



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
nº 013/2025

Processo Administrativo: 00600-00012234/2024-15-
Assunto: O presente Termo de Referência tem por objeto AQUISIÇÕES DE EQUIPAMENTOS, visando reestruturação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA no que compete ao Programa de Requalificação, Ambiental, Social e Sanitária dos Igarapés Urbanos de Porto Velho – Ecomorar e o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA+ bem como os atos de fiscalização das ações e projetos relacionados, conforme especificações técnicas, unidades e quantidades definidas no Anexo I deste ETP.
Data do Pedido: 09/04/2025.
Servidores ou Equipe de Planejamento Responsáveis pelo ETP: DURVANILSON SOUZA DA SILVA Voluntário - SEMA URBANITA OLIVEIRA CARVALHO CHEFE DA ASSESSORIA TÉCNICA – ASTEC/SEMA MATRÍCULA 100107
Nomes/ Cadastros: URBANITA OLIVEIRA CARVALHO
Setor: Assessoria Técnica
E-mail: astec.sema@gmail.com
Telefone Setor: (69) 3901-1365



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

1. DIRETRIZES DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1.1 Visando à necessidade de aquisição de AQUISIÇÕES DE EQUIPAMENTOS, visando reestruturação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA no que compete ao Programa de Requalificação, Ambiental, Social e Sanitária dos Igarapés Urbanos de Porto Velho – Ecomorar e o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA+ bem como os atos de fiscalização das ações e projetos relacionados, conforme **especificações técnicas, unidades e quantidades definidas no Anexo I** deste Termo.

1.2 Considerando a entrada em vigor da Lei de Licitações e Contratos Administrativos nº 14.133/2021, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1.3 Aplicam-se à presente aquisição os normativos estabelecidos na Lei de Licitações e Contratos Administrativos nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 20.205/2024 e demais legislações vigentes.

2. ÁREAS REQUISITANTES

Assessoria Técnica – ASTEC/SEMA

A pretensa aquisição de equipamentos visa atender a reestruturação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA no que compete ao Programa de Requalificação, **Ambiental**, Social e Sanitária dos Igarapés Urbanos de Porto Velho - Ecomorar+ e o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA, bem como os atos de fiscalização das ações e projetos relacionados.

3. NATUREZA DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- () Serviço não continuado;
- () Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra;
- () Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra;
- () Fornecimento de material de consumo não continuado;
- (X) Fornecimento de material permanente não continuado;
- () Fornecimento de material de consumo continuado;
- () Fornecimento de material permanente continuado;
- () Obras/Serviços de engenharia.

Característica do Objeto:

Informar se a contratação é considerada serviço comum cujo padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

(x) Sim;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

() Não.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO
(inciso I do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

4.1 A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA tem por finalidade a gestão e implementação da política de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente do Município, para consecução de atividades de natureza local nos termos das competências constitucionais e da Lei Orgânica do Município, o exercício de ação fiscalizadora de observâncias das normas contidas na legislação ambiental, exercendo o poder de polícias nos casos de infração à legislação ambiental. Assim, dentro das atribuições da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, órgão responsável pela criação e gestão das questões ambientais de Porto Velho conforme indicado no Código Municipal de Meio Ambiente - Lei Complementar 138/2001, vem cumprindo sua parte por meio da realização de estudos no que concerne o Programa Ecomorar +.

4.2 Esse instrumento de regularização fundiária foi agregado ao regramento do Município incorporando as peculiaridades locais nos projetos de regularização fundiária urbana em APP's, a organização institucional do Programa Ecomorar+ e a forma de elaboração dos estudos e projetos para a realização do REURB social e específico além de instituir o hierarquia e fluxo para a elaboração e aprovação dos Relatórios Técnicos Urbanísticos e Ambientais é de essencial importância para que a Cidade de Porto Velho venha a ser um exemplo em programas sociais e ambientais, trazendo novos conceitos de sustentabilidade para nossas APP's.

4.3 Devido à Região Amazônica possuir um rico patrimônio natural, considerado estratégico para o país, é de extrema importância que os governos municipais encontrem mecanismos eficientes para proteger sua biodiversidade, assim uma maneira prática de garantir essa proteção é através da criação e manejo de espaços oficialmente protegidos.

4.4 O Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA, criado pela Lei nº 138, de 28 de dezembro de 2001, como órgão autônomo colegiado de natureza normativa, consultiva, deliberativa e recursal, integrante do Sistema Municipal de Meio Ambiente – SIMMA, tem por finalidade contribuir na formulação da política ambiental do município de Porto Velho e acompanhar a sua execução, promovendo orientações, quando entender necessário.

4.5 Diante do exposto, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA por meio da Assessoria Técnica elaborou Plano de Aplicação a ser apresentado para o Governo Federal por meio do Serviço Florestal Brasileiro – SFB sendo o plano já aprovado e reestruturará a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA no que compete ao Programa de Requalificação, **Ambiental**, Social e Sanitária dos Igarapés Urbanos de Porto Velho - Ecomorar+ e o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA, bem como os atos de fiscalização das ações e projetos relacionados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

5. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA
(inciso II do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

5.1 O objeto da contratação **não está previsto** no **Plano de Contratações Anual 2025**, tendo em vista que os recursos foram destinados pelo Governo Federal por meio do Serviço Florestal Brasileiro – SFB (peça 04), para execução ainda no exercício 2024.

5.2 No entanto, por se tratar de recursos federais já disponibilizados para Prefeitura do Município de Porto Velho, esta SEMA executará a despesa no projeto atividade discriminado abaixo:

Projeto/ Atividade: 16.31.18.541.153.2.831 – Levantamento, planejamento, identificação e monitoramento das áreas de interesse ambiental no ambiente

Elemento de Despesa: 4.4.90.52

Fonte: 2.700

Fonte: 1.701

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
(inciso III do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

6.1 Da Sustentabilidade Social e Ambiental

6.1.1 É de total responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das normas ambientais vigentes, no que diz respeito à poluição ambiental e destinação de resíduos;

6.1.2 A CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários para que não decorra qualquer degradação ao meio ambiente;

6.1.3 A CONTRATADA deverá assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas cabíveis para a correção dos danos que vierem a ser causados, caso ocorra passivo ambiental, em decorrência da execução de suas atividades objeto desta licitação;

6.1.4 A CONTRATADA deverá cumprir as orientações dispostas no Decreto nº 21.264/2016 e Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, referente aos critérios de Sustentabilidade Ambiental, no que couber.

6.2. Da Subcontratação / Cessão e / ou Transferência

6.2.1. É vedada a subcontratação, cessão e/ou transferência total ou parcial do



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

objeto deste instrumento.

6.3. Garantia e Assistência Técnica

6.3.1 O objeto contratado deverá possuir garantia contra quaisquer defeitos de fabricação conforme garantias de no mínimo **12 (doze) meses** ou a estabelecida pelo fabricante a partir da data da entrega técnica definitiva do bem, conforme as especificações neste de Termo de Referência.

6.3.2. O prazo de garantia é contado a partir da data do recebimento definitivo.

6.3.3. Durante o período de garantia, as despesas decorrentes de manutenção substituição de peças/componentes que apresentem defeitos de fabricação, devido ao uso normal, ocorrerão por conta exclusiva da contratada.

