





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SIGILO: () SIM (X) NÃO

UNIDADES
ATENDIDAS PELO
ESTUDO:

Secretaria Municipal de Educação do Município de Ipixuna do Pará

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Sabe-se que o objetivo principal de qualquer gestão municipal, estadual, distrital e federal, liga-se a manutenção do interesse público em todos os âmbitos da vida do cidadão. Com isso, pode-se afirmar que a REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MATERIAS DE CONSTRUÇÕES, HIDRÁULICOS E ELETRICOS, OBJETIVANDO A MANUTENÇÃO DE BENS IMÓVEIS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE IPIXUNA DO PARÁ/PA, abarca, mais do que nunca, o objetivo principal colecionado acima (manutenção do interesse público).

Frente a este cenário, é pertinente destacar, de forma categórica, além do que foi exposto acima, que a prefeitura Municipal de Ipixuna do Pará, em sintonia com os mais justos anseios dos seus munícipes, vem esforçando-se com objetivo de dotar o seu município de eficientes elementos, em todos os âmbitos, que mostrem referenciais de desenvolvimento e, acima de tudo, faça valer o ideal de segurança, cuidado e compromisso com a população do Município de Ipixuna do Pará.

Sendo assim, em benefício da população, abarcando o interesse público em todas as suas formas de manifestação, o atendimento a necessidade se desenvolve, neste caso, com a contratação dos 129 (Cento e vinte e nove) itens especificados abaixo.

Tal objeto, em resumo, como destrinchando acima, é considerado de grande importância, visto que garante o atendimento adequado às necessidades desenvolvidas pela Secretaria de Educação do Município de Ipixuna do Pará.

Além disso, a aquisição de materiais de construção, hidráulicos e elétricos destinase a atender às necessidades de manutenção das unidades escolares sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação de Ipixuna do Pará. Lembrando que a infraestrutura escolar desempenha um papel fundamental no desenvolvimento educacional e proporciona condições adequadas para o ensino e a aprendizagem.







Dessa forma, garantir a infraestrutura adequada é uma prerrogativa essencial para o cumprimento do direito à educação.

Por isso, se tem como objetivo garantir a segurança e o bem-estar de estudantes, professores e demais servidores; assegurar a continuidade das atividades pedagógicas, evitando interrupções causadas por problemas de infraestrutura; melhorar as condições físicas das unidades escolares, contribuindo para um ambiente mais acolhedor e eficiente; e cumprir com os padrões técnicos/normativos estabelecidos pelos órgãos competentes.

Sem mais considerações, passa-se aos requisitos da contratação.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- I Trata-se de uma contratação, cujo serviço não será continuado, visto que existe data predeterminada para sua finalização, podendo ser contratado por meio de Pregão Eletrônico, de acordo com o art. 28, inciso I e art. 29 da Lei nº 14.133/21 e de acordo com o Decreto nº 12.343 de 30 de dezembro de 2024; além disso, pode-se utilizar o sistema registro de preço como procedimento auxiliar de contratação, de acordo com o art. 78, inciso IV e de acordo com o art. 82 da Lei nº 14.133/21.
- II O prazo do contrato, atenderá os preceitos explícitos no Título III, capítulo V da Lei nº 14.133/2021:
- **III -** O contrato deverá conter as seguintes cláusulas:
- a) Cláusula que estabeleça o objeto e seus elementos característicos;
- **b)** Cláusula que estabeleça a vinculação ao edital de licitação e à proposta do licitante vencedor ou ao ato que tiver autorizado a contratação direta e à respectiva proposta
- c) Cláusula que estabeleça a legislação aplicável à execução do contrato, inclusive quanto aos casos omissos;
- d) Cláusula que estabeleça o regime de execução ou a forma de fornecimento;
- **e)** Cláusula que estabeleça o preço e as condições de pagamento, os critérios, a database e a periodicidade do reajustamento de preços e os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento;
- f) Cláusula que estabeleça os critérios e a periodicidade da medição, quando for o caso, e o prazo para liquidação e para pagamento;
- **g)** Cláusula que estabeleça os prazos de início das etapas de execução, conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo, quando for o caso;
- h) Cláusula que estabeleça o crédito pelo qual correrá a despesa, com a indicação da







classificação funcional programática e da categoria econômica;

- i) Cláusula que estabeleça a matriz de risco, quando for o caso;
- j) Cláusula que estabeleça o prazo para resposta ao pedido de repactuação de preços, quando for o caso;
- **k)** Cláusula que estabeleça o prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso;
- I) Cláusula que estabeleça as garantias oferecidas para assegurar sua plena execução, quando exigidas, inclusive as que forem oferecidas pelo contratado no caso de antecipação de valores a título de pagamento;
- **m)** Cláusula que estabeleça o prazo de garantia mínima do objeto, observados os prazos mínimos estabelecidos nesta Lei e nas normas técnicas aplicáveis, e as condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso;
- **n)** Cláusula que estabeleça os direitos e as responsabilidades das partes, as penalidades cabíveis e os valores das multas e suas bases de cálculo;
- **o)** Cláusula que estabeleça as condições de importação e a data e a taxa de câmbio para conversão, quando for o caso;
- **p)** Cláusula que estabeleça a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta:
- **q)** Cláusula que estabeleça a obrigação de o contratado cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;
- **r)** Cláusula que estabeleça o modelo de gestão do contrato, observados os requisitos definidos em regulamento;
- s) Cláusula referente aos casos de extinção do instrumento contratual; e
- t) Cláusula referente ao foro da sede da administração pública para dirimir qualquer questão contratual, extrajudicial ou judicial.
- IV A empresa deve atender aos requisitos de habilitação proposto no Art. 62 da Lei nº 14.133 de 2021, são eles:
- a) Habilitação Jurídica;
- b) Habilitação técnica;







- c) Habilitação fiscal, social e trabalhista; e
- d) Habilitação econômico-financeira.
- **V -** O atendimento aos requisitos de habilitação deverá ser seguido em estrita consonância com a Lei nº 14.133 de 2021 e em estrita consonância com o instrumento convocatório;
- **VI -** A Administração, poderá exigir a prestação da garantia na modalidade seguro-garantia e prever a obrigação de a seguradora, em caso de inadimplemento pelo contratado, assumir a execução e concluir o objeto do contrato, observada as hipóteses expostas na lei.
- **VII -** As empresas deveram seguir estritamente todos os parâmetros do termo de referência e do instrumento convocatório;
- VIII A presente contratação, aplicará as diretrizes do Art. 4º da Lei nº 14.133 de 2021 e, principalmente, as diretrizes do Art. 42 a Art. 49 da Lei Complementar nº 123 de 2006 que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública municipal.
- **IX -** A matriz de risco, disciplinada no Art. 6°, inciso XXVII da Lei nº 14.133 de 2021, deverá ser aplicada.

Sem mais considerações, passa-se a estimativa de quantidade e memoriais de cálculo.

3. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E MEMÓRIAIS DE CÁLCULO

A contratação, em apreço, abarcará as necessidades no município de Ipixuna do Pará. Sendo assim, vejamos a estimativa de quantidade e memoriais de cálculo do presente objeto.

- 1 REJUNTE PRETO GRAFITE PACOTE DE 1KG, PACOTE PARA USO RESIDENCIAL E COMERCIAL, AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS; Quilograma; 300,00; R\$ 15,19; R\$ 4.557,00.
- **2** TRELIÇA 6,0 x 4,2MM C/ 6M, armação de ferro para uso em vigas; Unidade; 500,00; R\$ 68,24; R\$ 34.120,00.
- **3** SEIXO, Especificação: SEIXO, pedaços de pedras em formatos diversos que podem ser utilizados para fins de construção e paisagismo; Metro Cúbico; 2.000,00; R\$ 266,56; R\$







533.120,00.

- **4** PREGO 3X9 PREGO 3X9, Aplicação: Madeiras, material aço carbono, tipo de prego: Com cabeça; Quilograma; 1.000,00; R\$ 22,89; R\$ 22.819,00.
- **5** TINTA ACRILICA 18L PARA INTERIOR, VERDE BANDEIRA; Latão; 1.800,00; R\$ 239,72; R\$ 431.496,00.
- **6** JOELHO 90°SOLDÁVEL 20MM, PVC, Joelho hidráulico Especificação: Fácil de instalar, leve e resistente. O Joelho Soldável de PVC é uma conexão indispensável na construção ou reforma de residências, comércios e indústrias, responsável pela mudança na direção da tubulação de água fria; Unidade; 2.000,00; R\$ 2,76; R\$ 5.520,00.
- **7** JOELHO 90°SOLDÁVEL 100MM, Especificação: Joelho 90° PVC Soldável para Esgoto 100 mm, Branco, produzido em CP na cor branca; Unidade; 500,00; R\$ 14,23; R\$ 7.115,00.
- **8** REGISTRO ESFÉRICO SOLDÁVEL 25MM Especificação: O registro 25mm, material pvc é responsável pelo bloqueio ou liberação do fluxo de água para os outros pontos de distribuição da sua residência, comércio e indústria. Praticidade e segurança; Unidade; 1.100,00; R\$ 14,41; R\$ 15.851,00.
- **9** PARAFUSO COM BUCHA 10MM/KG, Especificação: bucha cor cinza para concreto com parafuso de 10mm. Material: Noynl, tipo sextavado, Informações Adicionais: equipamentos de proteção individual, Diâmetro (cm):0,10 Aplicação: Indicado para fixar objetos em superfícies de concreto e alvenaria maciça; Quilograma; 1.000,00; R\$ 9,57; R\$ 9.570,00.
- **10** SIFÃO AJUSTÁVEL MULTIUSO, Especificação: em polipropileno e elastômeros; Cor: Branca e Metalizada; Resistente à temperatura de até 90°C; Adaptável às válvulas de 7/8", 1 ½¼"", saídas de esgoto DN 38, 40, 48 e 50; Referência 14162; Unidade; 3.000,00; R\$ 21,40; R\$ 64.200,00.
- **11** CANTONEIRA REFORÇADA, cantoneira em L Reforçada, Plástico, Largura:28mm Comprimento: 52mm Altura: 30mm Espessura: 1mm, branca, suporte para instalação de móveis na parede, tapa furo, MDF, Cozinha, Dormitórios, Banheiro, Lavanderia; Unidade; 500,00; R\$ 19,88; R\$ 9.940,00.
- **12** TUBO CANO DE PVC DE 20MM , cano PVC soldável de 20mm de 6 metros, cor marrom, é um componente essencial para a rede de distribuição hidráulica, material resistente e deve ser utilizado apenas para água fria; unidade, 3.000,00, R\$ 24,00; R\$ 72.000,00.
- **13** TORNEIRA PARA BANHEIRO EM INOX, torneira Lavatório / Banheiro Pratica cores variadas, Luxo Metal 1/4 V, medida, altura 15cm, rosca,12; Unidade; 700,00; R\$ 65,65; R\$ 45.955,00.
- 14 RESINA LÍQUIDA RESINA LÍQUIDA DE 900ML, BASE D'ÁGUA INCOLOR, SUPERFÍCIES APTAS CONCRETO, FIBROCIMENTO, GESSO, MADEIRA, PAINEL







WALL, PAREDES, PEDRAS DECORATIVAS, TIJOLOS, LAJE, MASSA CORRIDA, PLACAS CIMENTÍCIAS, TELHA CERÂMICA, TELHADOS; Unidade; 420,00; R\$ 64,33; R\$ 27.018,60.

- **15** REDUÇÃO SOLDÁVEL 25X20MM ESPECIFICAÇÃO: FABRICADOS EM PVC, 25X20MM, COR MARROM, SUPORTAM ATÉ 7,5KG F/CM² OU 75 M.C.A. À TEMPERATURA DE 20°C, SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA, CONFORME NORMA ABNT NBR 5648; Unidade; 1.000,00; R\$ 3,47; R\$ 3.470,00.
- **16** CAIXA DE FORÇA PARA 4 MEDIDORES, Especificação: Caixa para 4 medidores com cabo 25mm bifásico Caixa homologado de acordo com as normas. Caixa para medidor desenvolvida em material termoápsI tico que possui proteção contra corrosão e raios UV, garantindo mais dualidade e segurança. Possui sistema de fixação regulável, para a utilização e diversos padrões de medidores e alojamento para o disjuntor separado por divisória. Especificações Caixa 4 medidores Material da Caixa: Policarbonato Número Medidores (Relógios): 4 Disjuntor Geral: Bipolar 100a Dimensões: A altura 1040 mm X Largura 780 mm X Profundidade 148 mm Espessura: 3 mm; Unidade; 210,00; R\$ 900,27; R\$ 189.056,70.
- **17** VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA PIA INOX, Especificação: As válvulas de escoamento para pia de cozinha, são responsáveis por escoar a água e os resíduos; Unidade; 1.550,00; R\$ 41,33; R\$ 64.061,50.
- **18** ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO, Especificação: Compatível com a grande maioria dos modelos de louça oval. Fácil instalação. Encaixe universal. Garantia de 1 ano. Assento de vaso confeccionado em plásticos, PEBD, PP, PEAD e PU. Cor: branco; Unidade; 4.000,00; R\$ 51,70; R\$ 206.800,00.
- **19** BALANCIN PARA BANHEIRO EM ALUMÍNIO TAM 50X50CM, Especificação: Janela Basculante 50 x 50 cm, em alumínio. Indicado para Banheiro, lavanderia, Tipo Janela Basculante, pintura eletrostática brilhante; Unidade; 200,00; R\$ 287,56; R\$ 57.512,00.
- **20** SIFÃO SANFONADO DUPLOSIFÃO SANFONADO DUPLO Especificação: Modelo: Sanfonado Duplo, tamanho Máx. 75cm, materia-l PVC Resistente à água quente Ideal para Água quente ou fria, universal Saída: 50DN / 48ND / 40DN, para uso em válvulas de, 11/4" e 11/2"; Unidade; 1.100,00; R\$ 26,20; R\$ 28.820,00.
- **21** TUBO DE ESGOTO 50MM, Especificação: BARRA 6 METROS. Tubo de PVC esgoto para condução e armazenamento de esgoto sanitários e ventilação em instalações residenciais, comercias e industriais; Unidade; 1.600,00; R\$ 85,47; R\$ 136.752,00.
- **22** T LISO SOLDÁVEL 20MM T LISO SOLDÁVEL, DIAMETRO 20MM, ESPESSURA 3CM, COMPRIMENTO 20MM, FABRICADOS EM PVC NA COR MARROM, SUPORTAM ATÉ 7,5KGF/CM² OU 75 M.C.A. TEMPERATURA 20°C, DESENVOLVIDO CONFORME NORMA NBR 5648; Unidade; 2.650,00; R\$ 3,81; R\$ 10.096,50.
- **23** PIA PARA BANHEIRO COM COLUNA, Especificação: Lavatório com coluna em louça Medidas 55,0 x 44,0 cm Altura total 70,0 cm, Produto de alta qualidade com cuba







