

# Termo de Referência 343/2024

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
343/2024	153164-UNIVERSIDADE FEDERAL DE STA. MARIA/RS	AIDA TERESINHA LOPES BRITES	14/11/2024 13:36 (v 2.1)
Status	PUBLICADO		

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		23081.131377/2024-38

## 1. Definição do objeto

### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Registro de Preços para aquisição de material elétrico e eletrônico destinados a diversos setores da UFSM, nos termos da planilha anexa, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. As quantidades constantes da relação anexam serão fornecidas pela Licitante Vencedora, relativas a cada item, mediante a emissão da Nota de Empenho, de acordo com o disposto neste Edital e condições expressas na proposta, através de fornecimento parcial, de acordo com as necessidades da Unidade Solicitante da UFSM.

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, pois são bens usuais de mercado e não há necessidade de projetos adicionais para a formulação das propostas por parte da(s) empresa(s) participante(s).

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

1.4. Os cartuchos de toner/tinta ofertados deverão apresentar prazo de validade de no mínimo 12 (doze) meses, a partir da entrega na unidade solicitante.

14.1. O produto fornecido fora das especificações ficará sujeito à imediata substituição pelo fornecedor, sem qualquer ônus à UFSM.

1.5. Os descritivos e unidades a serem considerado na elaboração de proposta são os que constam no termo de referência emitido pela UFSM e devem ser os entregue a cada empenho pela licitante vencedora.

## 2. Fundamentação da contratação

### 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares em anexo aos autos do processo.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme consta das informações básicas deste Termo de Referência.

### 3. Descrição da solução

#### 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, anexados aos autos do presente processo.

### 4. Requisitos da contratação

#### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

##### Catálogo

4.1. Para o julgamento e classificação das propostas o pregoeiro poderá convocar as licitantes para o envio do anexo, contendo os Catálogos do FABRICANTE com especificações técnicas detalhadas que comprove o atendimento do descritivo no termo de referência. Os licitantes que apresentarem catálogos incompletos poderão ter sua proposta desclassificadas. O prazo máximo para o envio dos mesmos será informado pelo pregoeiro, via chat. Caso a licitante não cumpra o prazo estabelecido pelo pregoeiro, sua proposta poderá ser desclassificada.

##### Subcontratação

4.2. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

##### Sustentabilidade:

4.3. No momento da entrega dos produtos, os mesmos devem ser 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.

4.4. Para o fornecimento dos **itens da Listagem anexa relativo à lâmpadas, baterias, e pilhas** a licitante deverá apresentar declaração em atendimento à Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), contendo o procedimento para o recolhimento dos bens inservíveis utilizados pela UFSM, informando o nome de contato do responsável pela empresa, 02 (dois) telefones para contato, sendo um telefone celular e e-mail, pelos quais a UFSM acionará a empresa para que esta recolha, sem custos à UFSM, os bens inservíveis para reciclagem e destinação ambientalmente correta.

4.4.1. O prazo máximo para o recolhimento dos bens inservíveis utilizados pela UFSM será de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da solicitação da UFSM. Sendo que será solicitado à empresa o recolhimento de no mínimo 01 (uma) unidade inservível a cada 01 (uma) nova unidade entregue na UFSM.

4.4.2. Caso a licitante vencedora não cumpra as obrigações constantes neste subitem estará sujeita às penalidades previstas no edital.

4.5. A **licitante deverá apresentar declaração contendo procedimento para o recolhimento dos bens inservíveis utilizados pela UFSM** em conformidade com o subitem 4.4 deste TR e em atendimento à **Lei 12.305/2010** (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

## 5. Modelo de execução do objeto

### 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

#### Condições de Entrega

5.1. O prazo de fornecimento dos produtos, objeto de cada Nota de Empenho, não poderá exceder o prazo de 30 (trinta) dias, a contar do recebimento do mesmo. O prazo indicado pela unidade solicitante para a entrega parcelada do objeto empenhado deverá ser rigorosamente observado, sujeitando a licitante vencedora às cominações previstas no presente Edital.

5.2. Os bens deverão ser entregues nos endereços indicados por ocasião do empenho, podendo ser nos campi da UFSM em Santa Maria, Cachoeira do Sul ou Frederico Westphalen

## 6. Modelo de gestão do contrato

### 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

6.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

6.3.1 O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.3.2 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 (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

6.4 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 (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.5 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 (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.6 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).

6.6.1. 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).

6.7 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim (IN 5/2017, art. 44, §2º).

6.8 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato (IN 5/2017, art. 44, §1º).

6.9. Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa junto ao SICAF.

6.10 Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

## 7. Critérios de medição e pagamento

### 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

#### Recebimento

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontestada da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.5. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

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

#### Liquidação

7.7. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.7.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.8. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.8.1. o prazo de validade;

7.8.2. a data da emissão;

7.8.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.8.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.8.5. o valor a pagar; e

7.8.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.9. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.10. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.11. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.12. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.13. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.14. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.15. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

#### **Prazo de pagamento**

7.16. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.17. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

#### **Forma de pagamento**

7.18. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.19. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.20. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.20.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.21. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

#### **Cessão de crédito**

7.22. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

7.23. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.24. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.25. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos)

7.26. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

## 8. Critérios de seleção do fornecedor

### 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

#### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. 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 UNITÁRIO

#### Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será parcelado

#### Exigências de habilitação

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

#### Habilitação jurídica

8.4. **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;

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

8.6. **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> ;

8.7. **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;

8.8. **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.

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

8.10. **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

8.11. **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.

8.12. **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.

8.13. **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).

8.14. **Ato de autorização para o exercício da atividade:** **NÃO SE APLICA A ESTA LICITAÇÃO**

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

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

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

8.17. 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.

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

8.19. 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;

#### **Qualificação Técnica**

8.20. **Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional:** **NÃO SE APLICA A ESTA LICITAÇÃO**.

8.21. No caso de participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.21.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.21.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.21.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.21.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.21.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.21.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.21.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## **9. Estimativas do Valor da Contratação**

**Valor (R\$):** 350.364,59

### **9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 350.364,59** (trezentos e cinquenta mil trezentos e sessenta e quatro reais com cinquenta e nove centavos), conforme custos unitários apostos na tabela anexa

9.2. 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):

9.2.1. *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;*

9.2.2. *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;*

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

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

## 10. Adequação orçamentária

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será indicada por ocasião da emissão da Nota de Empenho ou de outro instrumento hábil.

## 11. Condições de contratação

### 11. Das Condições da Contratação.

11.1. O Objeto da licitação, de acordo com as demais condições constantes no Termo de Referência, edital de licitação e Termo de Julgamento da Licitação, faz parte integrante deste documento, independente de transcrição.

11.1.1. Da Formalização da contratação: A presente contratação será formalizada pela emissão de Nota de Empenho.

11.1.2. O Aceite da Nota de Empenho, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

a) referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133 /2021;

b) a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no aviso de dispensa/termo de referência e seus anexos.

11.2. Do Prazo de execução e vigência: A entrega do bem/serviços deverá ocorrer no prazo máximo de 30 (trinta) dias, após o recebimento da Nota de Empenho.

### 11.3. Das Condições de Recebimento do Objeto

11.3.1. A entrega do bem/serviço deverá ser atestada pela UFSM, que aferirá a sua conformidade com as especificações constantes no Processo retro citado e condições do Termo de Referência.

11.3.2. O servidor responsável pelo acompanhamento da execução do objeto formalizará o seu recebimento na própria nota fiscal e/ou fatura correspondente.

11.3.3. O Contratado se obriga a efetuar, a qualquer tempo, a substituição do objeto/serviço rejeitado, se este apresentar divergências relativas às especificações constantes no referido processo.

### 11.4. Do Preço



Os valores da presente contratação estão disponíveis no Termo de Julgamento da Licitação, que faz parte integrante deste documento, independente de transcrição.

#### 11.5. Faturamento

11.5.1. A nota fiscal, e/ou fatura, deverá ser emitida em nome da UFSM.

#### 11.6. Do Pagamento

11.6.1. As condições de pagamento estão previstas no item 7 do Termo de Referência.

#### 11.7. Do Descumprimento contratual

11.7.1. Em caso de manifestação de desistência do fornecedor, fica caracterizado o descumprimento total da obrigação assumida, consoante o estabelecido no Art. 155 da Lei nº 14.133/2021, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

#### 11.8. Das Obrigações do Contratado

##### 11.8.1. São obrigações do Contratante:

11.8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

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

11.8.4. 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;

11.8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

11.8.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

11.8.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

11.8.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

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

11.8.9.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

#### 11.9. Das obrigações do Contratado

11.9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato 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:

11.9.2. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;

11.9.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

11.9.4. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

11.9.5. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

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

11.9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

11.9.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

11.9.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

11.9.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

11.9.11. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

11.9.12. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para qualificação constantes no edital da licitação;

11.9.13. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

11.9.14. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);

11.9.15. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

11.9.16. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei n.º 14.133, de 2021.

11.9.17. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante.

#### 11.10. Da Garantia de execução

11.10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

#### 11.11. Das Infrações e sanções Administrativas

11.11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 14.133, de 2021, o contratado que:

1. der causa à inexecução parcial do contrato;
2. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
3. der causa à inexecução total do contrato;
4. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
5. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
6. praticar ato fraudulento na execução do contrato;

7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

1. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
4. Multa. As multas da presente contratação constam no edital da licitação, independente de transcrição.

11.12. Da Extinção Contratual: A eventual extinção do ajuste se dará nas hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021, não cabendo, ao Contratado, direito a qualquer indenização. O contratado reconhece que as hipóteses de extinção contratual são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos no artigo 139 da mesma Lei.