6.3.4. O prazo da garantia será contado a partir da data de recebimento, de forma definitiva, pela Administração e visam à reposição ou reparação contra defeitos de fabricação, os quais poderão ocorrer de imediato ou ao longo deste período, em decorrência do uso e do desgaste sofrido, salvo se o dano foi causado por imprudência ou negligência do usuário dos materiais em questão, situação em que o ônus da prova de “mau uso” recairá sobre a empresa, incluindo os custos para emissão de laudos técnicos e demais despesas relacionadas à constatação e comprovação da indevida utilização pela contratante.

6.3.5. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso a PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO / SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

6.3.6. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

6.3.7. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

6.3.8. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

6.3.9. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

6.3.10. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

6.3.11. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

6.3.12. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6.3.13. Aplica-se no que couber, as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

6.3.14. Todas as peças, dispositivos ou mesmo unidades que forem substituídas durante o período de garantia terão, a partir de sua entrega, todas as garantias previstas.

6.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.4.1 Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica, exclusivamente em nome do licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem o fornecimento dos materiais, compatíveis com o objeto a ser licitado, e ainda:

6.4.2 Os atestados emitidos por pessoa jurídica de direito privado deverão, obrigatoriamente, estar em papel timbrado com identificação e endereço da emitente, o nome completo do signatário, estando as informações ali contidas sujeitas a verificação de sua veracidade por parte da Administração.

6.4.3 É vedada a subcontratação, cessão e/ou transferência total ou parcial do objeto deste termo.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO **(inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

7.1 O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto AQUISIÇÕES DE EQUIPAMENTOS, visando reestruturação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

e Desenvolvimento Sustentável – SEMA no que compete ao Programa de Requalificação, Ambiental, Social e Sanitária dos Igarapés Urbanos de Porto Velho – Ecomorar e o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA+ bem como os atos de fiscalização das ações e projetos relacionados, e tendo em vista os quantitativos e especificações dos itens serem extensas forma inseridas **Anexo I** deste ETP.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO
(inciso V do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

8.1 Após analisar detalhadamente o objeto da demanda e os requisitos necessários para a contratação, a EQUIPE DE PLANEJAMENTO conduziu um levantamento de mercado e identificou as seguintes características:

LEVANTAMENTO DE MERCADO			
SOLUÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS	AValiação DA SOLUÇÃO NO CASO CONCRETO
1- AQUISIÇÃO POR MEIO DE PROCEDIMENTO LICITATÓRIOS NA MODALIDADE PERTINENTE AOS VALORES ESTIMADOS	- Segurança jurídica da solução; - Definição exata da demanda pretendida; - maior controle dos procedimentos em especial nos levantamentos de preços	tempo maior de tramitação; - risco de problemas na licitação;	Ao avaliar a solução apresentada dentro dos limites estabelecidos pela 14.133/21, considerando a quantitativo de itens e suas especificidades serem de vários ramos de atividade no mercado a aquisição poderá realizada por meio de pregão eletrônico o que necessitaria prazo médio de 120 dias para sua conclusão. Modalidade esta para melhor aplicação de recursos federais, visando a futura prestação de contas junto ao órgão concedente.
2- CEDÊNCIA DE OUTROS ÓRGÃOS	- Menor custo; - Celeridade de entrega;	-Materiais em quantidades insuficientes; - falta de controle quanto ao atendimento das necessidades do órgão;	No caso concreto não foi encontrado nenhum órgão com os materiais. Que atendam as nossas necessidades. Esta solução é inviável já que a SEMA precisa executar recursos do Governo Federal.
3- CARONA /GERENCIAMENTO EM ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DA PREFEITURA DE PORTO VELHO	- Celeridade do processo; - Controle do valor final da aquisição; - segurança jurídica;	- dependência do aceite do fornecedor (quando carona); - dependência das quantidades registradas na ATA;	Não existe no Âmbito da Prefeitura de Porto Velho ATA vigente com os itens necessitados



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

4- CARONA EM ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DEM OUTROS ÓRGÃOS	- Celeridade do processo; - Controle do valor final da aquisição; - segurança jurídica;	- dependência do aceite do fornecedor (quando carona); - dependência das quantidades registradas na ATA;	Considerando que a referida aquisição irá adquirir equipamentos e materiais peramentes das mais diversar naturezas (eletrônicos, equipamentos de aferição, veículos aquáticos) não existe ata de registro de preços capaz de comportar a diversidade de itens, tornando uma opção em aderir ata de registro de preços de outros órgão inviável.
--	--	---	---

8.2 AVALIAÇÃO DA MELHOR SOLUÇÃO DE MERCADO:

8.2.1 Ao analisar as possíveis soluções necessárias para a aquisição do objeto demandado. Esta Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA com base nos princípios da legalidade e eficiência definiu pela a opção **1- AQUISIÇÃO POR MEIO DE PROCEDIMENTO LICITATÓRIOS NA MODALIDADE PERTINENTE AOS VALORES ESTIMADOS;**

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO
(inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

9.1 Para fins de atendimento ao Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 informamos que no momento da elaboração do Plano de Aplicação a ser apresentado para o Serviço Florestal Brasileiro – SFB para fins de recebimento dos recursos foram apresentados os valores estimados já devidamente aprovados pelo órgão concedente conforme valores demonstrados abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Drone com duas baterias extras para cada Drone, conforme especificações contantes no Anexo I deste ETP.	Und	02	36.700,00	73.400,00
2	GPS manual GPS/GLONASS com Mapa TopoActive América do Sul, com Antena Helix Quádrupla	Und	02	3.690,00	7.380,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

3	Sonda Multiparâmetro, conforme especificações no anexo I deste ETP.	Und	01	15.399,00	15.399,00
4	Máquina Fotográfica Profissional conforme especificações no anexo I deste ETP.	Und	01	4.460,00	4.460,00
5	TABLET DE MÍNIMO DE 10", conforme especificações no anexo I deste ETP.	Und	02	6.799,00	13.598,00
6	Notebook Administrativo – Tipo II com Windows 11 Profissional 64 bits ou superior conforme especificações no anexo I deste ETP.	Und	03	5.999,00	17.997,00
7	Medidor elétrico de nível d'água modelo com 300 m, sonda de aço inoxidável acoplada a Fita inextensível em Polietileno ou PVDF planas marcadas permanentemente, sobre bobina. Alimentação por pilha ou bateria e; Sinalização por alarme visual e sonoro.	Und	01	2.650,00	2.650,00
8	Molinete Fluviométrico - KIT DE FERRAMENTAS HÉLICE N 1 (Vmin=0,025m/s...Vmáx=5m/s), cabo para conexão micromolinete c31 com o contador de pulsos, haste com 2m-20mm grad. cm, calibração bargo para micromolinete, tabela de velocidade barel e maleta de transporte.	Und	01	16.350,00	16.350,00
9	HD Externo, portátil, capacidade de 1TB, compatibilidade com dispositivos USB 3.0 e USB 2.0, Plug & Play, cor: preto, com peso máximo de 200 gramas, compatível com os mais recentes sistemas operacionais Windows e outros, 1 (um) cabo USB. Manual de instrução. GARANTIA: No mínimo 12 meses a partir da data de recebimento.	Und	02	399,99	799,98