retangular de sobrepor com bordas lisas para instalação por baixo da bancada; Unidade; 300,00; R\$ 276,39; R\$ 82.917,00.

- **24** LUVA PVC SOLDÁVEL 20MM, Especificação: cor marrom, fabricado com pvc, cloreto de polivilina, temperatura máxima de trabalho de 20°C, facilidade de instalação, junta soldável a frio de simples, execução, não requer equipamentos especiais, vida útil de 50 ano suporta pressão de serviço de até 75 m.c.a; Unidade; 2.000,00; R\$ 3,52; R\$ 7.040,00.
- **25** CALHA TAM 1,20M CALHA TAM 1,20M, material: Aço, acabamento:100% Galvanizado / Zincado, em chapa de aço galvanizado de excelente qualidade e espessura, chapa 26 0,50mm; Metro; 5.000,00; R\$ 84,63; R\$ 423.150,00.
- **26** LAJOTA DE PAREDE 40X70CM BRANCO, Especificação: base branca, possuir maior resistência inclusive em ambientes extrenos, tamanho 40x70, cor branco; Metro; 1.200,00; R\$ 50,95; R\$ 61.140,00.
- **27** TINTA ESMALTE 3,6 COR AMARELO TINTA ESMALTE 3,6 COR AMARELO Especificação: Tinta esmalte sintético, galão, com especificação do produto, prazo de validade e dados do fabricante na embalagem; galão; 500,00; R\$ 172,69; R\$ 86.345,00.
- **28** TINTA PARA PISO 18L Especificação: Cor diversa, 18 litros, pintura em ambiente externo e interno de pisos de cimento, áreas de lazer, escadas, varandas, telhas cerâmicas porosas, quadras poliesportivas e outras superfícies de concreto rústico; Galão; 3.000,00; R\$ 249,93; R\$749.790,00.
- **29** CABO FLEXÍVEL 10.00MM, Especificação: CABO FLEXÍVEL 10.00MM, recomendado para instalação em circuitos de força de luz, atendendo a norma ABNT NM 280, material PVC tipo BWF, resistente à propagação de chamas, produto certificado pelo INMETRO; Metro; 5.200,00; R\$ 11,52; R\$ 59.904,00.
- **30** COLA ADESIVA PARA PVC INCOLOR 175G COM PINCEL COLA ADESIVA PARA PVC INCOLOR COM PINCEL, Adesivo Plástico 175g, cor liquido transparente, é utilizado para união entre tubos e conexões de Pvc através da soldagem a frio; Unidade; 600,00; R\$ 14,32; R\$ 8.592,00.
- **31** FECHADURA CROMADA PARA PORTA EXTERNA ALAVANCA, Especificação: Feito em acabamento de excelente qualidade, maçaneta em alumínio e espelho em aço inoxidável. Com chave; Unidade; 7.000,00; R\$ 54,92; R\$ 384.440,00.
- **32** FORRO DE PVC COM ENCAIXE -BRANCO, forro de PVC com encaixe macho e fêmea, cor branco, tipo para teto, largura 0,20m, comprimento 6 metros, espessura 8,00 mm, dimensões 0,20x6 m acabamento liso; Metro; 4.000,00; R\$ 24,43; R\$ 97.720,00.
- **33** INTERRUPTOR PARARELO 02 TECLAS 4X2, interruptor paralelo 02 posto 4x2, cor branco, uso indicado para ligar/desligar circuito de lâmpada de um único ponto. Corrente elétrica 10A, posição da tecla: vertical/horizontal, acabamento, termo plástico; Unidade; 1.000,00; R\$ 25,50; R\$ 25.500,00.







34 TUBO PVC SOLDÁVEL, COR MARROM, 25MM, VARA DE 6METROS TUBO PVC SOLDÁVEL, COR MARROM, 25MM, ESPESSURA DE 3,3MM, VARA DE 6METROS, FABRICADO EM PVC RÍGIDO, NBR 5648 INDICADO PARA ÁGUA FRIA; Vara; 1.100,00; R\$ 25,30; R\$ 27.830,00.

- **35** UNIÃO SOLDÁVEL PVC 20MM, união soldável 20mm, em pvc (policloreto de vinila) Tipo de junta soldável Bitola, 20 mm Temperatura máxima de trabalho: 45 °C, vedação do produto: Encaixe Norma: NBR 5648; Unidade; 1.100,00; R\$ 8,69; R\$ 9.559,00.
- **36** TOMADA DE SOBREPOR, Especificação: conjunto de Sobrepor 1 Tomada 2P +1 Tomada 10A, em termo plástico, cor branca, Instalação Prática.Com aplicação de parafusos externos; Unidade; 3.000,00; R\$ 23,56; R\$ 70.680,00.
- **37** REGISTRO ESFÉRICO SOLDÁVEL 20MM, registro esférico soldável 20mm, é responsável pelo bloqueio ou liberação de água para os outros pontos de distribuição; Unidade; 2.000,00; R\$ 19,65; R\$ 39.300,00.
- **38** TOMADA EXTERNA, tomada externa Conjunto 3 Tomadas, inmetro 85/2006, produto bastante utilizado devido à segurança encontrada em seu uso, oferece maior distanciamento da entrada com a rede elétrica, dando maior comodidade para o manuseio de aparelhos elétricos, Unidade, 2.100,00, R\$ 31,49; R\$ 66.129,00.
- **39** CAIXA PADRÃO, caixa padrão policarbonato para medidor monofásico cmd1 m2 pt. produto para uso exclusivo em medidores de energia, fabricado em policarbonato, acrílico resistente; Unidade; 200,00; R\$ 126,90; R\$ 25.380,00.
- **40** TUBO DE ESGOTO 100MM, tubo de PVC esgoto 100mm, Vara de 6metros, condução e armazenamento de esgoto sanitários e ventilação em instalações residenciais, comerciais e industriais. atende a norma NBR 5688, para escoamento por gravidade, não submetido a pressão; Unidade; 2.500,00; R\$ 116,98; R\$ 292.450,00.
- **41** REDUÇÃO ÊXCENTRICA PARA ESGOTO PVC 100X40, redução excêntrica para esgoto pvc 100x40, material: pvc (policloreto de vinila) bitola:100 mm bitola de redução: 40 mm tipo de série: normal, temperatura máxima de trabalho: 45 °c norma: nbr 5688; Unidade; 200,00; R\$ 42,11; R\$ 8.422,00.
- **42** DOBRADIÇA METALICA, cromada para porta de madeira, tipo comum, em aço 1010 e aço 1020, tamanho 3.1/2, altura de 90mm, largura de 58mm e espessura de 1,50.mm; Unidade; 3.500,00; R\$ 23,04; R\$ 80.640,00.
- **43** INTERRUPTOR PARALELO 01 TECLA 4X2, Especificação: Cor branco, uso indicado para ligar/desligar circuito de lâmpadas de um único ponto. Corrente elétrica 10A, posição da tecla: vertical/horizontal Acabamento termoplástico de alta performance com aditivo anti UV e anti poeira; Unidade; 890,00; R\$ 20,40; R\$ 18.156,00.
- **44** PLAFON REDONDO COR BRANCO, plafon redondo cor branco, dimensões aproximadas: 10x14x14 cm (A X L X P); Unidade; 6.000,00; R\$ 22,76; R\$ 136.560,00.