11.13. Do Foro

11.13.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Santa Maria/RS para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

## 12. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**AIDA TERESINHA LOPES BRITES**

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 14/11/2024 às 13:36:30.

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Listagem Anexa ao TR 343 do Pregao 90109.pdf (175.79 KB)

**Anexo I - Listagem Anexa ao TR 343 do Pregao 90109.  
pdf**

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Processo...: 23081.131377/2024-38 Pregão SRP 90109 / 2024 Data da Emissão: 14/11/2024

Abertura: Dia: 10/12/2024 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Bateria modelo GEB 121 para estação total Leica TC407.		Unidade	979,6700	2,00		
2	Bateria selada de 12v e 7Ah. Aplicação: nobreak. Pedido mínimo: 10 unidades. Entrega no campus da UFSM em Frederico Westphalen, RS.		Unidade	66,5400	20,00		
3	Rolo de 50 metros (cinquenta metros) de Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, 3x16mm² + neutro nu 16mm², tensão de isolamento de 1kV.Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul -RS		Rolo	490,7000	3,00		
4	Caixa contendo 10 ( dez unidades) de Lâmpadas LED tubular, T5, diâmetro do bulbo 1,6cm, 15/20w, 115cm, 220Vac, base soquete G5, bulbo de vidro leitoso, temperatura de cor branca fria, Vida útil mínima de 25.000 horas, FP > 0,9, IRC =70. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	158,0500	20,00		
5	Caixa contendo 10 ( dez unidades) de Lâmpadas LED tubular, T8, diâmetro externo do bulbo 2,6cm, 18/22W, 120cm, 220Vac, base soquete G13, vidro leitoso, temperatura de cor branca fria, Vida útil mínima de 25.000 horas, FP > 0,9, IRC =70. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	229,6800	15,00		
6	Caixa contendo 20 ( vinte unidades) de Lâmpadas LED 9-10W (BULBO), 220V, base E27. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	101,1300	10,00		
7	ROLO DE 100 METROS DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul -RS		Rolo	340,6000	3,00		
8	Caixa contendo 10 ( dez unidades) de Luminárias de emergência com 30 LEDs, 160 lúmens, c/ autonomia mínima de 1 hora, com extensão elétrica de no mínimo 25 cm de comprimento.Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	223,0300	10,00		
9	Rolo de 50 metros (cinquenta metros) de Cabo Multiplexado de alumínio, tetrapolar, 3x25mm² + neutro nu 25mm², tensão de isolamento de 1kV. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul -RS		Rolo	700,8600	3,00		
10	ROLO DE 100 METROS DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul -RS		Rolo	278,6000	3,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Anexo ao Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
11	ROLO DE 100 METROS DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul -RS		Rolo	191,7100	3,00		
12	ROLO DE 100 METROS DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul -RS		Rolo	288,5200	3,00		
13	ROLO DE 100 METROS DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul -RS		Rolo	497,2000	3,00		
14	ROLO DE 100 METROS DE Cabo de cobre PP 4 x 2,5mm², cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento das veias individuais à base de PVC, sem chumbo anti-chama, classe térmica 70oC e para a cobertura externa PVC classe térmica 60oC (NBR 13249), para tensões nominais até 450/750 V conforme norma de referencia NBR NM 247-5. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Rolo	463,0200	2,00		
15	Caixa contendo 10 ( dez unidades) Estrutura armação secundária com um estribo, pino, cuplilha, isolador tipo roldana, e bracedeira para poste de concreto 180mm para suportar cabos multiplex de (3F +T) de até 35mm. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	324,0000	10,00		
16	Canhão RGB, refletor de LED, 200 Watts (±10%), colorido, RGB, compatível com redes 220Vac, com controle remoto para seleção de cores; IP66. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul.		Unidade	105,5300	10,00		
17	Canhão refletor de LED, 200 Watts (±10%), uso externo e interno, IP66 ou superior , temperatura de cor branco frio, compatível com redes 220Vac, eficiência luminosa acima de 89 lm/W. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul.		Unidade	185,9000	15,00		
18	Canhão refletor de LED, 300 Watts (±10%), uso externo e interno, IP66 ou superior , temperatura de cor branco frio, compatível com redes 220Vac, eficiência luminosa acima de 89 lm/W. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul.		Unidade	209,5300	15,00		
19	Canhão refletor de LED, 500 Watts (±10%), uso externo e interno, IP66 ou superior , temperatura de cor branco frio, compatível com redes 220Vac, eficiência luminosa acima de 89 lm/W. Garantia de 12 meses. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Unidade	367,1600	15,00		
20	Barra de 3 metros de Eletrocalha metálica zincada LISA 100 x 50 mm, Chapa 24 ( 0,65 mm), Perfil "U", contendo a tampa total e uma emenda com6 parafusos, barra		Barra	69,4600	20,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Anexo ao Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	de 3 metros Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.						
21	Barra de 3 metros de Eletrocalha metálica zincada LISA 50 x 50 mm, Chapa 24 ( 0,65 mm), Perfil "U", contendo a tampa total e uma emenda com 6 parafusos, Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Barra	47,9700	20,00	_____	_____
22	Caixa contendo 10 ( dez unidades) de Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha, em chapa de aço zincado, lisa, com tampa, com parafusos, com emendas. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	348,6900	5,00	_____	_____
23	Caixa contendo 10 ( dez unidades) Curvas horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha, em chapa de aço zincado, lisa, com tampa, com parafusos, com emendas. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	165,0000	5,00	_____	_____
24	Caixa contendo 5 ( cinco unidades) de Curvas de inversão vertical 50 x 50 mm para eletrocalha, em chapa de aço zincado, lisa, com tampa, com parafusos, com emendas. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	259,3300	5,00	_____	_____
25	Caixa contendo 5 ( cinco unidades) de Curvas de inversão vertical 100 x 50 mm para eletrocalha, em chapa de aço zincado, lisa, com tampa, com parafusos, com emendas. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	230,9000	5,00	_____	_____
26	Caixa contendo 5 ( 5 unidades) “T” vertical 100 x 50 mm para eletrocalha em chapa de aço zincado, lisa, com tampa, com parafusos, com emendas. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	185,2300	10,00	_____	_____
27	Caixa contendo 5 ( 5 unidades) de Cinta (abraçadeira) para poste circular de concreto, diâmetro 180 a 200 mm, aço zincado, com parafusos de aço e porcas cabeça quadrada. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	210,4400	20,00	_____	_____
28	Caixa contendo 5 ( 5 unidades) de Cinta (abraçadeira) para poste circular de concreto, diâmetro 220 a 250 mm, aço zincado, com parafusos de aço e porcas cabeça quadrada. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	260,5900	20,00	_____	_____
29	Caixa contendo 5 ( 5 unidades) da Cinta (abraçadeira) para poste circular de concreto, diâmetro 290 a 310 mm , aço zincado, com parafusos de aço e porcas cabeça quadrada.. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	393,8900	20,00	_____	_____
30	Caixa contendo 5 ( 5 unidades) de Redução concêntrica de 100mm para 50mm, com 200mm minimos de comprimento, para eletrocalha metálica, em chapa de aço zincado, lisa, com tampa, com parafusos, buchas e acessórios. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	242,5700	5,00	_____	_____