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

10	Sonômetro de Classe 1 em conformidade com as normas aplicadas Microfone de ½" capacitivo normalizado de acordo com a IEC 61094 Conetor tipo LEMO Display: Tela LCD retroiluminada de alto contraste com gráficos de bandas de 1/1 ou 1/3 de oitava, gráfico em tempo real e espectro. Medição: SPL, Lp, Leq, Lmin, Lmax, L05, L10, L50, L90, L95. Escala: 30 a 135 dB Precisão: ± 0,3 dB (ref. 94 dB em 1 kHz) Análise de frequência na escala de banda de oitava e terços de oitava Alta resistência a EMI/RFI Indicação de nível de carga da bateria (0 a 100%) Memória de 60 medições ou aproximadamente 20 k registros Taxa de amostragem: 1 a 60 segundos Temperatura de operação: 0 a 65 °C	Und	01	15.990,00	15.990,00
11	Barco tipo Voadeira com Motor, conforme especificações no anexo I deste ETP.	Und	01	288.277,77	288.277,77
TOTAL GERAL					456.301,75

b) das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte;

Plano de trabalho devidamente aprovado pelo Governo Federal por meio do Serviço Florestal Brasileiro – SFB apresentados os valores a serem contratados (e-doc 04 e 31).

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO
(inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

10.1 Ao analisar as possíveis soluções necessárias para a aquisição do objeto demandado. Esta Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA com base nos princípios da legalidade e eficiência definiu pela a opção 1- AQUISIÇÃO POR MEIO DE PROCEDIMENTO LICITATÓRIOS NA MODALIDADE PERTINENTE AOS VALORES ESTIMADOS;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

10.2 COM A REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO LICITATÓRIO PRÓPRIO, ACREDITA SER A melhor solução como um todo, tendo em vista que não há ata de registro de preços que atendam as especificações de todos os itens solicitados neste ETP.

10.3 Ao avaliar a solução apresentada dentro dos limites estabelecidos pela 14.133/21, considerando a quantitativo de itens e suas especificidades serem de vários ramos de atividade no mercado a aquisição poderá realizada por meio de pregão eletrônico o que necessitaria prazo médio de 120 dias para sua conclusão. Modalidade esta para melhor aplicação de recursos federais, visando a futura prestação de contas junto ao órgão concedente.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO
(inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

11.1 A presente licitação deverá ser realizado **por menor preço por item** de modo que seja ampliado a fase de disputa entre os licitantes, já que se trata de itens de diferente ramos de atividade no mercado nacional.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS
(inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

12.1 Com a aquisição dos bens e equipamentos espera-se dotar a SEMA visando reestruturação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA no que compete ao Programa de Requalificação, Ambiental, Social e Sanitária dos Igarapés Urbanos de Porto Velho - Ecomorar+ e o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA+ bem como os atos de fiscalização das ações e projetos relacionados.

12.2 As referidas aquisições do(s) equipamentos, busca-se também, atender ao princípio da economicidade, cuja meta é a obtenção da melhor relação custo-benefício possível que uma alocação de recursos financeiros, econômicos e administrativos possa alcançar, permitindo assim que as aquisições sejam realizados de forma rápida, econômica e sustentável.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO
(inciso X do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

13.1 Não se configura necessária a elaboração de providência a serem adotadas, bem como a realização de cronograma para adequação de ambientes visando o início da execução do objeto. O objeto da presente contratação não apresenta peculiaridades que justifiquem a necessidade de capacitação constante de servidores.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES
(inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

14.1 As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si; já as contratações interdependentes são aquelas que, por



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024

guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração. Portanto, após verificação dos itens a serem contratados, observou-se que não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido

15. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS
(inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

15.1 A CONTRATADA deverá cumprir as orientações dispostas no Decreto nº 21.264/2016 e Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, referente aos critérios de Sustentabilidade Ambiental, no que couber.

15.2 É recomendado que a empresa CONTRATADA adote práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, mediante orientações do art. 6º da IN nº 01/2010 (Compras Sustentáveis).

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA SOLUÇÃO
(inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

16.1 DECLARO, para devidos fins que se fizerem necessários em atendimento ao inciso XIII, Art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, que a aquisição pretendida é VIÁVEL com base no presente Estudo Técnico Preliminar – ETP. Desta forma encaminho o presente ETP, para continuidade dos trâmites administrativos de contratação de despesa.

Porto Velho/RO, 09 de abril de 2025.

Responsável pela elaboração:

DURVANILSON SOUZA DA SILVA
Voluntário - SEMA

URBANITA OLIVEIRA CARVALHO
CHEFE ASSESSORIA TÉCNICA
MATRÍCULA: 100107



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEMA
Anexo XXXIV do Decreto nº 20.205 de 02/07/2024**

**ANEXO I
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, QUANTITATIVO DE VALOR ESTIMADO**



ITEM	DEMAN DA	QUANTITATI VO	ESPECIFICAÇÕES	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	PROJET O	ATA
1	Drone	02	Peso (incluindo bateria e hélices): 1375 g Dimensão diagonal (sem hélices): 350 mm Velocidade máxima de ascensão: Modo S: 6 m/s Modo P: 5 m/s Velocidade máxima de descensão: Modo S: 4 m/s Modo P: 3 m/s Velocidade máxima: Modo S: 72 km/h Modo A: 58 km/h Modo P: 50 km/h Ângulo de inclinação máxima: Modo S: 42° Modo A: 35° Modo P: 25° AERONAVE Velocidade máxima angular: Modo S: 250°/s Modo A: 150°/s Altura máxima de serviço acima do nível do mar: 6000 m Resistência máxima ao vento: 10 m/s Duração máxima de voo: Aproximadamente 30 minutos Alcance da temperatura de funcionamento: 0 a 40 °C Sistemas de posicionamento por satélite: GPS/GLONASS Alcance de precisão em voo estacionário: Vertical:	36.700,00	73.400,00	Ecomorar ⁺	



			± 0,1 m (com posicionamento visual) ± 0,5 m (com posicionamento por GPS) Horizontal: ± 0,3 m (com posicionamento visual) ± 1,5 m (com posicionamento por GPS) ESTABILIZADOR Estabilização: 3 eixos (inclinação, rotação, giro) Alcance controlável: Inclinação: -90° a 30° Velocidade angular máxima de controle: Inclinação: 90°/s Alcance da vibração angular: ±0,02° SISTEMA VISUAL Sistema Visual:				
--	--	--	---	--	--	--	--



			Sistema visual frontal Sistema visual traseiro Sistema visual inferior Alcance de velocidade: ≤ 50 km/h a 2 metros acima do solo Alcance de altitude: 0 - 10 m Alcance de operação: 0 - 10 m Alcance de detecção de obstáculos: 0,7 - 30 m FOV: Frontal: 60° (horizontal), $\pm 27^\circ$ (vertical) Traseiro: 60° (horizontal), $\pm 27^\circ$ (vertical) Inferior: 70° (frontal e traseiro), 50° (direita e esquerda) Frequência de medição: Frontal: 10 Hz Traseiro: 10 Hz Inferior: 20 Hz Ambiente de operação: Superfície com padrão claro e iluminação adequada (lux > 15) SISTEMA DE DETECÇÃO POR INFRAVERMELHO Alcance de detecção de obstáculos: 0,2 - 7 m FOV: 70° (horizontal), $\pm 10^\circ$ (vertical) Frequência de medição: 10 Hz Ambiente de operação: Superfície com um material de reflexão difusa e refletividade $> 8\%$ (tais como paredes, árvores, humanos, etc.) CÂMERA Sensor: CMOS 1"				
--	--	--	--	--	--	--	--