- **45** CONTROLE CHAVE DE VENTILADOR DE PAREDE OSCILANTE, permite ligar e desligar ventilador, possui controle rotativo de velocidade, compatível com a maioria dos ventiladores existentes no mercado. Características Técnicas Cor Branco, Instalação para caixinha 4x2, Voltagem: Bivolt; Unidade; 650,00; R\$ 43,36; R\$ 28.184,00.
- **46** CAIXA DE DESCARGA 9 LITROS, caixa de descarga 9 litros em polietileno e engate flexível em PVC, facilidade de regulagem do volume de água através da torneira boia. NBR 15491 identificação do fabricante impressos na embalagem; Unidade; 5.500,00; R\$ 45,36; R\$ 249.480,00.
- **47** TOMADA 20 AMPERES COM INTERRUPTOR, tomada de 20 amperes conjugada com interruptor, com especificações e dados do fabricante na embalagem; Unidade; 2.000,00; R\$ 21,96; R\$43.920,00.
- **48** LÂMPADA DE LED DE 50WATS LÂMPADA DE LED DE 50WATS; Unidade; 10.000,00; R\$ 43,67; R\$ 436.700,00.
- **49** TOMADA COMUM DUPLA, tomada comum, dupla de 10a E 20a, com especificações e dados do fabricante na embalagem; Unidade; 3.200,00; R\$ 21,88; R\$ 70.016,00.
- **50** CURVA 90°SOLDÁVEL 40MM, curva Soldável 90° 40m, fabricado em PVC, atende as normas NBR 5648, suporta pressão de serviço de até 750 kPa, (7,5 kgf/cm² ou 75 m.c.a.), produto leve e resistente; Unidade; 1.100,00; R\$ 14,50; R\$ 15.950,00.
- **51** T SOLDÁVEL 50MM, T Soldável 50mm (1.1/2) (marrom) Pvc Hidráulica, Pvc para água fria; Unidade; 1.100,00; R\$ 13,08; R\$ 14.388,00.
- **52** PARAFUSO COM BUCHA 8MM, cor cinza, bucha para concreto com parafuso de 8mm, sextavado, Diâmetro (cm):0,08, material aço, indicado para fixação de objetos em superfícies de concreto e alvenaria maciça; Unidade; 3.000,00; R\$ 6,99; R\$ 20.970,00.
- **53** MANGOTE DE MANGUEIRA 60MM, mangote mangueira de silicone reto 60mm (2,4') X 85mm (3,4'); Unidade; 2.500,00; R\$ 31,96; R\$ 79.900,00.
- **54** ANEL DE VEDAÇÃO, anel vedação, com guia, material plástico de engenharia e borracha butílica, tipo de descarga vasos sanitários. Altura 45 mm Largura 120 mm Profundidade 120 mm; Unidade; 1.600,00; R\$ 11,46; R\$ 18.336,00.
- **55** TORNEIRA DE PIA MESA CENTRAL, torneira de pia mesa central dimensões aproximadas (Compr. X Larg. X Alt.): 18 x 5 x 27 cm, revestimento metal cromado; Unidade; 3.500,00; R\$ 65,68; R\$ 229.880,00.
- **56** TORNEIRA DE BANCADA CROMADA, Especificação: Torneira de bancada 100% em metal cromado, com arejador, acabamento: C -50, Acompanha: Canopla de acabamento, diâmetro da rosca de instalação: 1/2, Garantia: Contra defeitos de fabricação; Unidade; 2.000,00; R\$ 55,20; R\$ 110.400,00.
- 57 TUBO CANO DE ESGOTO DE 75MM, Especificação: São tubos destinados a







condução dos efluentes dos aparelhos doméisctos e sanitários nos sistemas prediais de esgoto e ventilação. ... A lhina secundária é aquela que não tem contato com os gases do coletor público de esgtoo, ou seja, é separada por um desconector. BITOLA 75mm. 100% PVC; Unidade; 500,00; R\$ 108,49; R\$ 54.245,00.

- **58** TUBO VEDA CALHA, Especificação: Produto especialmente desenvolvido para vedação de calhas e suas emendas em geral, dispensando a utilização de solda. Utilizado na vedação dec alhas, rufos, telhas, pingadeiras galvanizadas, como selante para madeiras, melt ae; Unidade; 2.000,00; R\$ 26,92; R\$ 53.840,00.
- **59** LÂMPADA DE LED 45WATTS, lâmpada Led Bulbo 45w E27 Bivolt Luz Alta Potência 6500k Cor da luz Branco-frio; Unidade; 10.000,00; R\$ 31,18; R\$ 311.800,00.
- **60** REGULADOR DE POTÊNCIA, regulador de tensão é um dispositivo, geralmente formado por condutores, diodos e circuitos integrados, que tem por finalidade a manutenção da tensão de saída de um circuito elétrico. Um regulador de tensão e capaz de gerar energia; Unidade; 500,00; R\$ 373,85; R\$ 186.925,00.
- **61** COLUNA PRONTA, estribos em CA-60 nervurado na bitola 4,2mm com espaçamento de 20cm entre eles, peso referente às colunas de 6 metros, estruturas de colunas e vigas, baldrames e cintas, vergas e muros de sustentação, travamento de paredes, construção de implementos rodoviários e agrícolas; Unidade; 2.000,00; R\$ 123,33; R\$ 246.660,00.
- **62** BÓIA CAIXA D'ÁGUA, boia para Caixa D´água 500 E 1000 Litros 3/4, acessório que fica dentro do reservatório que permite o enchimento da mesma e, principalmente, regula o nível da água; Unidade; 600,00; R\$ 44,93; R\$ 26.958,00.
- **63** CAIXA DE TOMADA 4X4, caixa De Luz 4x4, cor amarela, Saídas: 1/2" DN 20, 3/4" DN 25 e 1" DN 32, caixa de embutir na parede; Unidade; 680,00; R\$ 9,66; R\$ 6.568,80.
- **64** REDUTOR DE ASSENTO PARA VASO INFANTIL, redutor de assento de vaso sanitário infantil almofadado, adaptável a qualquer tipo de vaso, tamanho Aproximado: 29X28CM, Cor: Colorido, material em pvc e espuma; Unidade; 100,00; R\$ 59,37; R\$ 5.937,00.
- **65** VÁLVULA DE SUCÇÃO, válvula de Sucção Pvc pé Com Crivo Poço Soldável de 25mm Função Manter o tubo de sucção cheio de água, reduzindo a frequência de escorva da bomba; Unidade; 600,00; R\$ 36,42; R\$ 21.852,00.
- **66** TANQUE TRIPLO DE MÁRMORE SINTÉTICO, tanque mármore, T155: 155 cm × 55 cm capacidade 70 litros; Unidade; 600,00; R\$ 365,23; R\$ 219.138,00.
- **67** JOELHO 90° Soldável LR 20x1/2", Especificação: Com bucha de latão, na cor azul; Unidade; 840,00; R\$ 8,73; R\$ 7.333,20.
- **68** TINTA ACRILICA COR BRANCO NEVE-18L; Latão; 2.500,00; R\$ 239,33; R\$ 598.325,00.