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Anexo ao Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
31	Caixa contendo 20 ( 20 unidades) Emenda Eletrocalha lisa 100 x 50 mm em chapa de aço zincado, lisa, com parafusos, buchas e acessórios de fixação em teto ou parede (ref.: mopa ou similar)Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	218,2000	5,00	_____	_____
32	Caixa contendo 50 ( 50 unidades) Emenda Eletrocalha lisa 50 x 50 mm em chapa de aço zincado, lisa, com parafusos, buchas e acessórios de fixação em teto ou parede (ref.: mopa ou similar)Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	206,0000	5,00	_____	_____
33	Caixa contendo 10 ( 10 unidades) de Suporte vertical completo para fixação de eletrocalha 100x50mm no teto. Com barra roscada mínimo 70cm, com ganchos, parafusos, porcas. arruelas e elementos inferiores e superiores. Completo pronto para instalar. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	233,0500	10,00	_____	_____
34	Caixa contendo 10 ( 10 unidades) de Suporte vertical completo para fixação de eletrocalha 50x50mm no teto. Com barra roscada mínimo 70cm, com ganchos, parafusos, porcas. arruelas e elementos inferiores e superiores. Completo pronto para instalar. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	222,4000	10,00	_____	_____
35	Caixa contendo 5 ( 5 unidades) Tomada tipo industrial (fêmea) blindada de sobrepor em parede 3P+T 32A, vermelha, com tampa-mola, 380/440V. Ref. Steck ou similar técnico. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	219,1500	5,00	_____	_____
36	Caixa contendo 5 ( 5 unidades) Plug (macho) para tomada tipo industrial blindada de sobrepor em parede 3P+T 32A, vermelho, 380/440V. Ref. Steck ou similar técnico. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	212,3300	5,00	_____	_____
37	Caixa contendo 10 ( 10 unidades) Relé fotoelétrico magnético, 1800VA/1000W em 220Vac com 10 base compatível para fixação em parede. Com pinos de contato estanhados compatível com base para 3 pinos, proteção contra picos transientes e sobrecorrente, corpo em cor sólida em polipropileno estabilizado contra raios ultravioletas com janela para o sensor. Para acionamento de carga no período noturno. REF. RM-74N 220V ou similar técnico. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	160,4700	10,00	_____	_____
38	Braço curvo para iluminação pública, fabricado em aço SAE 1010/1020 para fixação de luminária publica pesada, tubular redondo, galvanizado, com diâmetro de #60mm, comprimento de projeção de 1,5m ou superior e altura igual ou superior a 1,0m, angulo final do acoplamento com a luminária de 10 graus com relação ao solo, com sapata furada, parafusos passantes com rosca diâmetro M16 x 170mm, com porca quadrada e arruelas. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do		Unidade	213,2900	30,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Anexo ao Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Sul – RS.						
39	Braço curvo para iluminação pública, fabricado em aço SAE 1010/1020 para fixação de luminária publica pesada, tubular redondo, galvanizado, com diâmetro de #48mm, comprimento de projeção de 2,5m e altura igual ou superior a 1,0m, angulo final do acoplamento com a luminária de 10 graus com relação ao solo, com sapata furada, parafusos passantes com rosca diâmetro M16 x 170mm, com porca quadrada e arruelas. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Unidade	320,9800	30,00	_____	_____
40	Caixa contendo 10 ( dez unidades) de chaves, sensores de nível, tipo chave boia para controle de nível automático de caixa d´água. Funcionamento em 220VCA. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.	265717	Caixas	378,4300	5,00	_____	_____
41	Caixa contendo kit composto por 100 parafusos de aço zincado ou inox, bitola M8 (8mm), cabeça sextavada, 45 – 50mm de comprimento total, rosca total. Contendo 100 porca sextavada, de aço zincado ou inox, com rosca interna compatível com o parafuso. Contendo 100 arruelas lisa e 100 arruelas de pressão, de aço zincado ou inox, de diâmetro interno compatível com a bitola do parafuso e diâmetro externo mínimo de 20mm e espessura mínima de 1,5mm. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	275,0000	3,00	_____	_____
42	Caixa contendo kit composto por 100 parafusos de aço zincado ou inox, bitola M6 (6mm), cabeça sextavada, 45 - 50mm de comprimento total, rosca total. Contendo 100 porcas sextavada, de aço zincado ou inox, com rosca interna compatível com o parafuso. Contendo 100 arruelas lisa e 100 arruelas de pressão, de aço zincado ou inox, de diâmetro interno compatível com a bitola do parafuso e diâmetro externo mínimo de 15mm e espessura mínima de 1,5mm.Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	131,0000	3,00	_____	_____
43	Caixa contendo 10 (dez unidades) barras de 3 metros cada de Eletroduto de aço galvanizado tipo LEVE ¾" para utilização em obras de eletricidade . Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	193,0000	10,00	_____	_____
44	kit composto de 10 (dez unidades) tomada 2P+T 20A (NBR14136), Linha Silentoque, com 10 espelhos de alumínio compatíveis para condutele múltiplo. ¾". Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	231,3300	10,00	_____	_____
45	kit composto por 10 (dez unidades) condutele ¾" em liga de alumínio tipo múltiplo "X", com 10 tampas cegas de alumínio. Com tampões de PVC para todos os orifícios. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	192,1000	5,00	_____	_____
46	Caixa contendo 5 (cinco unidades) sensores de presença para parede embutir, formato retangular, com placa de 120mm x 80mm aproximadamente para instalar em caixa 3x4 na parede ou teto, contendo sensor central em forma de domo cristalino, Bivolt 100 / 240, com ajuste de sensibilidade, com led discreto indicador de		Caixas	206,9300	10,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Anexo ao Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	acionamento. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.						
47	Luminária pública LED, IP IP66 ou superior , 100W, (com 2 drives de acionamento internos independentes e 2 grupos de chipps de leds externos independentes com lentes focais independentes cada) temperatura de cor 5000K, eficiência luminosa acima de 100 lm/W, uso externo, suporte de fixação em braço de 60mm, tensão compatível com redes 220VAC, vida útil mínima de 100.000 horas. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Unidade	126,6600	40,00	_____	_____
48	Luminária pública LED, IP IP66 ou superior , 150W,(com 2 drives de acionamento internos independentes e 2 grupos de chipps de leds externos independentes com lentes focais independentes cada) temperatura de cor 5000K, eficiência luminosa acima de 100 lm/W, uso externo, suporte de fixação em braço de 60mm, tensão compatível com redes 220VAC, vida útil mínima de 100.000 horas. Deve estar acordo com normas nacionais vigentes. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Unidade	220,5400	40,00	_____	_____
49	Caixa contendo 10 ( dez unidades) Sinalizadores de segurança visual, sinaleiro 22mm com lâmpada vermelha, 220vca, led integrado ao corpo, modelo L2-DR1-R, da Metaltex ou similar (luz de topo). Para fixação em porta de chapa de aço de quadro de comando. Tipo: Luminoso , Cor Vermelha Incandescente , Tensão Nominal: 220 V, Características Adicionais: Diâmetro 22mm/Bloco Iluminação Soquete Ba9s. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	258,5400	5,00	_____	_____
50	Caixa contendo 5 ( cinco unidades) Sinalizador de segurança sonoro audiovisual na cor vermelha ou amarela para porta de painel de comando. Furo 22mm de instalação. 220VCa. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	220,7600	10,00	_____	_____
51	Caixa contendo 10 ( dez unidades) FITA DE AÇO PERFURADA 19mm X 1 METRO. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	128,5000	10,00	_____	_____
52	Caixa contendo 10 ( dez unidades) Conectores perfurantes para conexões de derivação, para redes e ramais BT, com proteção contra oxidação, bitola de entrada (10-95mm²), bitola da derivação (1,5-10mm²). Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Caixas	73,4200	10,00	_____	_____
53	Caixa Vazia para Entrada Energia Padrão para 1 medidor. Uso externo fixação em poste. Proteção blindada contra agua. Fabricada em policarbonato ou PVC ou ABS reforçado. Dimensões aproximadas de 500mm de altura x 250mm de largura e 200 mm de profundidade. Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.		Unidade	905,6100	5,00	_____	_____
54	Kit contendo 5 Barras rosqueada (vergalhão rosqueado) de aço zincada 3/8" de		Caixas	273,5400	5,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	diâmetro com rosca externa total. Comprimento mínimo de 100cm. Com 10 arruelas de pressão zincadas. Com 10 porcas sextavadas zincadas com rosca interna compatível com a barra. Contendo 10 arruelas lisas de aço zincado com diâmetro interno compatível com a bitola da barra e diâmetro externo mínimo de 20mm e espessura mínima de 1,5mm.Fornecimento e entrega no campus da UFSM em Cachoeira do Sul – RS.						
55	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO\, MATERIAL:FENOLITE COBREADO\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FACE SIMPLES\, DIMENSÕES:15 X 15 CM		Unidade	17,3700	100,00	_____	_____
56	Kit modelo molecular orbital para química orgânica e inorgânica. * Descrição geral Kit molecular para construção de moléculas orgânicas e inorgânicas, que permite montar e demonstrar as estruturas de:- Geometria Molecular: Linear, Angular, Trigonal Piramidal, Trigonal Plana, Tetraédrica, Bipiramidal e Octaédrica - Os tipos de ligações: Covalente (Simples, Dupla, Tripla); * Descrição detalhada/Requisitos mínimos:-Deve possuir um número mínimo de170 peças;- Ter esferas para representar ao menos os elementos químicos (H, C, O, N, S, P, Cl e Metal) - Possuir haste de Ligação Média - Possuir haste de Ligação Longa - Conter chave para remoção de peças- Conter peças para representar órbita P e órbita Pi- Deve acompanhar: Caixas para armazenamento, manual de instruções em português, guia para montagem com exemplos de compostos orgânicos e inorgânicos os tipos de ligações e geometrias moleculares;- Termo de garantia/garantia mínima de 6 meses		Unidade	343,4300	3,00	_____	_____
57	ITEM 1 - Microfone de lapela, para entrevistas, sem fio, para celular, conexão USB-C, com parabrisas de espuma. Padrão omnidirecional, com redução de ruído. Modelo de referência: Boya BY-M3.  QUANTIDADE (ESTIMADA): 03 unidades.  É indispensável que o(s) produto(s) seja de boa qualidade, seguindo a descrição completa informada, com o fornecimento de qualquer material complementar que o solicitante exigir para garantir esta qualidade.  Para a presente compra requer-se o acompanhamento de profissional(is) qualificado(s) para analisar, aceitar, receber e acondicionar o produto solicitado.		Unidade	299,2500	3,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	DFD 121/2023						
58	Limpador Contato Elétrico Eletrônico Aplicação: Limpeza Placa Circuito Telefônico , Apresentação: Spray , Composição: Óleos Minerais/Aditivo Antidesgastante/Essência Frasco de 300ml.		Unidade	22,9000	10,00	_____	_____
59	Isolante Térmico com as seguintes especificações: a) Aspecto Físico: Pasta , b) Aplicação: Componentes Eletrônicos , c) Referência: Pasta Térmica Wurth , d) Amperagem: 5 Pote de 15g		Unidade	30,0000	5,00	_____	_____
60	Módulo Mini-GBIC SFP 1000BASE Multimodo com as seguintes especificações: a) Interface de Mídia: LC; b) Conector do Tipo: LC; c) Tipo de Fibra: Multi-Modo (MM - Multi mode); d) DDM: Yes; e) Taxa de Transferência: 1, 25 Gbps; f) Comprimento de onda: 850nm g) Transmissão: 500 m ponto a ponto; h) Garantia mínima 1 ano; Apresentar marca e modelo na proposta.		Unidade	106,0000	10,00	_____	_____
61	Conversor de Mídia 1000BASE Multimodo com as seguintes especificações: a) Interface de Mídia: SC; b) Conector do Tipo: SC; c) Tipo de Fibra: Multi-Modo (MM - Multi mode); d) Taxa de Transferência: 1, 25 Gbps; e) Comprimento de onda: 850nm f) Transmissão: 500 m ponto a ponto; g) Garantia mínima 1 ano; h) Suporte a tensão de entrada entre 5-12 VDC. i) Fonte de alimentação externa bivolt automática (Entrada: 100-240 VAC, 50/60 Hz - Saída: 9 VDC); Apresentar marca e modelo na proposta.		Unidade	308,7500	10,00	_____	_____
62	Conversor de Mídia 1000BASE Monomodo com as seguintes especificações: a) Interface de Mídia: SC; b) Conector do Tipo: SC;		Unidade	304,5000	10,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	c) Tipo de Fibra: Monomode; d) Taxa de Transferência: 1, 25 Gbps; e) Comprimento de onda: 850nm f) Transmissão: 500 m ponto a ponto; g) Garantia mínima 1 ano; h) Suporte a tensão de entrada entre 5-12 VDC. i) Fonte de alimentação externa bivolt automática (Entrada: 100-240 VAC, 50/60 Hz - Saída: 9 VDC); Apresentar marca e modelo na proposta.						
63	Cartucho Toner Impressora Samsung Referência Cartucho: Mlt-D116l Tipo Cartucho: Original Cor Tinta: Preta		Unidade	178,0000	10,00	_____	_____
64	Unidade Imagem para impressora Referência: Mlt-R116 Tipo Uso: Impressora Sansung Cor: Preta Durabilidade: 9.000 Cópias Tipo Original		Unidade	192,0000	10,00	_____	_____
65	Cilindro máquina impressora/copiadora para impressora OKI Data com as seguintes especificações técnicas: a) Suprimento novo e original, ou compatível. b) Embalagem lacrada. c) Compatibilidade com os modelos: B411/B491/B431. d) Capacidade de Impressão de 30.000 páginas e) Fabricante: OKI f) Part Number: 44574301		Unidade	200,4800	2,00	_____	_____
66	Adaptador de Rede: USB 3.0 para RJ45 (Ethernet Gigabit), coma as seguintes especificações: a) Taxa de transmissão: 10/100/1000Mbps b) Adaptadora: De USB para RJ45 femea c) Tipo de USB:USB 3.0 (Compatibilidade com versões anteriores com USB 2.0) d) Compatível com os padrões : ieee 802.3, 802.3u e 802.3ab (10 base-t, 100base-tx e 1000base-t.) e) Sistema suportado: windows xp/7/8.11/10/vista/macintosh osx 10.6/10.7 f) Garantia de 6 meses.		Unidade	84,1700	10,00	_____	_____
67	Cartucho tonner para impressora Kyocera com as seguintes especificações técnicas: a) Suprimento novo original, ou compatível.		Unidade	47,7000	2,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	b) Embalagem lacrada. c) Compatibilidade com os modelos: FS-C8520MFP. d) Capacidade de Impressão de 12.000 páginas e) Fabricante: KYOCERA f) Part Number: TK-895K g) Cor: Preta						
68	Cartucho tonner para impressora Kyocera com as seguintes especificações técnicas: a) Suprimento novo original, ou compatível. b) Embalagem lacrada. c) Compatibilidade com os modelos: FS-C8520MFP. d) Capacidade de Impressão de 6.000 páginas e) Fabricante: KYOCERA f) Part Number: TK-895Y g) Cor: Amarelo		Unidade	199,0000	2,00		
69	Cartucho tonner para impressora Kyocera com as seguintes especificações técnicas: a) Suprimento novo original, ou compatível. b) Embalagem lacrada. c) Compatibilidade com os modelos: FS-C8520MFP. d) Capacidade de Impressão de 6.000 páginas e) Fabricante: KYOCERA f) Part Number: TK-895M g) Cor: Magenta		Unidade	199,0000	2,00		
70	Cartucho Toner Impressora Samsung Referência Cartucho: Mlt-D103I Tipo Cartucho: Original/Compatível Cor Tinta: Preta		Unidade	102,3500	3,00		
71	Gaveta disco rígido com cabo usb 3.0 3.5 polegadas		Unidade	87,2400	5,00		
72	Gaveta disco rígido com cabo usb 3.0 2.5 polegadas		Unidade	43,8800	5,00		
73	Luminária plafon LED de embutir quadrado, 18 W, 100-240 V, temperatura de cor 6.500 K, branco frio, fluxo luminoso 1.440 lm, ângulo de abertura 120°. Apresentar catálogo.		Unidade	74,2990	50,00		
74	Refletor de LED, potência de 200 W, para área externa, grau de proteção IP65, foco direcionável, tensão 100-240 V, frequência 50/60Hz, luminosidade maior ou igual a 16.000 lm, cor branca frio 6.500 K. Apresentar catálogo para análise técnica.		Unidade	113,6516	50,00		
75	Carregador inteligente de pilhas e baterias com 8 slots		Unidade	501,0000	5,00		
	Descrição: Modelo referência Liitokala Lii-s8						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	8 slots para pilhas e baterias de lítio 2 slots para bateria 9V Tela LCD de alta definição para exibir as informações da bateria em tempo real. Acompanha Fonte de Parede e Carregador de Carro Compatível com baterias Li-ion (4,20V/4,35V)/IMR/INR/ICR/LiFePO4 (3,60V) e NiMH/Cd (1,2V) e 9V. Parâmetros específicos Tensão de entrada: DC 12V / 4A Tensão de saída: DC 4.2V / DC 1.48V / DC 3.65V / DC 4.35V / 9V Corrente de saída Corrente de carregamento da bateria de lítio: 2000mA * 4 / (300mA / 500mA / 700mA / 1000mA) * 8 Corrente de carregamento da bateria NiMH: 500mA * 8 Corrente de carregamento da bateria 9V: 85mA * 2 Especificações da bateria: 26650,21700,18650,18350, 20650,14500, AA, AAA, C, SC 9V etc. Dimensões: 195 mm (comprimento) * 142 mm (largura) * 35 mm (altura).						
76	Pilha Recarregável AA 1.2v 2700 mAh Cartela Com 4 Unidades		Cartela	58,0000	20,00		
	Descrição: Pilha Recarregável AA Composição das células da bateria NiMH, 0% de Mercúrio e Cadmio Capacidade 2700mAh. Suportam até 1000 recargas. Garantia do fabricante 6 meses.						
77	Bateria recarregável 9V 250mAh		Unidade	43,0000	20,00		
	Descrição: Blister Com 1 bateria recarregável 9V 250 mAH Composição das células da bateria NiMH, 0% de Mercúrio e Cadmio Suportam até 1000 recargas. Garantia do fabricante 6 meses.						
78	Micro Retífica Elétrica 180W Com Maleta e 113 Acessórios 220V		Unidade	342,0000	5,00		
	Descrição: Descrição do Produto - Potência: 180W - Tensão: 220V - Rotação: 35000 RPM - Acompanha: punho lateral, suporte para pendurar a máquina, haste flexível e maleta  - Acessórios inclusos:						