			Píxeis efetivos: 20 M Lente: FOV (campo de visão) 84° 8,8 mm/24 mm (formato equivalente a 35 mm) f/2.8-f/11. Foco automático a 1 m - ∞ Alcance ISO: Vídeo: 100 - 3200 (automático) 100 - 6400 (manual) Foto: 100 - 3200 (automático) 100 - 12800 (manual) Velocidade do obturador mecânico: 8-1/2000 s Velocidade do obturador eletrônico: 8-1/8000s Dimensões da imagem: Taxa de aspecto 3:2: 5472×3648 Taxa de aspecto 4:3: 4864×3648 Taxa de aspecto 16:9: 5472×3078 Tamanho da imagem PIV: 4096×2160 (4096×2160 24/25/30/48/50p) 3840×2160 (3840×2160 24/25/30/48/50/60p) 2720×1530 (2720×1530 24/25/30/48/50/60p) 1920×1080 (1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p) 1280×720 (1280×720 24/25/30/48/50/60/120p) Modos de fotografia: Disparo único Disparo contínuo: 3/5/7/10/14 quadros Bracketing de Exposição Automática (AEB): 3/5 quadros em bracketing a 0,7 EV bias Intervalo: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Modos de gravação de vídeo: H.265 C4K: 4096×2160 24/25/30p a 100 Mbps 4K: 3840×2160 24/25/30p a 100 Mbps 2.7K: 2720×1530 24/25/30p a 65 Mbps 2.7K: 2720×1530 48/50/60p a 80 Mbps FHD: 1920×1080 24/25/30p a 50 Mbps FHD: 1920×1080 48/50/60p a 65 Mbps FHD: 1920×1080 120p a 100 Mbps				
--	--	--	--	--	--	--	--



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



			HD:1280×720 24/25/30p a 25 Mbps HD: 1280×720 48/50/60p a 35 Mbps HD: 1280×720 120p a 60 Mbps H.264 C4K: 4096×2160 24/25/30/48/50/60p a 100 Mbps 4K: 3840×2160 24/25/30/48/50/60p a 100 Mbps 2.7K: 2720×1530 24/25/30p a 80 Mbps 2.7K: 2720×1530 48/50/60p a 100 Mbps FHD: 1920×1080 24/25/30p a 60 Mbps FHD: 1920×1080 48/50/60 a 80 Mbps FHD: 1920×1080 120p a 100 Mbps HD: 1280×720 24/25/30p a 30Mbps HD: 1280×720 48/50/60p a 45 Mbps HD: 1280×720 120p a 80 Mbps Taxa de bites máx. do vídeo: 100 Mbps Sistemas de arquivo suportados: FAT32 (≤32 GB); exFAT (>32 GB) Foto: JPEG, DNG (RAW), JPEG + DNG Vídeo: MP4/MOV (AVC/H.264; HEVC/H.265) Cartões SD suportados: Capacidade máxima do Micro SD: 128 GB Requer velocidade de gravação ≥15 MB/s, classe 10 ou UHS-1 Alcance da temperatura de funcionamento: 0 a 40 °C CONTROLE REMOTO Frequência de funcionamento: 2,400 a 2,483 GHz e 5,725 a 5,850 GHz Distância máxima de transmissão: 2,400 - 2,483 GHz, 5,725 - 5,850 GHz (sem obstruções, livre de interferências) FCC: 10000 m CE: 5000 m SRRC: 5000 m MIC: 5000 m Alcance da temperatura de funcionamento: 0 a 40 °C Bateria: 6000 mAh LiPo 2S Potência do transmissor (EIRP): 2,400 - 2,483 GHz FCC: 26 dBm				
--	--	--	---	--	--	--	--



			CE: 20 dBm SRRC: 20 dBm MIC: 17 dBm 5,725 - 5,850 GHz FCC: 26 dBm CE: 14 dBm SRRC: 20 dBm MIC: - Voltagem de funcionamento: 1,2 A a 7,4 V Entrada de saída de vídeo: GL300K: HDMI GL300L: USB Suporte do dispositivo móvel: GL300K: Dispositivo de exibição integrado (tela de 5,5 polegadas, 1920×1080, 1000 cd/m2, sistema Android, 4 GB RAM + 16 GB ROM) GL300L: Tablets e smartphones CARREGADOR Voltagem: 17,4 V Potência nominal: 100 W BATERIA DE VOO INTELIGENTE Capacidade: 5870 mAh Voltagem: 15,2 V Tipo de bateria: LiPo 4S Energia: 89,2 Wh Peso líquido: 468 g Alcance da temperatura de carregamento: 5° a 40 °C Potência máx. de carregamento: 160 W APLICATIVO/TRANSMISSÃO AO VIVO Aplicativo móvel: DJI GO 4 Frequência de funcionamento da transmissão ao vivo: 2,4 GHz ISM; 5,8 GHz ISM Qualidade da transmissão ao vivo: 720p a 30fps; 1080p a 30fps Latência: Phantom 4 Pro V2.0: 220 ms (dependendo das condições e do dispositivo móvel)				
--	--	--	--	--	--	--	--



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



			Phantom 4 Pro+: 160 - 180 ms ACESSÓRIOS OBRIGATÓRIOS (02 UNIDADES DE BATERIAS EXTRAS PARA CADA DRONE) Capacidade: 5870 mAh Tensão: 15,2 V Tipo de bateria: LiPo 4S Energia: 89,2 Wh Peso líquido: 468 g Faixa de temperatura de carregamento: 5 ° a 40 ° C (41 ° a 104 ° F) Potência máxima de carregamento: 160 W GARANTIA: 12 (doze) meses ou a estabelecida pelo fabricante a partir da data da entrega técnica definitiva.				
2	GPS manual	02	GPS/GLONASS com Mapa TopoActive América do Sul, com Antena Helix Quádrupla. GARANTIA: 12 (doze) meses ou a estabelecida pelo fabricante a partir da data da entrega técnica definitiva.	3.690,00	7.380,00	Ecomorar ⁺	



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



3	Sonda Multiparâmetro	01	O Medidor Multiparâmetro pH/ORP/EC/TDS/Salinidade/OD/Pressão/Temperatura da proporciona medições de multiparâmetros de em um equipamento compacto, robusto e a à prova d'água com selo de resistividade IP67. Ideal para aplicações de demanda, este medidor possui uma sonda resistente, digital e de fácil conexão com sensores trocáveis em campo. A tela LCD possui uma resolução de fácil leitura, ótimo para áreas pouco iluminadas. Uma combinação de teclas especializadas, permite uma operação fácil e intuitiva em vários idiomas. À prova d'água - O medidor está protegido contra água de acordo com o padrão IP67 e sua sonda com padrão IP68. Sonda digital - Sonda digital com três conexões para sensores de pH (ORP), EC, OD e sensor de temperatura integrado. Sensores substituíveis em campo codificados por cor -Cumpre com as Boas Práticas Laboratoriais Reconhecimento automático dos sensores Calibração Rápida	15.399,00	15.399,00	Ecomorar ⁺	
			Compensação Automática de Temperatura Armazenamento automático - Guarda até 45.000 amostras Armazenamento sob demanda - Guarda os dados ao pressionar um botão GLP - Os dados GLP proporcionam informações das últimas 5 calibrações anteriores para assegurar que sejam cumpridas as GLP. Tecla de ajuda especializada - Ao pressionar um botão, estará disponível a ajuda específica contextual. Tela LCD com luz de fundo e teclas virtuais multifuncionais. Teclado intuitivo Conectividade - Conectividade com o PC mediante porta e com o software da Hanna Instruments Até 360h de bateria - Utiliza 4 pilhas AA de 1.5 V Sonda de conexão rápida Barômetro integrado para a concentração de OD no medidor Faixa de pH: 0.00 a 14.00 pH Resolução de pH: 0.01 pH Precisão de pH: ±0.02 pH Calibração de pH: Automático em um, dois ou três pontos com reconhecimento automático de 5 padrões (pH 4.01, 6.86, 7.01,				