- **69** RIPA DE MADEIRA, riba de madeira de 6 metros; Dúzia; 800,00; R\$ 28,99; R\$ 126.664,00.
- 70 TÁBUA PARA ANDAIME 4M; Unidade; 600,00; R\$ 153,75; R\$ 46.398,00.
- **71** PEDRA DE MÁRMORE P/ JANELA 1M, soleira 100X20 Mármore indicado chão, janela, material Pedra tipo de material, mármore, largura 20 cm Comprimento 100 cm Espessura 20 mm Dimensões 20x100cm. Acabamento superfície natural acabamento lateral borda reta; Unidade; 500,00; R\$ 110,35; R\$ 55.175,00.
- **72** ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGE, ANEL DE CAIXA D'ÁGUA 25mm x 3/4" Adaptador soldável com flange, anel de caixa d'água 25mm x 3/4, com sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa, normas NBR 5648; Unidade; 500,00; R\$ 15,02; R\$ 7.510,00.
- **73** ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG, Especificação: Modelo: Recozido liso; Bitola: BWG18. Diâmetro Nominal 1,24mm; Quilograma; 200,00; R\$ 24,92; R\$ 4.984,00.
- **74** CABO FLEXÍVEL 2.50MM, cabo flexível 2.50 mm, norma ABNT NM 280, nominal de 6mm², recomendado para instalações em circuito de força de luz, termo plástico polivinílico (PVC), para tensões nominais até 450/750V, inclusive parte 3, tipo BWF (resistente à propagação de chamas), norma de referência: NBR NM 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila, instalações fixas (IEC 6022-37 MOD); Metro; 5.000,00; R\$ 11,87; R\$ 59.350,00.
- **75** COLA ADESIVA PARA TUBO DE PVC BISNAGA 75G, cola adesiva para tubo de pvc bisnaga 75g, uso indicado para solda do tubo com a conexão ou tubo com tubo, base de mistura de solventes, cetonas e resina PVC, inflamável, com vapores tóxicos. Validade pelo menos 12 meses, temperatura máxima de trabalho-80°C; Unidade; 1.500,00; R\$ 8,88; R\$ 13.320,00.
- **76** PISO CERÂMICO PEI 5 EXTRA, Especificação: base branca, possuir maior resistência inclusive em ambientes extremos, tamanho 40x40, cor a escolher; Metro; 7.000,00; R\$ 56,29; R\$ 394.030,00.
- 77 TELHA CERÂMICA TIPO PLAN, Especificação: Medidas: 39x24cm 10mm; Milheiro; 30,00; R\$ 1.076,00; R\$ 32.280,00.
- **78** PARAFUSO COM BUCHA 6MM, parafuso com bucha 6 Anel 6mm; Unidade; 2.000,00; R\$ 8,50; R\$ 17.000,00.
- **79** CHUVEIRO, chuveiro 8" 30cm com Braço Branco, Bitola de: ³/₄, temperatura máxima de operação: 40°C, Bocal: 8; Unidade; 600,00; R\$ 22,94; R\$ 13.764,00.
- **80** ROLO DE ESPUMA 23CM, Especificação: Rolo de Espuma 23cm Amarelo Composição: Poliéster Amarelo Cabo: polímero Cor: Azul Indicação: Uso com tintas, vernizes e seladores; Unidade; 1.100,00; R\$ 22,01; R\$ 24.211,00.







- **81** TOMADA CONJUGADA, interruptor Simples 16a E Tomada 10a 2p+t, 250Vcor branco, produzido em termoplástico branco; Unidade; 3.200,00; R\$ 18,03; R\$ 57.696,00.
- **82** CANALETA DUPLA FACE ADESIVADA, Especificação: FECHADA MAIOR APROVEITAMENTO INTERNO COM DUPLA FACE COLANTE, FACIL INSTALAÇÃO 20X 10X 2000 MM; Unidade; 3.200,00; R\$ 14,40; R\$ 46.080,00.
- **83** CIMENTO CP II E-32 SACO 50KG, Cimento CP II E-32 saco 50kg: o produto deve ser entregue pelo fornecedor em sacos de 50kg, com mínimo de rendimento médio para contra piso de 4 m2, com 2,5 em espessura, fabricado de acordo com as NBR 11578/1991; Saco; 20.000,00; R\$ 55,31; R\$ 1.106.200,00.
- **84** VASO SANITÁRIO ACOPLADO, Especificação: Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada. ACIONAMENTO DUPLO D E 06 LITROS POR FLUXO. TIPO DE ACIONAMENTO DA BACIA SANITARIA: DUPLO ACIONAMENTO; Unidade; 1.000,00; R\$ 329.38; R\$ 329.380,00.
- **85** BOLSA SANFONADA SPUD PARA VASO SANITARIO PARA BACIA PRIVADA, Dimensões: 40mm de diâmetro x 2.5cm de comprimento e 65mm de espessura, material PVC ; Unidade; 4.200,00; R\$ 13,12; R\$ 55.104,00.
- **86** VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA PIA, Especificação: As válvulas de escoamento para pia de cozinha, também chamadas drea lo de pia de cozinha, são responsáveis por escoar a água e os resíduos que as cubas da cozinha recebem quando lavamos alimentos, louça; Unidade; 1.500,00; R\$ 29,15; R\$ 43.725,00.
- **87** CABO FLEXÍVEL 16MM, cabo flexível 16mm, fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento até a seção, nominal de 6mm², atendendo a norma ABNT NM 280, termo plástico polivinílico (PVC) tipo BWF, tensões nominais até 450/750V, inclusive parte 3, para instalações fixas (IEC 6022-37 MOD, resistente à propagação de chamas, norma de referência NBR NM 247-3 sinalizações em construções residenciais, comerciais, industriais, etc...; Metro; 4.000,00; R\$ 15,95; R\$ 63.800,00.
- 88 CABO FLEXÍVEL 25MM, cabo flexível 25mm recomendado para instalações em circuito de força de luz, comando, sinalizações em construções residenciais, comerciais, industriais, etc..., condutor, fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento até a seção nominal de 6mm², atendendo a norma ABNT NM 280. Isolação: composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (resistente à propagação de chamas), norma de referência NBR NM 247-3 para tensões nominais até 450/750V, inclusive parte 3: condutores isolados, (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 6022-37 MOD). Normas aplicáveis 450/750V, inclusive parte 3, normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Designação do produto, classe 5 247 NM 02-C BWF-B. Produto certificado pelo INMETRO; Metro; 1.000,00; R\$ 24,46; R\$ 24.460,00.
- **89** CAIXA PADRÃO BIFÁSICA, caixa padrão tipo IV, padrão bifásico, carga 25kw 100^a, 55cm altura x 21cm fundo x 30cm largura; Unidade; 170,00; R\$ 271,65; R\$ 46.180,50.
- 90 DISJUNTOR TRIPOLAR 100 AMPERES, MINIDISJUNTORES CURVA C, USADOS