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>:: 23 Discos de Corte (15/16")</p> <p>:: 31 Folhas de Lixa (3/4")</p> <p>:: 1 Tubo de Lixa 1/2" com 1/8" haste</p> <p>:: 18 Bandas de lixa 1/2"</p> <p>:: 3 Disco de Polimento 1"</p> <p>:: 3 Disco de Polimento 1/2"</p> <p>:: 3 Disco de Polimento 3/8"</p> <p>:: 10 Vários Esmeris</p> <p>:: 1 Escova de aço 1/4" Axial</p> <p>:: 1 Escova de aço 3/4" Radial</p> <p>:: 1 Escova de aço 1/4" Axial</p> <p>:: 1 Escova de aço 1/2" Axial</p> <p>:: 1 Diamante 5/64" Cone</p> <p>:: 1 Diamante 5/64" Bola</p> <p>:: 1 Diamante 5/64" Cilindro</p> <p>:: 3 Bits multiuso 1/8" Cilindro</p> <p>:: 1 Mandril para disco de corte/ Folha de lixa 1/8"</p> <p>:: 1 Mandril para disco de corte/ Folha de lixa 3/32"</p> <p>:: 1 Mandril para disco esquerdo 1/8"</p> <p>:: 1 Pedra de óxido</p> <p>:: 1 Pinça 1/8" (instalado na ferramenta)</p> <p>:: 1 Pinça 3/32"</p> <p>:: 1 Pinça 1/16"</p> <p>:: 1 Chave</p> <p>- Garantia: 12 meses</p> <p>Ref.: BLACK+DECKER-RT18KA</p>						
79	Fusível DMM-B-11A 1000 VAC/VDC Ultra rápido		Unidade	75,0000	20,00	_____	_____
	<p>Descrição: Fusível de Reposição para Multímetro Digital Fluke</p> <p>Especificações</p> <p>Fusível de ação rápida 1000V - 11A</p> <p>Dimensões (mm) - 38,1 x 10,3</p> <p>Modelo referência: Bussmann DMM-B-11A</p>						
80	Fusível DMM-B-44/100 1000 VAC/VDC Ultra rápido		Unidade	66,0000	20,00	_____	_____
	<p>Descrição: Fusível de Reposição para Multímetro Digital Fluke</p> <p>Especificações</p> <p>Fusível de ação rápida 1000V - 440mA</p>						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
81	<p>Dimensões (mm) – 34,9 x 10,3 Modelo referência: Bussmann DMM-B-44/100</p> <p>Fusível Cartucho Rápido 6X32mm – 500mA</p> <p>Descrição: Especificações Fusível cartucho corpo cerâmica 6 x 32 mm Fusível de ação Ultra rápida 0,5 A Máxima Tensão de Operação: 1000 Vcc/Vdc Capacidade de Ruptura: 20 kA;</p>		Unidade	11,0000	50,00		
82	<p>Estanho Solda em Fio 1mm 60X40 500 Gramas Azul</p> <p>Descrição: Composição do fio: Sn 60 x Pb 40 (estanho x chumbo) Diâmetro de: 0,5 milímetro (0,5mm/0.05cm) Peso do Rolo: 500 gramas (500g)</p>		Rolo	109,0000	10,00		
83	<p>Raspberry Pi 5 8GB</p> <p>Descrição: Processador: Broadcom BCM2712, Quad-core Cortex-A76 (ARM v8) 64-bit SoC @ 2.4GHz Memória RAM: 8GB LPDDR4X-4267 SD Conectividade: WiFi 2.4 GHz e 5.0 GHz IEEE 802.11ac, Bluetooth 5.0, BLE e Gigabit Ethernet Interface para Periféricos: 1 porta PCIe Portas USB: 2 portas USB 3.0 (com suporte a operação a 5Gbps) e 2 portas USB GPIOs: 40 pinos compatíveis com as versões anteriore Saídas de Vídeo: 2 portas Micro HDMI (suporte para Periféricos: 2 Conectores MIPI DSI para display ou CSI para câm Video / OpenGL: VideoCore VII GPU, supporting OpenGL ES 3.1, Vulkan 1.2 Slot para MicroSD: Carregamento do sistema operacional e armazenagem suporte para modo alta velocidade SDR104 Alimentação: 5V 3A (mínimo) através do conector USB-C ou via GPIO (ideal uso 5V 5A para alimentação de todos os periféricos) Power Over Ethernet: Compatível desde que usado o novo PoE+</p>		Unidade	1.186,0000	20,00		
84	<p>Câmera IMX 219-160</p> <p>Descrição: A câmera IMX219-160 é uma câmera de visão computacional projetada para ser usada com o Raspberry Pi. Ela possui um sensor de imagem Sony IMX219 com uma resolução de 1600x1200 pixels. A câmera é</p>		Unidade	278,0000	20,00		