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



			9.18, 10.01) ou um padrão customizado Faixa de mV: ± 600.0 mV Resolução de mV: 0.1 mV Precisão de mV: ± 0.5 mV Faixa de ORP: ± 2000.0 mV Resolução de ORP: 0.1 mV Precisão de ORP: ± 1.0 mV Calibração de ORP: Automática em um ponto customizado (mV relativo) Faixa de EC: 0 a 200 mS/cm (EC absoluto de até 400 mS/cm) Resolução de EC: Faixa automática: 1 μ S/cm de 0 a 9999 μ S/cm; 0.01 mS/cm de 10.00 a 99.99 mS/cm; 0.1 mS/cm de 100.0 a 400.0 mS/cm; Faixa automática (mS/cm fixo): 0.001 mS/cm de 0.000 a 9.999 mS/cm; 0.01 de 100.0 a 400.0 mS/cm; manual: 1 μ S/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 Precisão de EC: $\pm 1\%$ de leitura de ± 1 μ S/cm o qual for maior Calibração de EC: Automática em um único ponto, com seis soluções de calibração (84 μ S/cm, 1413 μ S/cm, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm, 111.8 mS/cm) ou em ponto customizado Faixa de TDS: 0 a 400000 ppm (mg/L); (o valor máximo depende do fator de TDS) Resolução de TDS: Manual: 1 ppm (mg/L); 0.001 ppt (g/L); 0.01 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L); 1 ppt (g/L); faixa automática: 1 ppm (mg/L) de 0 a 9999 ppm (mg/L); 0.01 ppt (g/L) de 10.00 a 99.99 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L) de 100.0 a 400.0 ppt (g/L); faixa automática (ppt fixo) Precisão de TDS: $\pm 1\%$ de leitura ou ± 1 ppm (mg/L), o qual for maior Calibração de TDS: Baseada na condutividade ou calibração de salinidade Faixa de Resistividade: 0 a 999999 cm; 0 a 1000.0 kcm; 0 a 1.0000 Mcm Resolução de Resistividade: Depende da leitura de resistividade Calibração de Resistividade: Baseado na calibração de condutividade Faixa de Salinidade: 0.00 a 70.00 PSU Resolução de Salinidade: 0.01 PSU Precisão de Salinidade: $\pm 2\%$ de leitura ou ± 0.01 PSU o qual for				



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



		maior Calibração de Salinidade: Baseado na calibração de condutividade Faixa de água marinha: 0.0 a 50.0 t, Resolução de água marinha: 0.1 t, , Precisão de água marinha: ±1 t, , Calibração de água marinha: Baseado na calibração de condutividade ou salinidade Faixa de OD: 0.0 a 500.0%; 0.00 a 50.00 ppm (mg/L) Resolução de OD: 0.1%; 0.01 ppm (mg/L) Precisão de OD: 0.0 a 300.0% de saturação: ±1.5% de leitura or ±1.0% de saturação o qual for maior, 0.00 to 30.00 ppm (mg/L): ±1.5% de leitura ou ±0.10 ppm (mg/L), o qual for maior, 30.00 ppm (mg/L) a 50.00 ppm (mg/L): ±3% de leitura, 300.0 a 500.0% de saturação: ±3% de leitura Calibração de OD: Automática em um ou dois pontos em 0 e 100% ou um ponto customizável. Faixa de Pressão Atmosférica: 450 a 850 mm Hg; 17.72 a 33.46				
		em Hg; 600.0 a 1133.2 mbar; 8.702 a 16.436 psi; 0.5921 a 1.1184 atm; 60.00 a 113.32 kPa Resolução de Pressão Atmosférica: 0.1 mm Hg; 0.01 in Hg; 0.1 mbar; 0.001 psi; 0.0001 atm; 0.01 kPa Precisão de Pressão Atmosférica: ±3 mm Hg em ±15°C de temperatura durante a calibração Calibração de Pressão Atmosférica: Automática em um ponto customizável Faixa de Temperatura: -5.00 a 55.00 °C, 23.00 a 131.00 °F, 268.15 a 328.15 K Resolução de Temperatura: 0.01 K, 0.01 °C, 0.01 °F Precisão de Temperatura: ±0.15 °C; ±0.27 °F; ±0.15 K Calibração de Temperatura: Automática em um ponto customizável Compensação de Temperatura: Automática de -5 a 55 °C (23 a 131 °F) Memória: 45,000 gravações (datação contínua ou sob demanda de todos os parâmetros) Intervalo de Datação: De 1 segundo a 3 horas Conectividade com o PC: USB para o PC com HI9298194 Software Hanna Tipo de bateria: Baterias 1.5V AA				



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



			Vida útil: Aproximadamente 360h de uso contínuo sem retroiluminação (50 horas com iluminação) 12 (doze) meses ou a estabelecida pelo fabricante a partir da data da entrega técnica definitiva.				
4	Máquina Fotográfica Profissional	01	Câmera do Tipo: DSLR Profissional Megapixels: 18 MP ou superior ; Resolução da Foto: 18 MP ou superior; Resolução do Vídeo: Full HD Conexões: Wi-Fi Memória: Slot para Cartão de Memória: SD, SDHC, SDXC Tela: Tamanho da Tela: 3,0" Zoom: Zoom Óptico: 3x (lente) Recursos: Sensor: CMOS Lente: Tipo de Lente: EF-S 18-55mm e EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II Compatíveis: Canon EF e EF-S Flash e Foco: Modos de Flash: Flash Manual Alcance do Flash: até uma distância focal de 17 mm (equivalente a 35 mm) Alcance do Foco: 18 A 55MM (LENTE) / 55-250mm (Lente adicional) Velocidade do Obturador: Plano focal, controlado eletronicamente, 30 seg. a 1/4000 seg., ajustável manualmente em incrementos de 1/3 ou 1/2 GARANTIA: 12 (doze) meses ou a estabelecida pelo fabricante a partir da data da entrega técnica definitiva.	4.460,00	4.460,00	Ecomorar ⁺	
5	Tablet	02	TABLET DE MÍNIMO DE 10" 1. PROCESSADOR 1.1. Octa-Core de 1.8 GHz ou superior; 2.TELA 2.1-Mínimo de 10 polegadas; 2.2-Display com resolução mínima de 1920x1200 (WUXGA) e tecnologia TFT; 2.3-Display de no mínimo 16 milhões de cores ou superior; 1.2. TFT ou Superior; 1.3. CÂMERA 1.4. Traseira de no mínimo 8MP com foco automático; 1.5. Câmera dianteira com no mínimo 5MP; 1.6. MEMÓRIA	6.799,00	13.598,00	Ecomorar ⁺	