PARA PROTEÇÃO DE CIRCUITOS EM GERAL QUE TAMBEM POSSA TER CARGAS DE NATUREZA INDUTIVA QUE APRESENTAM PICOS DE CORRENTE NO MOMENTO DE LIGAÇÃO; Unidade; 170,00; R\$ 220,63; R\$ 37.507,10.

- **91** DISJUNTOR BIPOLAR 63 AMPERES, MINIDISJUNTORES CURVA C, USADOS PARA PROTEÇÃO DE CIRCUITOS EM GERAL QUE TAMBEM POSSA TER CARGAS DE NATUREZA INDUTIVA QUE APRESENTAM PICOS DE CORRENTE NO MOMENTO DE LIGAÇÃO; Unidade; 170,00; R\$ 70,36; R\$ 11.961,20.
- **92** DISJUNTOR UNIPOLAR 40 AMPERES, disjuntor unipolar 40 ampere termo plástico e ligação por bornes de estribo, utilizado para proteção do circuito elétrico, produzido de acordo com a norma NBR A7B1N18T; Unidade; 170,00; R\$ 18,06; R\$ 3.070,20.
- 93 DISJUNTOR BIPOLAR 10A; Unidade; 300,00; R\$ 29,76; R\$ 8.928,00.
- 94 DISJUNTOR BIPOLAR 20A; Unidade, 300,00, R\$ 36,93; R\$ 11.079,00.
- **95** DISJUNTOR BIPOLAR 30 AMPERES, Disjuntor bipolar 30 amperes, produto produzido de acordo com a norma NBR 7118 da ABNT; Unidade; 170,00; R\$ 61,82; R\$ 10.509,40.
- 96 DISJUNTOR BIPOLAR 70A; Unidade; 170,00; R\$ 95,59; R\$ 16.250,30.
- **97** DISJUNTOR TRIPOLAR 50 AMPERES, Especificação: Produto produzido de acordo com a norma NBR 7118 da ABNT; Unidade; 170,00; R\$ 61,11; R\$ 10.388,70.
- 98 DISJUNTOR TRIPOLAR 60A; Unidade; 170,00; R\$ 159,46; R\$ 27.108,20.
- 99 DISJUNTOR UNIPOLAR 10A; Unidade; 300,00; R\$ 15,91; R\$ 4.773,00.
- **100** DISJUNTOR UNIPOLAR 15 AMPERES, Especificação: Produto produzido de acordo com a norma NBR 7118 da ABNT; Unidade; 170,00; R\$ 24,80; R\$ 4.216,00.
- **101** DISJUNTOR UNIPOLAR 20 AMPERES, Especificação: Produto produzido de acordo com a norma NBR 7118 da ABNT; Unidade; 170,00; R\$ 25,77; R\$ 4.380,90.
- 102 CABO ALUMÍNIO 10MM MONOFÁSICO: Metro; 3.200,00; R\$ 14,01; R\$ 44.832,00.
- **103** CABO ALUMINIO 10,0MM TRIPLEX BIFASICO; Metro; 3.200,00; R\$ 20,28; R\$ 64.896,00.
- **104** CABO ALUMINIO 16,0MM TRIPLEX BIFASICO; Metro; 3.200,00; R\$ 21,43; R\$ 68.576,00.
- **105** CABO FLEXÍVEL 35MM, Especificação: Recomendado para instalações em circuito de força de luz, comando, s sinalizações em contruções residenciais, comerciais, industriais, etc.., condutor, fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento até a seção nominal de 6mm², atendendo a norma ABNT NM 280. Isolação: composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (resistente à propagaç ãdoe







chamas). Norma de referência:NBR NM 247-3 - cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusiv-e parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instações fixas (IEC 6022-37 MOD). Normas aplicáveis 450/750V, inclusive - parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas. Normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Designação do produto: classe 5 - 247 NM 02-C BWF-B. Produto certificado pelo INMETRO, Qualifio ISO 9001; Metro; 4.500,00; R\$ 25,70; R\$ 115.650,00.

106 CABO FLEXÍVEL 4,00MM, Especificação: Recomendado para instalações em circuito de força de luz, comando, s sinalizações em construções residenciais, comerciais, industriais, etc..., condutor, fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento até a seção nominal de 6mm², atendendo a norma ABNT NM 280. Isolação: composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (resistente à propagaçãdoe chamas). Norma de referência: NBR NM 247-3 - cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusiv-e parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instações fixas (IEC 6022-37 MOD). Normas aplicáveis 450/750V, inclusive - parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas. Normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Designação do produto: classe 5 - 247 NM 02-C BWF-B. Produto certificado pelo INMETRO, Qualifio ISO 9001; Metro; 4.500,00; R\$ 8,80; R\$ 39.600,00.

107 CABO TRIPLEX 16MM, ROLO 100 MT; Metro; 4.500,00; R\$ 17,18; R\$ 77.310,00.

108 CABO ELÉTRICO DUPLEX 16 MM; Metro; 4.500,00; R\$ 12,15; R\$ 54.675,00.

109 CABO FLEXÍVEL 6,00MM, Especificação: Recomendado para instalações em circuito de força de luz, comando, s sinalizações em contruções residenciais, comerciais, industriais, etc..., condutor, fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento até a seção nominal de 6mm², atendendo a norma ABNT NM 280. Isolação: composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (resistente à propagaç ãdoe chamas). Norma de referência:NBR NM 247-3 - cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusiv-e parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instações fixas (IEC 6022-37 MOD). Normas aplicáveis 450/750V, inclusive - parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas. Normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Designação do produto: classe 5 - 247 NM 02-C BWF-B. Produto certificado pelo INMETRO, Qualifio ISO 9001; Metro; 4.500,00; R\$ 10,30; R\$ 46.350,00.