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	comumente usada para captura de imagens em projetos de visão computacional, reconhecimento de objetos, monitoramento e streaming de vídeo. 8 Megapixels Sensor: IMX219 Resolução: 3280 x 2464 Lente especificações: Tamanho do CMOS: 1/4 polegadas Abertura (F): 2,35 Distância focal: 3.15mm Ângulo de visão (diagonal): 160 graus Distorção: <14,3% 4 furos do parafuso Usado para fixação Fornece potência 3.3V Dimensão: 25mm x 24mm						
85	Cartão De Memória MicroSD, 64GB, 100MB/s, Ultra Classe 10		Unidade	53,0000	50,00		
	Descrição: Formato microSDHC™, micr Capacidades 64GB Velocidade de leitura de até 80 MB/s**; velocidade de gravação mais baixa Dimensões microSDHC: 0.43in x 0.59in x 0.04in (14.99mm x 10.92mm x 1 Adaptador SD™: 1.26in x 0.94in x 0.08in (24mm x 32mm x 2.1mm) Temperatura Operacional -13°F to 185°F (-25°C to 85°C) Temperatura de armazenamento -40°F to 185°F (-40°C to 85 Compatibilidade Compatível com todos os dispositivos host compatíveis com microSDHC e microSDXC Inclui adaptador para compatibilidade com dispositivos SD™/SDHC™/SDXC™ de tamanho completo Garantia 7 anos de garantia li						
86	MULTÍMETRO TRUE RMS CAT III		Unidade	400,0000	25,00		
	Descrição: Modelo de referência: MINIPA-ET-1639A Display LCD/Contagem 3 5/6 Dígitos/6 Iluminação True RMS Tensão DC 600m/6/60/600 Tensão AC 600m/6/60/60						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Corrente DC 600μ/6000μ/60m/600m Corrente AC 600μ/6000μ/60m/600m Resistência 600/6k/60k/600k/6M/ Temperatura -40°C ~ 10 Capacitância 100n, 1000n, 10μ, 100μ, 1000μ,10 Frequência 10/100/1k/10k/100k/1M/ Duty Cycle Teste de Continuidade/Diodo Máx./Mín./Relativo Autodesligamento Data Hold Mudança de Faixa Automática Precisão Básica 0,5% Categoria de Segurança CAT III 600 Alimentação 1x9V (NEDA 1604/ Dimensões (mm)/Peso (g) 184x90x46/350g Garantia 1						
87	MULTÍMETRO TRUE RMS CAT III NCV LANTERNA		Unidade	224,0000	25,00		
	Descrição: Modelo de referência: MINIPA-ET-1507B Display LCD/Contagem 3 5/6 Dígitos/6 Iluminação True RMS Tensão DC 6/60/600 Tensão AC 6/60/60 Corrente DC 600μ/6000μ/60m/600m/6A Corrente AC 600μ/6000μ/60m/600m/6A Resistência 600/6k/60k/600k/6M/ Capacitância 100n/1000n/10μ/100μ/1000μ/10m/ Frequência 10/100/1000/10k/100k/1000k/10 Teste de Continuidade/Diodo DutyCycle Gerador de Onda Quadrada Data Hold Mudança de Faixa Manual/Auto Autodesligamento função NCV Indicação de Bateria Fraca Precisão Básica 0,5%						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Categoria de Segurança CAT III 600 Alimentação 2x 1,5 Dimensões (mm)/Peso (g) 142x70x32/205 Garantia 1						
88	Kit 50 Unidades de Clip Conector para Bateria de 9V		Unidade	89,0000	5,00		
	Descrição: Especificações: Conector: Bateria 9V Comprimento do cabo: 15cm com cabos preto e vermelho de 28AWG.						
89	Termoresistencia Pt100 3 Fios Haste inox 4 X 30 mm Cabo 1 Metro		Unidade	83,0000	20,00		
	Descrição: Termoresistência PT100 3 fios haste 4 mm x 30 mm cabo 1 metro Faixa de temperatura Sensor: -50 a 350°C Cabo 3 fios Cabo teflon 1 metro Haste inox diâmetro 4 mm Comprimento haste 30 mm						
90	LDR (Light Dependent Resistor)		Unidade	100,0000	10,00		
	Descrição: Kit com 100 unidades de LDR 5mm resistor variável dependente da luminosidade.						
91	Display LCD 16x2 com Backlight Azul		Unidade	17,0000	50,00		
	Descrição: Display Lcd com 16 colunas por 2 linhas Backlight azul e escrita branca. Possui o controlador HD44780. DIMENSÃO TOTAL 80mm X 36mm X 12m DIMENSÃO ÁREA VISÍVEL 64.5mm X 14 DIMENSÃO CARACTER 3mm X DIMENSÃO PONTO 0.52mm X 0.54mm						
92	Purgador Automático		Unidade	763,0000	4,00		
	Descrição: Equipamento eletroeletrônico utilizado para drenagem e automatizar a purga do condensado no fundo do reservatório de compressor de ar. Deve possuir temporizador, bobina com válvula de 220V, conector, registro filtro, suportar 16bar, no mínimo. Modelo de Referência: Purgador Eletrônico Schulz 971.0258-0						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
93	Relé de Estado Sólido  Descrição: Relé de Estado Sólido Trifásico. Deve suportar corrente 40A, tensão máxima de 480 Vca, tensão de disparo de 8 a 32Vcc, deve possuir Led indicador de estado. Modelo de Referência: Novus SSR3 4840 8824811040		Unidade	444,0000	8,00	_____	_____
94	Jog-dial inversor de Frequência  Descrição: IHM para Inversor de Frequência da marca Schneider, compatível com o modelo Altivar 312. Sua função é permitir o controle, ajuste e configuração do inversor. Exibir status e códigos de erros.		Unidade	993,0000	4,00	_____	_____
95	Circuito Integrado CD4007 Complementary Pair Plus Inverter  Descrição: Kit com 100 unidades do Circuito Integrado CD4007 Complementary Pair Plus Inverter.		Unidade	435,0000	10,00	_____	_____
96	Jumper Premium 20cm Macho-Macho - 40 Unidades  Descrição: Especificações Técnicas: Cabos Jumper Premium Macho/Macho 20cm 40 vias Modelo: Jumper Macho / Macho 20cm de comprimento 40 vias destacáveis para uso individual Terminais/Conectores: Dupont, padrão 2,54mm (Pino Macho nas duas pontas) Secção do cabo condutor: 24 AWG - 0,2mm² Cores: Marrom, Vermelho, Laranja, Amarelo, Verde, Azul, Violeta, Cinza, Branco e Preto Material: Termoplásticos/Cobre/Estanho Cor: Diversas Tamanho: 200mm Largura x 65mm Profundidade x 5mm Altura Peso: 35g		Unidade	11,0000	100,00	_____	_____
97	RIBBON SMART CH 51 YMCKO COLORIDO COM RESINA PRETA E OVERLAY – 250 IMP.  Descrição: REF 659526 Filme de sublimação (Dye Sublimation) 5 painéis (YMCKO), rolo policromático com resina preto revestimento overlay, 250 imagens por rolo para impressoras de termo transferência de cartão de PVC, possibilitando impressão para os mais diferentes layouts. Esse cartucho serve para as impressoras termo transferência Smart CH.		Unidade	586,0000	2,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
98	Peso 0,15 Dimensões :10 x 6 x 7 cm Módulo Adaptador P2 3.5mm		Unidade	9,0000	100,00		
99	Descrição: Adaptador Plug P2 3.5mm para Protoboard Com 4 pinos, deve acompanhar barra de pinos para solda Microfone P2 3.5mm		Unidade	15,0000	100,00		
100	Descrição: Estilo lapela com cabo ou rígido Cabo P2 x P2 3.5mm Macho x Macho		Unidade	15,0000	100,00		
101	Descrição: Cabo P2 x P2 3.5mm Macho x Macho Conector Stereo Comprimento: 50cm a 100cm Microfone de Eletreto		Unidade	204,0000	10,00		
102	Descrição: Kit com 100 unidades de microfone de Eletreto 9x7mm - 2 Terminais. POTENCIOMETRO 20K		Unidade	4,0000	500,00		
103	Descrição: Potenciômetro Linear Rotativo de 20K (200000) Chave Push Button 4 pinos		Unidade	236,0000	10,00		
104	Descrição: Kit com 1000 unidades de micro chave push button 4 Pinos para protoboard e projetos. Transistor BF494		Unidade	1,0600	200,00		
105	Descrição: Transistor Bipolar de Junção Canal: NPN Tensão: 20V Corrente: 30mA Encapsulamento: TO-92 Microscópio Digital 12mp com tela de 7 Polegadas ampliação 1-1200X		Unidade	723,0000	2,00		
	Descrição: Tamanho do tela: 7 polegadas Resolução do tela: 1024X600 Screen saver: Off · 30 seg · 1 min · 2 min (opcional) Desligamento automático: Desligado. 3 minutos. 5 minutos. 10 minutos Fonte luminosa hertz: 50Hz · 60Hz Opções linguísticas: 16 idiomas Ajuste data: ano, mês, dia   hora, minuto, segundo						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Formato: SIM/NÃO Padrão: SIM/NÃO No modo vídeo: Resolução: 1080FHD, 720P, VGA Câmera circulante: Off/3 minutos/5 minutos/10 minutos. Quando o cartão de memória flash estiver cheio, os dados de vídeo mais importantes serão excluídos e o vídeo será salvo. HDR alta faixa dinâmica: On/Off (Quando ligar, a função de gravação de vídeo será ativada automaticamente se qualquer objeto se mover sob a lente sem operação manual.) Compensação por exposição: 7 graus por opção Data Label: Display/Close-Data e hora podem ser selecionados na tela No modo Foto: Fotografia atraso: Único. 2 segundos. 5 segundos. 10 segundos. Foto pixels: 1.3 M · 2 M · 5 M · 8 M · 10 M · 12 M Disparo contínuo: 3 disparos consecutivos Foto qualidade: Qualidade · Padrão · Compressão Nitidez: Forte · Padrão · Suave Cor: Nada · Preto e Branco · Nostalgia ISO: Automático · 100 · 200 · 400 Compensação por exposição: 7 graus por opção Foto auxiliar: choque anti-mão on/off Data label: On/Off Espaço do armazenamento: Assista: Cima, Baixo, Excluir, Proteção Modo comutação: gravação modo/câmera modo/playback modo Fonte de alimentação: interface DC (Micro USB)/bateria de lítio de grande capacidade 3000mah Soquete do cartão flash (MicroSD): suporte 1-128GB. Class10 + velocidade Regulador luminoso do brilho Destaque 8 lâmpadas LED com uma vida útil contínua de até 100.000 horas						
106	POTENCIOMETRO 10K		Unidade	4,0000	200,00	_____	_____
	Descrição: Potenciômetro Rotativo Linear 10K						
107	Circuito Integrado 74HC74		Unidade	2,0000	400,00	_____	_____
	Descrição: O 74HC74 é um dispositivo com circuito flip-flop tipo D acionado por borda positiva dupla. Ele têm entrada de dados individuais (nD), clock (nCP), set (nSD) e reset (nRD) e saídas nQ e nQ complementares. Os dados na entrada nD, que						



