítica do BDI;
- APÊNDICE 10** - Modelo de declaração de pleno conhecimento do edital e seus anexos;
- APÊNDICE 11** - Especificação;
- APÊNDICE 12** - Formulário de avaliação da qualidade de serviço;
- APÊNDICE 13** - Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo.
- APÊNDICE 14** - Documentação emitida pela CONTRATANTE para atendimento do Procedimentos de Trabalho para Recebimento (PTR) - Critérios de Aceitação;
- APÊNDICE 15** - Planilha de quantitativo de equipamentos.

Itajubá/MG, 27 de outubro de 2025.

Alexandre Augusto Ramos
Secretário Executivo
CIMASP