110 PONTALETE GALVANIZADO 6M; Unidade; 170,00; R\$ 963,76; R\$ 163.839,20.

111 ELETRODUTO RÍGIDO PVC 1" POLEGADA; Unidade; 240,00; R\$ 70,10; R\$ 16.824,00.

112 ELETRODUTO RÍGIDO PVC 1,5" POLEGADAS; Unidade; 240,00; R\$ 75,64; R\$ 18.153,60.

113 LUVA PARA ELETRODUTO RIGIDO PVC 1" POLEGADA; Unidade; 240,00; R\$ 8,58; R\$ 2.059,20.







- **114** LUVA PARA ELETRODUTO RIGIDO PVC 1,5" POLEGADAS; Unidade; 240,00, R\$ 10,09; R\$ 2.421,60.
- **115** CURVA 90° PARA ELETRODUTO RIGIDO PVC 1" POLEDADA; Unidade; 240,00; R\$ 5,14; R\$ 1.233,60.
- 116 FITA ISOLANTE 10 METROS; Unidade; 1.000,00; R\$ 19,49; R\$ 19.490,00.
- 117 CONECTOR PERFURANTE 70 MM; Unidade; 2.000,00; R\$ 10,25; R\$ 20.500,00.
- **118** CONECTOR PERFURANTE 95 MM; Unidade; 2.000,00; R\$ 11,94; R\$ 23.880,00.
- **119** CURVA 90° PARA ELETRODUTO RIGIDO PVC 1,5" POLEGADA ; Unidade; 160,00; R\$ 9,37; R\$ 1.499,20.
- **120** TIJOLO DE 8 FUROS MEDINDO 9X19X19CM TIJOLO DE 8 FUROS MEDINDO 9X19X19CM; Milheiro; 40,00; R\$ 1.425,33; R\$ 57.013,20.
- **121** TIJOLO DE 6 FUROS 10X15X25CM TIJOLO DE 6 FUROS 10X15X25CM; Milheiro; 18,00; R\$ 1.230,75; R\$ 22.153,50.
- **122** AREIA; Metro Cúbico; 5.000,00; R\$ 90,28; R\$ 451.400,00.
- **123** DISJUNTOR UNIPOLAR 50 AMPERES, Especificação: Termoplástico e ligação por bornes de estribo, uitilizado para prteoção do circuito elétrico, produto feito de material magnético e com ligação de bonres de estribo, produto, produto com abertura plena e com proteção dos condutores contra corrente de sobrecarga. Produzido de acordo com a norma NBaR A7B1N18; Unidade; 700,00; R\$ 18,99; R\$ 13.293,00.
- **124** CAIBRO 7x4 5M, Especificação: Madeira de Eucalipto Dimensão: 7x4 cm (LxA) com 5,00; Metros; Unidade; 940,00; R\$ 21,90; R\$ 20.586,00.
- **125** CHAPA CALHA DE ALUMINIO PARA TELHADO 1MT COM 50MT ROLO; Rolo; 280,00; R\$ 146,38; R\$ 40.986,40.
- **126** Torneira, torneira Moderna Luxo Monocomando Banheiro Alta e Metal Acabamento Cromado Cor Prateado, rosca conexão 1/2, peso 1,600kg, diâmetro do furo para instalação 3,3cm, altura 30cm, altura da bica 23cm, largura 5 cm; Unidade; 2.000,00; R\$ 55,20; R\$ 110.400,00.
- **127** Argamassa, argamassa ACIII-E Super Formatos Interno e Externo, pacote de 20kg; Saco 20 KG; 3.000,00; R\$ 33,17; R\$ 99.510,00.
- **128** CONDUÍTE FLEXIVEL, MATERIAL PVC, DIÂMETRO NOMINAL: 3,4 POL, ROLO 50 METROS, COR AMARELO; Rolo; 180,00; R\$ 41,28; R\$ 7.430,40.
- 129 FECHADURA PORTA BANHEIRO / ESPECIFICAÇÃO: LATÃO, CARACTERÍSTICAS







ADICIONAIS: MAÇANETA TIPO ALAVANCA, TIPO: SIMPLES, APLICAÇÃO: PORTA BANHEIRO, COMPRIMENTO: 8 CM, ALTURA: 12 CM, ESPESSURA: 12 MM; 2.000,00; R\$ 54,25; R\$ 108.500,00.

TOTALIZANDO R\$ 12.229.816,70 (DOZE MILHÕES, DUZENTOS E VINTE E NOVE MIL, OITOCENTOS E DEZESSEIS REAIS E SETENTA CENTAVOS).

Sem mais considerações, passa-se ao levantamento de mercado e justificativa da escolha da solução a contratar.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR E DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E POSSÍVEIS MEDIDAS MITIGADORAS.

O levantamento de mercado foi caracterizado a partir das experiências positivas de contratações anteriores e, logicamente, o que vem sendo praticado no mercado. Tais experiências, justificam, também, a escolha da solução a contratar. Além disso, a solução a ser contratada liga-se ao interesse público que deve ser atendido e que já foi positivado acima.

Sendo assim, a solução em cheque está diretamente ligada a necessidade desenvolvida pela Secretaria de Educação do Município de Ipixuna do Pará. Outra solução, portanto, não se encaixaria às especificidades do objeto.

Em outro horizonte, observa-se a existência da possibilidade de impactos ambientais, mas existem, de pronto, medidas mitigadoras, são elas: I - Acompanhamento da execução contratual pela vigilância sanitária do Município de Ipixuna do Pará, pela secretaria de meio ambiente e pela secretaria de obras, que poderão orientar sobre o armazenamento dos materiais, já entregues a Administração Pública, para que não sejam extraviados e acabem causando dando ao meio ambiente; e II - Sanções em caso de crimes ambientas de acordo com o Código Penal Brasileiro, de acordo com a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e de acordo com os regulamentos municipais sobre o tema.

Sem mais considerações, passa-se as estimativas de preços ou preços referenciais.

5. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

As estimativas de preços ou os preços referenciais, foram abarcados por meio da pesquisa de preço especializada e desenvolvida a partir do banco de dados/preços







disponibilizados pela plataforma M2A utilizada pelo Município de Ipixuna do Pará. Vale dizer, que a plataforma M2A vincula todas as possibilidades abarcadas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.

Sendo assim, os parâmetros utilizados foram: I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente; e II - Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente.