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Anexo ao Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	atendem aos requisitos de configuração e tempo de espera na transição de clock LOW para HIGH, são armazenados no flip-flop e aparecem na saída nQ. A ação do gatilho Schmitt na entrada do relógio torna o circuito altamente tolerante a tempos de aumento e queda do relógio mais lentos. As entradas incluem diodos de grampo que permitem o uso de resistores limitadores de corrente para fazer a interface de entradas para tensões acima do VCC.						
108	Circuito Integrado 74LS47		Unidade	13,0000	300,00	_____	_____
	<p>Descrição: Decodificador 7 Segmentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faixa de tensão de alimentação: 4.75V a 5.25V;</li> <li>- Possui 2 fileiras de 8 terminais, no total são 16;</li> </ul>						
109	Display LCD 5110 para Arduino		Unidade	46,0000	100,00	_____	_____
	<p>Descrição: Display LCD 84x48 Nokia 5110</p> <p>Para utilizar com Arduino, ESP e afins.</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador: PCD8544;</li> <li>- Tensão de operação: 3.3 ou 5VDC;</li> <li>- Com Backlight</li> <li>- Barra de pinos: soldada a placa;</li> <li>- Dimensões: 44mm(L) X 4mm(A) X 44mm(C);</li> </ul>						
110	Capacitor 56nF		Unidade	2,0000	1.000,00	_____	_____
	Descrição: capacitor de poliéster nivel de tensão de 63V, 100V ou 250V.						
111	Capacitor de Poliester 100nF		Unidade	1,0000	1.000,00	_____	_____
	Descrição: Capacitor de Poliester 100nF / 63V						
112	Borne KRE KF128 2 Vias		Unidade	232,0000	10,00	_____	_____
	Descrição: Kit com 100 unidades do borne KRE KF128 2 Vias 5 x 14 mm - Verde.						
113	Circuito integrado 74LS11 - Circuito Integrado		Unidade	4,0000	1.000,00	_____	_____
	Descrição: porta lógica "AND" com tres entrada de sinal.						
114	Transistor TIP32C		Unidade	4,0000	100,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
115	Descrição: Kit com 30 TIP32C (PNP) TIP42		Unidade	251,0000	10,00		
116	Descrição: kit com 100 unidades do transistor TIP42. Canal: PNP; Tensão: 100V; Corrente: 6A; Potencia: 65W; Encapsulamento: TO-220; Pinagem: Base / Coletor / Emissor. Placa ESP32 Bluetooth e WiFi com cabo USB		Unidade	53,0000	100,00		
117	Descrição: Principais características: Certificação ANATEL: 02152-20-11541; Módulo: ESP32-WROOM-32D; Chip Base: ESP32-D0WD; Processador: Xtensa 32-Bit LX6 Dual Core; Clock: 80 à 240 MHz (Ajustável); Memória ROM: 448KB; Memória SRAM: 520Kb; Memória Flash Externa: 32-Bit de acesso e 4Mb; Tensão de Alimentação: 4,5 à 12,0 VDC (Pino Vin); Tensão de nível lógico: 3,3VDC (não tolera 5V); Corrente de consumo: 80mA (típica); Corrente de consumo: 500mA (máxima); Interfaces: Cartão SD, UART(3 canais), SPI (3 canais), SDIO, I2C (2 canais), I2S (2 canais), IR, PWM LED (2 canais) e PWM motor (3 canais); Tipos GPIO: Digital IO (36), ADC 12-Bits (16 canais), DAC 8-Bits (2 canais), Sensor Capacitivo (10 canais); LNA pré-amplificador; WiFi 802.11 b/g/n: 2.4 à 2.5 GHz; Segurança WiFi: WPA / WPA2 / WPA2-Enterprise / WPS; Criptografia WiFi: AES / RSA / ECC / SHA; Bluetooth 4.2 BR / EDR e BLE ( Bluetooth Low Energy); RTC Integrado de 8Kb (Slown / Fast); Sensor integrado: Temperatura e Hall; Temperatura de trabalho: -40° à +85° C; Compatível com a IDE do Arduino; Dimensões: 27,5 x 51,0 x 7,0 mm; Sensor de Umidade e Temperatura DHT11		Unidade	11,0000	100,00		
	Descrição: Especificações do Sensor de Umidade e Temperatura DHT11 Sensor de Umidade e Temperatura DTH11						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
118	<p>Modelo: DHT11 (Datasheet) Tensão de operação: 3 – 5 V (5,5 V máximo) Faixa de medição de umidade: 20 a 90% UR Faixa de medição de temperatura: 0° a 50°C Corrente: Máximo de 500mA durante o uso; 100µA a 150µA em modo de espera Precisão de umidade de medição: ± 5,0% UR Precisão de medição de temperatura: ± 2,0°C Tempo de resposta: 2 segundos Dimensões: 23 mm x 12 mm x 5 mm (sem terminais)</p> <p>Módulo Sensor de Temperatura LM35</p> <p>Descrição: CI: LM35DZ; Tensão de Operação: 4 a 20VDC; Corrente de Operação: &lt; 60mA; Faixa de Medição: 0° a 100°C; Precisão: ±0,5°C; Sensibilidade: 10mV/°C. Dimensões (módulo desconsiderando os terminais): 13 x 28 x 5 mm; Jumpers: 3 unidades fêmea/fêmea</p>		Unidade	33,0000	100,00		
119	<p>Sensor de Temperatura NTC 10K Encapsulado MF58</p> <p>Descrição: POSSUI Encapsulamento de aço inoxidável e à prova FAIXA DE MEDIÇÃO -20 a COMPRIMENTO DO CABO TAMANHO DA Sonda 5x25mil SAÍDA 2 fi TIPO NTC 10k±1% 3 INFORMAÇÃO Medir as temperaturas ambientais usando com ADC arduino e est K link NTC B-CONSTANTE 3380 k-/ DISSIPACÃO TÍPICA CONSTANTE 5 mw SONDA DE ISOLAMENTO &gt; 100 TENSÃO DE PICO SUSTENTAR TEMPO 2 segundos, AC1800V 1mA 2 segundo ESTRESSE SUSTENTAR 9.8N (1kgf) por 1 minuto nenhuma defor</p>		Unidade	12,0000	100,00		
120	<p>Sensor de Temperatura Pt100 à Prova D'água</p> <p>Descrição: - Sensor De Temperatura PT100; - Termorresistência PT100;</p>		Unidade	28,0000	100,00		