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



		1.7. RAM de no mínimo 4GB; 1.8. ROM de no mínimo 16GB; 1.9. Armazenamento interno no mínimo 64 GB; 1.10. Armazenamento mínimo externo 128 GB; 1.11. Expansão – 1 Slot microSD, compatíveis com cartões até 1 TB; 1.12. OUTROS 1.13. Compatível com tecnologia de caneta Stylus; 5,2-Deve vir acompanhada de caneta Stylus; 1.14. Resolução para gravação de vídeo de no mínimo 1920x 1080 @30fps; 1.15. Conectividade WIFI wireless integrado com suporte aos protocolos (802.11 a/b/g/n/a/c 2.4G+5GHz, VHT80 MIMO) ou superior; 1.16. Conectividade Bluetooth Versão v5.0 ou superior; 1.17. USB 1 (um) slot 2.0 ou superior; 1.18. Sistema de localização GPS, A-GPS ou equivalente; 1.19. Suporte a cartão SIM Card para conexão com 2G, 3G, 4G; 1.20. Com acelerômetro e sensor de luz RGB; 1.21. Peso máximo de 500 gramas; 1.22. -Entrada para fone de ouvido/microfone; 1.23. Acessórios: Carregador, Cabo USB; 1.24. BATERIA 1.25. No mínimo 7000 mAh ou superior 1.26. Bivolt (127/220V); 1.27. Adaptador de corrente/tensão bivolt com seleção automática de entrada e saída. 1.28. COR 1.29. Preto ou Cinza; 1.30. SISTEMA OPERACIONAL 1.31. Idioma Português – Brasil; 1.32. Sistema Operacional Proprietário (ANDROID) 8.3 - ANDROID 11 com possibilidade de atualização para ANDROID 12 ou superior; 1.33. ANATEL 1.34. Equipamentos Homologados pela ANATEL. 1.35. GARANTIA				
--	--	--	--	--	--	--



		1.36. Garantia integral de 12 (doze) meses para assistência técnica será Onsite, em todo o Estado de Rondônia na Cidade de Porto Velho, contados da data da entrega definitiva do equipamento e seus acessórios, incluindo mão de obra e peças de reposição; 1.37. O fabricante do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no Estado de Rondônia na cidade de Porto Velho. O documento deve estar incluso na proposta técnica; 1.38. Informar o número do telefone, gratuito 0800 ou local, do fabricante dos equipamentos para abertura dos chamados técnicos durante o período de garantia dos produtos ofertados; 1.39. Informar o site de internet do fabricante para suporte aos produtos ofertados, no qual poderão ser obtidos drivers de instalação; 1.40. O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima deverá ser realizado, no máximo, em 24 horas úteis contadas a partir do comunicado formal de defeito; 1.41. A solução do problema deverá ocorrer em até 72 horas úteis após a abertura do chamado técnico; 1.42. Se não for possível, no tempo previsto acima por este modelo de serviço de garantia, a total solução do problema, entende-se “equipamento operante no seu estado original”, todo o processo de “encaminhamento” da solução deverá ser concluído, no mínimo, no próximo dia útil conforme supracitado. Entende-se como “encaminhamento”, defeito ou problema totalmente: 1.43. Diagnosticado; 1.44. Solução identificada e, se for o caso, Peça de reposição encomendada, com respectiva visita técnica para troca agendada; 1.45. No caso da necessidade da visita técnica no local, os técnicos da contratada deverão ficar à disposição, pelo menos, de segunda a sexta-feira, exceto em feriados nacionais, das 8h às 18h, horário local, devendo o respectivo agendamento ser aceito até pelo menos o dia útil anterior até as 17h; 1.46. O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra e peças, sendo que, em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da Prefeitura, deverão ser cobertos o transporte e o seguro, sem nenhum ônus adicional à Prefeitura; 1.47. A assistência técnica deverá contemplar a substituição do disco rígido, em caso de e aviso de pré-falha, identificado pelo recurso de hardware S.M.A.R.T. MODELO DE REFERÊNCIA: Tablet Samsung SM-T595, Galaxy Tab A7 ou Equivalência Técnica .				
		1. Notebook Administrativo – Tipo II com Windows 11 Profissional 64 bits ou superior				



6	Notebook Administrativo – Tipo II com Windows 11 Profissional 64 bits ou superior	03	2. PLACA PRINCIPAL 2.1. Possuir instruções que implementem extensões de virtualização de I/O. - Exigido 2.2. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: discreta, integrada e de firmware. - Exigido. 2.3. BIOS 2.4. Tipo flash EPROM, atualizável por software, compatível com o padrão plug-and-play, sendo suportada a atualização remota da BIOS por meio de software de gerenciamento. - Exigido. 2.5. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS. - Exigido. 2.6. Suportar Boot por dispositivos USB e por rede. - Exigido. 2.7. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento na própria BIOS (número do patrimônio e número de série. - Exigido. 2.8. Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para os equipamentos e constantes na mídia de drivers e aplicativos que deverá vir com os equipamentos, podendo ser disponibilizado também via download no sítio do fabricante do equipamento. - Exigido. 2.9 Chave de ativação de sistema Operacional Windows 11 Profissional ou superior deve ser incorporado a Bios do equipamento. - Exigido. 2.10. Processador 2.11. Com arquitetura x86 corporativa (AMD ou Intel), com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória, com extensões de virtualização. - Exigido. 2.12. Quantidade mínima de núcleos reais – 8 2.13. Quantidade mínima de Threads – 12 2.14. Cache Mínimo – 12MB 2.15. O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2022, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados. De geração mais recente comercializada no Brasil (AMD, Intel ou similar) – Exigido. 2.16. Pontuação Mínima de 13.500 pontos no site www.cpubenchmark.net – Exigido. 2.17. Memória RAM 2.18. Memória SDRAM Tipo DDR4 ou superior, frequência mínima de MHz - DDR4 – 2666	5.999,00	17.997,00	Ecomorar ⁺	
---	---	----	---	----------	-----------	-----------------------	--



			2.19. Deverá ter capacidade instalada de no mínimo: - 16GB 2.20. INTERFACES DE REDE 2.21. Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software. - Exigido. 2.22. Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac (pelo menos) – Exigido. 2.23. Bluetooth 5.0 ou superior – Exigido. 2.24. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. - Exigido. 2.25. INTERFACES DE ÁUDIO 2.26. Controladora de áudio estéreo de, no mínimo, 16 bits, full duplex, com conectores para mic-in e line-out, sendo aceito conector do tipo combo (headset). - Exigido. 2.27. Não será aceita solução USB para interfaces de áudio. - Exigido. 2.28. INTERFACES DE GRÁFICOS 2.29. Controladora de vídeo - Compartilhada ou Dedicada 2.30. Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima. - 2GB 2.31. Suporte a resolução mínima com profundidade de cores de 32 bits de forma independente (imagens diferentes em cada monitor), com taxa de atualização mínima de 60 Hz e padrão plug-and-play: - 1920x1080 2.32. Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model). - Exigido. 2.33. Com suporte à API Microsoft DirectX 12 ou superior. - Exigido. 2.34. CONEXÕES 2.35. Mínimo de 3 (três) portas USB sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1 Tipo C e 1 (uma) porta USB 3.0 Tipo A ou superior. - Exigido. 2.36. HDMI 1.4 ou superior. - Exigido. 2.37. Conexão de áudio descrita no item 7. - Exigido. 2.38. onexão de rede descrita no item 6. - Exigido. 2.39. UNIDADES DE ARMAZENAMENTO 2.40. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC ou superior – Exigido. 2.41. Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000 MB/s para leitura e 1.000 MB/s para escrita. - Exigido. 2.42. Capacidade minima nominal de armazenamento SSD: - 500GB 2.43. FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA 2.44. A fonte deverá aceitar tensões de 110/220 Volts, chaveada			
--	--	--	---	--	--	--