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modelo à prova d' água;</li><li>- Blindagem dupla de proteção;</li><li>- Encapsulamento em aço inoxidável;;</li><li>- Cabo é revestido em material isolante;</li><li>- Ótima precisão;</li><li>- Compatível com Arduino;</li><li>- Varia a resistência em proporção à temperatura;</li><li>- Isolação interna em fibra de vidro.</li></ul> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Modelo: PT100;</li><li>- Faixa de Temperatura: -20° a ~450°C;</li><li>- Faixa de Temperatura do fio: -60°C a ~ 200°C;</li><li>- Blindagem externa: Aço Inoxidável;</li><li>- Isolação interna: fibra de vidro;</li><li>- Comprimento do cabo: 1m;</li><li>- Dimensões (DxC): 4x20mm ou 4x30mm (Envio Aleatório);</li><li>- Peso: 5g.</li></ul>						
121	Módulo Sensor de Temperatura e Umidade de Alta Precisão AHT10		Unidade	18,0000	100,00		
	<p>Descrição: - Modelo: AHT10;</p> <p>Especificações</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tensão de operação: 1.8 - 6V;</li><li>- Margem de erro: <math>\pm 2\%</math> RH / <math>\pm 0.3^\circ\text{C}</math>;</li><li>- Faixa de operação: 0 a 100% RH;</li><li>- Tempo de resposta (umidade): 8s;</li><li>- Faixa de operação: -40 - 85°C;</li><li>- Tempo de resposta (Temperatura): 5-30s;</li><li>- Precisão de umidade: típico <math>\pm 2\%</math>;</li><li>- Resolução de umidade: 0.024%;</li><li>- Precisão de temperatura: <math>\pm 0.3^\circ\text{C}</math>;</li><li>- Resolução de temperatura: 0.01°C;</li><li>- Interface: I2C;</li><li>- Dimensões: 15 x 10 x 8mm.</li></ul>						
122	Módulo Driver Ponte H - L298N		Unidade	21,0000	100,00		
	<p>Descrição: Compatível com Arduino, AVR, PIC, ARM, etc.;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Baixa geração de calor;</li></ul>						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prático e eficiente;</li><li>- Baixo custo benefício;</li><li>- Indicado para aplicação em projetos robóticos;</li><li>- Desempenho anti-interferência;</li><li>- Ideal para controlar motores DC ou motores de passo;</li><li>- Grande filtragem de ruído;</li><li>- Saída dupla;</li><li>- Diodo de proteção afterflow o que deixa o circuito mais estável e confiável;</li><li>- Código para Teste do Driver L298;</li><li>- Datasheet L298.</li></ul> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Modelo: HW-095;</li><li>- Chip L298n;</li><li>- Tensão Lógica: 5V;</li><li>- Tensão de trabalho: 5V ~ 35V;</li><li>- Corrente Lógica: 0mA ~ 36mA;</li><li>- Potência usual: 2A (MAX única ponte);</li><li>- Potência máxima: 25W;</li><li>- Temperatura de Operação: -20°C ~ 135°C;</li><li>- Dimensões(CxLxA): ~43x43x27mm;</li><li>- Peso: ~26g.</li></ul>						
123	Módulo Sensor de Distância Ultrassônico HC-SR04		Unidade	13,0000	100,00		
	Descrição: Tensão de trabalho: 5VDC; Corrente de repouso: inferior a 2mA; Corrente de trabalho: 15mA; Distância de detecção: 2cm - 400cm; Resolução: 0,3cm; Ângulo efetivo: inferior a 15°; Ângulo de medição: 30°; Largura do pulso de entrada do acionador: 10µS Dimensões: 45 x 20 x 15mm; Peso: 9g Datasheet: Sensor de Distância Ultrassônico - HC-SR04						
124	Sensor de Distância VL53L0X de Alta Precisão		Unidade	36,0000	100,00		
	Descrição: - Sensor de Distância VL53L0X WCMCU-531;						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Módulo de medição de distância;</li><li>- Alta precisão;</li><li>- Exclusivo método de medição por laser;</li><li>- Menos margem de erro;</li><li>- Elimina as comunicações complexas;</li><li>- Mais possibilidades de comunicação;</li><li>- Regulador de tensão integrado;</li><li>- Acompanha barra de pinos;</li><li>- Pode ser enviado na cor Preta ou Roxa.</li><li>- Datasheet VL53L0X.</li></ul> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Modelo: VL53L0X / WCMCU-531;</li><li>- Tensão: 3 a 5V DC (Regulador integrado);</li><li>- Distância de medição absoluta: ~2m;</li><li>- Margem de erro: <math>\pm 3\%</math>;</li><li>- Comunicação: I2C;</li><li>- Taxa de transmissão de Série: 9600;</li><li>- Dimensões (CxLxE): 25x12,7x3,5mm.</li><li>- Peso: 1,5g.</li></ul>						
125	Arduino Uno R3 (Microcontrolador formato SPDIP, Não SMD)+ Cabo USB 2.0		Unidade	98,0000	100,00		
	Descrição: Especificações do Arduino Uno R3 Compatível Microcontrolador: ATmega328 Velocidade do Clock: 16 MHz Pinos I/O Digitais: 20(6 podem ser usadas como PWM) Portas Analógicas: 6 Tensão de Operação: 5 V Tensão de Alimentação: 7-12 V Corrente Máxima Pinos I/O: 40 mA Memória Flash: 32 KB(0,5 KB usado no bootloader) SRAM: 2 KB EEPROM: 1 KB Dimensões: 53,4 x 86,6 mm						
126	Sensor de Umidade do Solo - Higrômetro		Unidade	11,0000	100,00		
	Descrição: - Controlador: LM393; - Tensão de operação: 3.3 - 5 V DC;						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saída Digital e Analógica;</li><li>- LED indicador para presença de tensão;</li><li>- LED indicador para saída digital;</li><li>- Sensibilidade ajustável através de trimpot;</li><li>- Dimensões da placa: 15 mm x 5 mm x 40 mm;</li><li>- Dimensões da sonda: 20 mm x 60 mm;</li><li>- Peso: 10g.</li></ul> Informações adicionais: Compatível com Arduino, Raspberry Pi, PIC e outros microcontroladores.  Acompanha: 01 - Sensor de Umidade do Solo. 01 - Sonda. 05 - Cabos de conexão.						
127	Display OLED 0.96" 128x64 I2C Branco		Unidade	27,0000	100,00		
	Descrição: Tensão de Operação: 3 a 5 Controlador: SSD1 Cor: Bra Nível Lógico: Compatível 3,3 V ou 5 Interface: Resolução: 64 x 128 p Dimensão do Módulo: 27 x 2 Dimensão da Tela: 25 x 14 mm						
128	Módulo Shield Ponte H L298P com Buzzer para Motor DC		Unidade	121,0000	20,00		
	Descrição: - Motor Shield L298; - Driver Ponte H para Controle de Motores; - Shield Motor Arduino; - Motor Shield Arduino; - Compatível com Arduino Uno e Mega; - Controla o sentido do giros de motores e velocidade; - Pode ser aplicado em 2 motores DC independentes; - Pode ser utilizado em um motor de passo; - Conectores digitais e analógicos; - Controlador do motor L298P; - Interface exclusiva para Módulo Bluetooth; - Pinagem para própria para servo motor; - Datasheet L298: Download AQUI.						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	ESPECIFICAÇÕES:  - Modelo: MOT-13; - Tensão lógica: 5V (Regulador Integrado); - Tensão dos motores: 4,8-24V; - Corrente máxima: 2A por canal (com fonte de alimentação externa); - Total de dissipação de energia: 25W; - Dimensões (CxLxA): 68x52x11mm (ignorando-se os pinos); - Peso: 30g; - Peso com embalagem: 31g.						
129	Sensor de Presença PIR - HC-SR501  Descrição: INFORMAÇÃO Sensor Infravermelho com controle na pla INFORMAÇÃO Sensibilidade e tempo ajus TENSÃO DE OPERAÇÃO 4, TENSÃO DADOS 3,3V (Alto), 0V (Bai DISTÂNCIA DETECTÁVEL 3-7m (Ajustáv TEMPO DE DELAY 5-200seg (Default: 5seg TEMPO DE BLOQUEIO 2,5seg (De TEMPERATURA DE TRABALHO -20 ~ +80°C DIMENSÕES 3,2 x 2,4 x PESO		Unidade	12,0000	100,00	_____	_____
130	circuito integrado 74LS153  Descrição: Dois Seletores de dados/Multiplexadores de 4 linhas para 1 linha.		Unidade	4,0000	300,00	_____	_____
131	Módulo Bluetooth HC-05  Descrição: Especificações do Módulo Bluetooth HC-05 Protocolo Bluetooth: v2.0+EDR Firmware: Linvor 1.8 Frequência: 2,4 GHz Banda ISM Modulação: GFSK Emissão de energia: <= 4 dBm, Classe 2 Sensibilidade: <= 84 dBm com 0,1% BER Velocidade Assíncrono: 2,1 Mbps(Max)/160 Kbps Velocidade Síncrono: 1 Mbps/1 Mbps Segurança: Autenticação e Encriptação		Unidade	37,0000	100,00	_____	_____