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



		automaticamente, com capacidade para suportar a máxima configuração permitida pela placa mãe, possuindo potência de 135 Watts ou menos. - Exigido. 2.45. A bateria deverá ter capacidade de carga de pelo menos 40Wh. - Exigido. 2.46. DIMENSÕES 2.47. Tela (dimensão mínima) - 15" Polegadas. 2.48. Peso máximo inclusos o disco rígido e a bateria principal (sem contar acessórios). - 2.2kg 2.49. SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO 2.50. Deve possuir fenda (slot) de segurança tipo “kensington” ou “noble wedge” ou similar. - Exigido. 2.51. Deve ser fornecido cabo com trava de segurança compatível, que não conflite, em termos de espaço, com os conectores das interfaces adjacentes. - Exigido. 2.52. Deve ser acompanhado de maleta para transporte, que comporte o equipamento, acessórios e fonte de alimentação, e ainda possuir revestimento interno macio para proteção contra impacto, arranhões e poeira. - Exigido. 2.53. TECLADO 2.54. Padrão ABNT-2, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “ç.” - Exigido. 2.55. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. - Exigido. 2.56. Teclado retro-iluminado, alfanumérico com 12 teclas de função. - Opcional. 2.57. Teclado deverá ser resistente a umidade. - Opcional. 2.58. TOUCHPAD 2.59. Dispositivo apontador do tipo touchpad, multi-touch, com dois botões além de função de rolagem. - Exigido. 2.60. MOUSE EXTERNO 2.61. Mouse óptico com 03 (três) botões (incluindo scroll de rolagem), com formato ergonômico e conformação ambidestra. - Exigido. 2.62. Tecnologia LED, Laser ou Glass laser (glaser). - Exigido. 2.63. Resolução mínima de 800 dpi. - Exigido. 2.64. Interface USB – Exigido. 2.65. KIT DE ÁUDIO E VÍDEO 2.66. Deverá ser fornecido 01 (um) Kit de áudio composto por no				
--	--	---	--	--	--	--



		mínimo 01 Controladora de som onboard e 02 Alto-falantes e 01 Microfone por notebook. - Exigido. 2.67. A controladora de som deverá ser onboard, contendo 01 (uma) saída amplificada para canais estéreos e 01 (uma) entrada para microfone ou combo de áudio única saída). - Exigido. 2.68. Os Alto falantes deverão estar integrados ao gabinete do notebook com amplificador de sinal. - Exigido. 2.69. O Microfone deverá estar integrado ao gabinete do notebook. - Exigido. 2.70. Deverá ser fornecido 01 (uma) Webcam integrada ao gabinete do notebook. - Exigido. 2.71. A Webcam deverá possuir resolução mínima 0.92 Megapixel (720p). - Exigido. 2.72. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADE 2.73. Deverá vir acompanhando a proposta, cópia do atestado de conformidade, para o equipamento, emitido por um órgão credenciado INMETRO ou Documento internacional similar, comprovando que o equipamento está em conformidade com as normas IEC60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment). - Exigido. 2.74. Deverá possuir atestado de conformidade EPEAT em qualquer nível; ou, alternativamente à comprovação de conformidade com certificado EPEAT, apresentação da certificação ISO 14001. – Exigido. 2.75. Demonstrar (mediante apresentação de catálogos, especificações, manuais, etc) que os equipamentos fornecidos, periféricos, acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Europeia Restriction of Certain Hazardous Substances RoHS (IN nº 1/2010 - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão). - Exigido. 2.76. A solução deve ser compatível com o SO Windows. - Exigido. 2.77. Em atendimento às diretrizes da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento ofertado se responsabiliza pelo mecanismo de logística reversa. Será apresentada carta do fabricante do equipamento ofertado responsabilizando-se, pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos. - Exigido. 2.78. SISTEMA OPERACIONAL 2.79. Deverá ser fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 11, versão Profissional 64 bits, com build				
--	--	--	--	--	--	--



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



			atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido. - Exigido. 2.80. Deverá possuir licenças originais para todo o software fornecido. - Exigido. 2.81. GARANTIA 2.82. O período de Garantia Técnica, incluindo a bateria, deve ter o mínimo de 12 (doze) meses on-site contada a partir do Recebimento Definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fornecedor.. - Exigido 2.83. O fabricante do equipamento ou licitante deverá dispor de um número telefônico gratuito ou chat web para suporte técnico e abertura de chamados de garantia. - Exigido. 2.84. Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do fornecedor do equipamento ou fabricante. - Exigido. 2.85. O atendimento será em horário comercial, das 8:00 as 18:00 horas, de segunda a sexta-feira, via site. - Exigido. 2.86. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 04 (quatro) dias corridos, contado a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado. - Exigido. 2.87. O tempo máximo de paralisação tolerável do equipamento será de 08 (oito) dias corridos, a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado. Caso a Contratada não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido e a critério da Contratante, a utilização do equipamento tornar-se inviável, a contratada deverá substituí-lo por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído. Os Procedimentos de abertura e fechamento dos chamados serão acertados entre as partes.				
7	Medidor elétrico de nível d'água modelo	01	Os Medidores de Nível de Água com 300 m, sonda de aço inoxidável acoplada a Fita inextensível em Polietileno ou PVDF planas marcadas permanentemente, sobre bobina. Alimentação por pilha ou bateria e; Sinalização por alarme visual e sonoro. GARANTIA: 12 (doze) meses ou a estabelecida pelo fabricante a partir da data da entrega técnica definitiva.	2.650,00	2.650,00	Ecomorar ⁺	
8	Molinete Fluviométrico	01	KIT DE FERRAMENTAS HÉLICE N 1 (Vmin=0,025m/s...Vmax=5m/s), cabo para conexão micromolinete c31 com o contador de pulsos, haste com 2m-	16.350,00	16.350,00	Ecomorar ⁺	