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Perfil: Porta Serial Bluetooth Suporta modo Primário e Secundário CSR chip: Bluetooth v2.0 Banda de Onda: 2,4 Ghz – 2,8 Ghz, Banda ISM Tensão de alimentação: 3,3 a 5 V Tensão de operação: 3,3 V (2,7 a 4.2 V) Corrente: Pareado 35 mA; Conectado 8 mA Temperatura: -40 ~ +105 °C Alcance: 10m Baud Rate: 4800;9600;19200;38400;57600;115200;230400;460800;921600;1382400 Dimensões: 26,9 x 13 x 2,2 mm Peso: 9,6 g						
132	Circuito Integrado 74LS155		Unidade	5,0000	200,00		
	Descrição: Dois demultiplexadores de 2 linhas para quatro linhas						
133	Célula de Carga 5Kg - Sensor de Peso		Unidade	31,0000	100,00		
	descrição: Especificações técnicas CARGA NOMINAL 0 a 5 POTÊNCIA NOMINAL DE SAÍDA 1.0mv/v ± 0. ZERO SAÍDA ± 0, CREEP 0,03% f.s./30 M EXTREMIDADE DE ENTRADA Vermelho + (energia), Preto - (energia) EXTREMIDADE DE SAÍDA Verde + (sinal), Branco - (sin TENSÃO DE FUNCIONAMENTO RECOMENDADA 3 ~ 12 TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO IMPEDÂNCIA DE ENTRADA 410 +/-30 o IMPEDÂNCIA DE SAÍDA 350 +/-3 ISOLAMENTO > 2000 megaohm/5 FAIXA DE COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA -10C ~ FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -20 CLASSE DE PROTEÇÃO MATERIAL liga de a DIMENSÕES (CXLXE) 80x12,7x PESO						
134	CI74HCT157		Unidade	260,0000	10,00		
	Descrição: Kit com 100 unidades do CI74HCT157. Dois multiplexadores/seletores de						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
135	dados de 2 linhas para 1 linha sem inversão. Módulo Conversor HX711 para Sensor de Peso		Unidade	9,0000	100,00		
	descrição: – Módulo HX711 (datasheet) – Tensão de operação: 4,8 à 5,5V DC – Corrente de operação: 1,6mA – Temperatura de operação: -20 à 85°C – Interface SPI – Dimensões: 29 x 17 x 4mm (sem os pinos)						
136	Amplificador Operacional LM741		Unidade	3,0000	200,00		
	Descrição: LM741 - Amplificador Operacional (DIP-8). Ganho de malha aberta de 100k. Impedância de entrada de 2MO. Impedância de saída de 75O.						
137	Roda 68mm para Chassi Robo Robótica		Unidade	9,0000	100,00		
	Descrição: A Roda 68mm Estrela para Chassi Robô Robótica possui pneu em borracha para evita derrapagem. Excelente para projetos robóticos como robô seguidor de linha, robô que desvia de obstáculos e outros.  Especificações: – Diâmetro: 68mm – Largura: 26mm – Furo central: 5.3 x 3.66mm (Semicírculo) – Peso: 50g						
138	Sensor de Corrente ACS 712 5 A		Unidade	16,0000	100,00		
	Descrição: Principais Características: Faixa de medição: -5 a 5 A; Tensão de Alimentação: 5 V; Tensão de saída s/carga: 2,5V; Sensibilidade de saída: 185 mV / A; Tempo de saída: 5 µs; Consumo de corrente: 13 mA (Máx.); Corrente de saída: 3 mA (Máx.); Precisão: 1,5% à 25°C; Largura de banda: 80KHz; Resistência Interna: 1,2m?; Temperatura de trabalho: -40 à +85°C;						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
139	Peso: 3,2g; Dimensões: 32x13x14mm; Datasheet: Sensor de Corrente 5ADC Módulo Sensor de Corrente AC 5A Não Invasivo - ZMCT103C		Unidade	17,0000	100,00	_____	_____
140	Descrição: Tensão de operação: 5V DC Faixa de medição: 0 a 5A AC Sensibilidade: 185mV/A Chip controlador: LM358 Dimensões: 31mm x 13mm x 12mm Sensor de Pressão de Ar DIP 40kPa		Unidade	18,0000	100,00	_____	_____
141	Descrição: – Sensor de pressão de ar – Tensão de operação: 5VDC – Faixa de medição: 0-40kPa – Saída analógica (mV) – Faixa de temperatura: -40 à 125 °C – Faixa de umidade: (50% ± 10%) RH – Impedância de saída: 4 à 6kOhms – Saída Zero: -15mV~+15mV – Resistência de isolamento: 100MOhms – Dimensões: 13,5 x 10 x 8,5 mm Sensor de Luz BH1750-FVI / Sensor de Luminosidade Lux Digital		Unidade	14,0000	100,00	_____	_____
142	Descrição: Especificações do Sensor de Luz BH1750FVI Lux Modelo: BH1750FVI (Datasheet) Tensão de operação: 3 – 5 V Faixa de medição: 1 – 65.535 Lux Comunicação: I2C Resolução: 1 lux Faixa espectral: 320 – 650 nm Dimensões: 18,5 mm x 13,9 mm RPLIDAR A1 Sensor		Unidade	903,0000	10,00	_____	_____
	Descrição: O RPLIDAR A1 360° Laser Scanner possui um conjunto completo de portas USB, bem como uma SDK de código aberto. O A1 utiliza um cabo USB para conexão com computador. Ele é Plug and Play, não sendo necessária a instalação de drivers.						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>O RPLIDAR A1 utiliza um transmissor infravermelho de baixa potência que atende o padrão de segurança Classe 1 e alcança o nível de segurança do olho humano. O alcance de varredura é de 12 metros. Atende perfeitamente às demandas de várias categorias de serviços, robôs domésticos e fabricantes.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Varredura 360º</li><li>- Módulo de faixa rotativa de 360º em sentido horário</li><li>- Auto mapeamento e posicionamento</li></ul> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Taxa de amostragem de 8000 SA/s</li><li>- Alcance de varredura de 12m</li><li>- Rotação do motor configurável de 2Hz a 10Hz</li></ul>						
143	Transistor NPN TIP120		Unidade	300,0000	10,00		
	<p>Descrição: Kit com 100 unidades do Transistor NPN TIP120. Coletor - VCEO máx. de voltagem do emissor: 60 V. Emissor - VEBO de tensão de base: 5 V. Coletor VCBO de voltagem básica: 60 V. Corrente do coletor DC máxima: 5 A. Encapsulamento TO-220.</p>						
144	TIP125 transistor Darlington PNP TO-220		Unidade	257,0000	10,00		
	<p>Descrição: Kit com 100 unidades do TIP125 transistor Darlington com diodo Antiparalelo entre coletor e emissor Canal: PNP Tensão: -60V Corrente: -5A Potencia: 65W Encapsulamento: TO-220 Pinagem: Base / Coletor / Emissor</p>						
145	Micro Motor DC Com Caixa de Redução 12V 13RPM 8.50Kgf.cm		Unidade	194,0000	10,00		
	<p>Descrição: - Corrente máxima: 4.4A;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Potência máxima: 3.7W;</li><li>- Tensão (nominal): 12Vcc;</li><li>- Tensão (faixa de operação): 6Vcc ~ 15Vcc;</li><li>- Torque: 8.5Kgf.cm;</li><li>- Velocidade (sem carga): 13RPM;</li><li>- Velocidade (carga máxima): 11.7RPM;</li><li>- Peso unitário: 188g;</li><li>- Medidas: - Comprimento: 82,5mm; - Largura: 37,2mm; - Diâmetro do eixo: 6mm.</li><li>- Possui em sua face de fixação 06 furos roscados M3x0.5 com suporte a parafusos de até 4mm de comprimento de rosca dispostos em padrão circular de raio 15.8mm a partir da face e espaçados em 60° (sessenta graus) entre si. Centro do eixo de</li></ul>						

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	saída deslocado em 7mm em relação ao centro da face.						
	Fornecer catálogo.						
	Modelo de referência: Micro Motor Akiyama DC Com Caixa de Redução 12V 13RPM 8.50Kgf.cm AK510/8.5PF12R13SE						
146	FERRO DE SOLDAR 40W - Ferro de soldar com aquecimento rápido, resistência de mica e ponta substituível com tratamento - Conformidade com as Normas IEC 60335-1, IEC 60335-2-45 e Classe II de Proteção Elétrica - Dupla Isolação - Alimentação: 220V (60Hz) ou Bivolt - Potência 40W		Unidade	55,3900	3,00		
147	SUGADOR DE SOLDA METÁLICO - Corpo de alumínio - Bico substituível - Alimentação: 220V (60Hz) ou Bivolt		Unidade	42,7800	3,00		
148	PONTA DE PROVA MINIPA MTL-1 - Conexão: Banana 4mm com isolamento completo - Revestimento do Cabo: PVC de Média Flexibilidade - Tensão de Isolamento: 1000V AC/DC - Corrente Nominal: 10A - Corrente Máxima: 16A por 30 segundos (max) - Resistência da Ponta: <0.06OHM (cada ponta) - Comprimento do Cabo: 900mm - Comprimento do Borne: 17mm - Certificação: CE (identificado no corpo da ponta de prova) - Segurança / Conformidade: IEC 61010-1 Sobre tensão e Dupla Isolação, CAT II 1000V		Unidade	35,7300	5,00		
149	LAMPADA Kit 10 Lâmpadas LEDPar20 Direcional 3000k 7w Cor da luz Branca Morna base E-27, 220Volts, Referência técnica AIRPAR 7W30-2. PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.		Kit	199,4000	20,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Anexo ao Termo de Referência**

**Informar:**

Razão Social da Empresa: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

Endereço, Local e Estado: \_\_\_\_\_

Cep: \_\_\_\_\_ Fone/Fax: \_\_\_\_\_ Telex: \_\_\_\_\_

Nome do Banco: \_\_\_\_\_ Nome da Agência: \_\_\_\_\_ Número da Agência: \_\_\_\_\_

Número Conta Bancária: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

-----  
Assinatura