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



			20mm grad. cm, calibração bargo para micromolinetete, tabela de velocidade barel e maleta de transporte. GARANTIA: 12 (doze) meses ou a estabelecida pelo fabricante a partir da data da entrega técnica definitiva.				
9	HD Externo de 1 TB	02	HD Externo, portátil, capacidade de 1TB, compatibilidade com dispositivos USB 3.0 e USB 2.0, Plug & Play, cor: preto, com peso máximo de 200 gramas, compatível com os mais recentes sistemas operacionais Windows e outros, 1 (um) cabo USB. Manual de instrução. GARANTIA: 12 (doze) meses ou a estabelecida pelo fabricante a partir da data da entrega técnica definitiva.	399,99	799,98	Ecomorar ⁺	
10	Sonómetro	01	Características técnicas: Sonómetro de Classe 1 em conformidade com as normas aplicadas Microfone de ½" capacitivo normalizado de acordo com a IEC 61094 Conetor tipo LEMO Display: Tela LCD retroiluminada de alto contraste com gráficos de bandas de 1/1 ou 1/3 de oitava, gráfico em tempo real e espectro. Medição: SPL, Lp, Leq, Lmin, Lmax, L05, L10, L50, L90, L95. Escala: 30 a 135 dB Precisão: ± 0,3 dB (ref. 94 dB em 1 kHz) Análise de frequência na escala de banda de oitava e terços de oitava Alta resistência a EMI/RFI Indicação de nível de carga da bateria (0 a 100%) Memória de 60 medições ou aproximadamente 20 k registros Taxa de amostragem: 1 a 60 segundos Temperatura de operação: 0 a 65 °C Umidade de operação: 0 a 95 %	15.990,00	15.990,00	Fiscalização	



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



			Alimentação: Bateria Li-ion Autonomia da bateria: 30h Carregador bivolt Registrador de dados avançados, incluindo análise espectral Comunicação com fio (USB) Dimensões: 260 x 75 x 24mm Peso: 250g Ponderação de frequência: A, C e Z Ponderação temporal: Rápida (Fast), Lenta (Slow) e Impulso (Impulse) Calibração acústica automática Desligamento automático Banda de Oitava: 31.5 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz. Resolução: 0,1 dB Faixa: 30 a 130 dB automática Faixa dinâmica: 100 dB Faixa de frequência: 20 Hz a 20 kHz Base de frequência normalizada: 2 Terço de Oitava: 50 Hz, 63 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 160 Hz, 200 Hz, 250 Hz, 315Hz, 400 Hz, 500 Hz, 630 Hz, 800 Hz, 1 kHz, 1.2 kHz, 1.6 kHz, 2 kHz, 2.5 kHz, 3.2 kHz, 4 kHz, 5 kHz, 6.3 kHz, 8 kHz, 10 kHz, 12.5 kHz. Atender as normas: NBR 10151:2019 - Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade NBR 10152:2017 - Acústica - Níveis de ruído para conforto acústico IEC 61672 - Eletroacústica - Medidores de nível sonoro, sonômetros IEC 61094 - Eletroacústica - Microfones de medição IEC 61260 - Eletroacústica - Filtro de Banda de Oitavas e Terços de Oitavas ANSI S1.4 - Especificações para Medidores de Nível Sonoro ANSI S1.11 - Especificações para Oitavas, Meia Oitava, e 1/3 Conjunto de Bandas Oitavas ANSI S1.43 - Especificações de Integração Média de Medidores de Nível Sonoro NHO-01 - Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído IEC				
--	--	--	---	--	--	--	--



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



			60942 - Electroacoustics - Sound Calibrators GARANTIA: 12 (doze) meses ou a estabelecida pelo fabricante a partir da data da entrega técnica definitiva.				
11	Barco Voadeira Motor	tipo com	01	Na cor branca, a embarcação de alumínio naval para o transporte de pessoas e carga transporta até 18 passageiros e mais 2 tripulantes. Seu casco em V e largura máxima de 2,70 metros, com duplo acesso (proa e popa) janelas com vidros deslizantes de abertura limitada, bom espaço para o piloto e diversos espaços para a guarda de coletes salva vidas e bolsas. Equipada com tanque de combustível de 250 litros. Contendo com a opção de proa de embarque dobrável, para facilitar o embarque de passageiros com mobilidade reduzida. FICHA TÉCNICA: Comprimento: 8,80m Boca Moldada: 2,70m Pontal: 1,12m Lotação: 20 pessoas (18 passageiros. + 02 tripulantes) Calado Leve: 0,286m Calado Carregado: 0,413m Espessura do Casco: 4,0 mm; Espessura do Costado: 4,0 mm; Capacidade máxima de carga 2,0 toneladas. Barco (voadeira) tem que possuir espessura de 4,0 mm. Sua estrutura composta por duas longarinas longitudinais dobradas com espessura de 6,0mm e também de um conjunto de longarinas transversais constituídas por perfis L e T extrudados na têmpera T6, que certificam grande resistência ao conjunto e cinto de segurança. As mesmas fazem um link com a estrutura do costado, criando um anel gigante que fornece maior resistência a toda embarcação. O piso composto por placas de alumínio antiderrapante, janelas deslizantes com abertura limitada, acesso pela popa e proa, porta objetos sob o banco dos passageiros e limpador de parabrisas para o piloto. O Barco (voadeira) tem que vir acompanhado com motor de popa igual ou superior a 200HP de capacidade. O barco (voadeira) tera que vir com coletes Salva-vidas de 80A a 110 Q1 nos tamanhos M, G e GG equivalente ao número de lotação da embarcação. A embarcação tem que ser equipadas com Bússola, Âncora (com, no mínimo, 20m de cabo ou	288.277,77	288.277,77	COMDEMA e Ecomorar ⁺



e-DOC 32F82EB4
Proc 00600-00012234/2024-15-e

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ASSESSORIA TÉCNICA - ASTEC



		corrente), Apito, Bandeira Nacional, Boia salva-vidas (01 unidade), Bomba de Porão (01 Unidade manual, Colete Salva Vidas: Classe III ou V, Extintores de Incêndio (03 unidades de 1Kg classe ABC, sendo 02 und. Próximos ao motor e 01 und. próximo ao comando, Lanterna, Luzes de Navegação (luzes de bordos (verde e vermelha) e circular branca para Motorização: Motor de popa de 200Hp Peso Aproximado: 1.450kg. Carretinha para transporte rodoviário Tipo Reboque de barco entre 9,00m a 12,00m de carretilha com capacidade de carga entre 2.500kg a 3.600kg, com 02 (dois) eixo até 3.600kg reforçado, estrutura feita em metalon, calandra do feixe de molas e amortecedores. Deve conter um quinto rodado reboque que utiliza pequeno pneu a ser instalada na frente da carreta deve ser removível e que permita a utilização em areia. Reforçada chassi perfil enrijecido 100mm, Solda Mig, estrutura pintada com tinta de alta resistência ao calor e água prata. Kit Militar de fixação do barco na carreta fabricado em AÇO INOX, com 2 (dois) Esticadores especiais com ganchos e acionamento manual, não sendo necessária a utilização de ferramentas para esticar; 2 (dois) manilhas e corrente, na cor Cinza(Zinco), catraca lanternas de leds à prova d 'água, munheca automática, parte elétrica completa, roda acima (aro) de 14 com pneus novos. Todos os equipamentos do conjunto deverão possuir garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação. A carretinha no ato da entrega, deve esta devidamente emplacado e licenciado no ato da entrega, sendo o primeiro emplacamento no Município de Porto Velho guincho, borracha de apoio Produzida com sistema de freio inercial a disco, faixas refletivas GARANTIA: No mínimo 12 meses a partir da data de recebimento definitivo.					
VALOR TOTAL (R\$)							456.301,75



Assinado por **Urbanita Oliveira Carvalho** - Gerente - Em: 11/04/2025, 10:21:39



Assinado por **Durvanilson Souza Da Silva** - Voluntário - Em: 10/04/2025, 08:36:00