Diante disso, é importante destacar que o valor estimado alcançado por meio da pesquisa especializada é de R\$ 12.229.816,70 (DOZE MILHÕES, DUZENTOS E VINTE E NOVE MIL, OITOCENTOS E DEZESSEIS REAIS E SETENTA CENTAVOS). Passa-se a descrição da solução como um todo.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução como um todo, liga-se a futura e eventual aquisição de matérias de construções, hidráulicos e elétricos, objetivando a manutenção de bens imóveis da secretaria municipal de educação de Ipixuna do Pará, com objetivo de garantir a segurança e o bem-estar de estudantes, professores e demais servidores; assegurar a continuidade das atividades pedagógicas, evitando interrupções causadas por problemas de infraestrutura; melhorar as condições físicas das unidades escolares, contribuindo para um ambiente mais acolhedor e eficiente; cumprir com os padrões técnicos/normativos estabelecidos pelos órgãos competentes; solucionar questões logísticas e práticas que impactam diretamente a eficiência dos serviços públicos; e garantir, principalmente, a promoção do interesse público, assegurando a continuidade das ações administrativas e sociais sem interrupções ou prejuízos.

Com isso, para que a solução seja consolidada, de forma proficiente, a empresa deverá seguir todos os termos positivados no Termo de Referência e no Edital.

Por fim, como instrumento de apoio, vale dizer que se trata de uma contratação, cujo serviço não será continuado e que pode ser contratado por meio de Pregão Eletrônico, de acordo com o art. 28, inciso I e art. 29 da Lei nº 14.133/21 e de acordo com o Decreto nº 12.343 de 30 de dezembro de 2024. Além disso, pode-se utilizar o sistema







registro de preço como procedimento auxiliar de contratação, de acordo com o art. 78, inciso IV e de acordo com o art. 82 da Lei nº 14.133/21.

Passa-se as justificativas para o parcelamento ou não da solução.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução será em itens, assim ficará:

- 1 REJUNTE PRETO GRAFITE PACOTE DE 1KG, PACOTE PARA USO RESIDENCIAL E COMERCIAL, AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS; Quilograma; 300,00; R\$ 15,19; R\$ 4.557,00. ITEM 1
- **2** TRELIÇA 6,0 x 4,2MM C/ 6M, armação de ferro para uso em vigas; Unidade; 500,00; R\$ 68,24; R\$ 34.120,00. **ITEM 2**
- **3** SEIXO, Especificação: SEIXO, pedaços de pedras em formatos diversos que podem ser utilizados para fins de construção e paisagismo; Metro Cúbico; 2.000,00; R\$ 266,56; R\$ 533.120,00. **ITEM 3**
- **4** PREGO 3X9 PREGO 3X9, Aplicação: Madeiras, material aço carbono, tipo de prego: Com cabeça; Quilograma; 1.000,00; R\$ 22,89; R\$ 22.819,00. **ITEM 4**
- **5** TINTA ACRILICA 18L PARA INTERIOR, VERDE BANDEIRA; Latão; 1.800,00; R\$ 239,72; R\$ 431.496,00. **ITEM 5**
- **6** JOELHO 90°SOLDÁVEL 20MM, PVC, Joelho hidráulico Especificação: Fácil de instalar, leve e resistente. O Joelho Soldável de PVC é uma conexão indispensável na construção ou reforma de residências, comércios e indústrias, responsável pela mudança na direção da tubulação de água fria; Unidade; 2.000,00; R\$ 2,76; R\$ 5.520,00. **ITEM 6**
- **7** JOELHO 90°SOLDÁVEL 100MM, Especificação: Joelho 90° PVC Soldável para Esgoto 100 mm, Branco, produzido em CP na cor branca; Unidade; 500,00; R\$ 14,23; R\$ 7.115,00. **ITEM 7**
- **8** REGISTRO ESFÉRICO SOLDÁVEL 25MM Especificação: O registro 25mm, material pvc é responsável pelo bloqueio ou liberação do fluxo de água para os outros pontos de distribuição da sua residência, comércio e indústria. Praticidade e segurança; Unidade; 1.100,00; R\$ 14,41; R\$ 15.851,00. **ITEM 8**
- **9** PARAFUSO COM BUCHA 10MM/KG, Especificação: bucha cor cinza para concreto com parafuso de 10mm. Material: Noynl, tipo sextavado, Informações Adicionais: equipamentos de proteção individual, Diâmetro (cm):0,10 Aplicação: Indicado para fixar objetos em superfícies de concreto e alvenaria maciça; Quilograma; 1.000,00; R\$ 9,57; R\$ 9.570,00. **ITEM 9**
- **10** SIFÃO AJUSTÁVEL MULTIUSO, Especificação: em polipropileno e elastômeros; Cor: Branca e Metalizada; Resistente à temperatura de até 90°C; Adaptável às válvulas de 7/8",







- 1 ½¼"", saídas de esgoto DN 38, 40, 48 e 50; Referência 14162; Unidade; 3.000,00; R\$ 21,40; R\$ 64.200,00. **ITEM 10**
- **11** CANTONEIRA REFORÇADA, cantoneira em L Reforçada, Plástico, Largura:28mm Comprimento: 52mm Altura: 30mm Espessura: 1mm, branca, suporte para instalação de móveis na parede, tapa furo, MDF, Cozinha, Dormitórios, Banheiro, Lavanderia; Unidade; 500,00; R\$ 19,88; R\$ 9.940,00. **ITEM 11**
- **12** TUBO CANO DE PVC DE 20MM , cano PVC soldável de 20mm de 6 metros, cor marrom, é um componente essencial para a rede de distribuição hidráulica, material resistente e deve ser utilizado apenas para água fria; unidade, 3.000,00, R\$ 24,00; R\$ 72.000,00. **ITEM 12**
- **13** TORNEIRA PARA BANHEIRO EM INOX, torneira Lavatório / Banheiro Pratica cores variadas, Luxo Metal 1/4 V, medida, altura 15cm, rosca,12; Unidade; 700,00; R\$ 65,65; R\$ 45.955,00. **ITEM 13**
- **14** RESINA LÍQUIDA RESINA LÍQUIDA DE 900ML, BASE D'ÁGUA INCOLOR, SUPERFÍCIES APTAS CONCRETO, FIBROCIMENTO, GESSO, MADEIRA, PAINEL WALL, PAREDES, PEDRAS DECORATIVAS, TIJOLOS, LAJE, MASSA CORRIDA, PLACAS CIMENTÍCIAS, TELHA CERÂMICA, TELHADOS; Unidade; 420,00; R\$ 64,33; R\$ 27.018,60. **ITEM 14**
- **15** REDUÇÃO SOLDÁVEL 25X20MM ESPECIFICAÇÃO: FABRICADOS EM PVC, 25X20MM, COR MARROM, SUPORTAM ATÉ 7,5KG F/CM² OU 75 M.C.A. À TEMPERATURA DE 20°C, SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA, CONFORME NORMA ABNT NBR 5648; Unidade; 1.000,00; R\$ 3,47; R\$ 3.470,00. **ITEM 15**
- 16 CAIXA DE FORÇA PARA 4 MEDIDORES, Especificação: Caixa para 4 medidores com cabo 25mm bifásico Caixa homologado de acordo com as normas. Caixa para medidor desenvolvida em material termoápsI tico que possui proteção contra corrosão e raios UV, garantindo mais dualidade e segurança. Possui sistema de fixação regulável, para a utilização e diversos padrões de medidores e alojamento para o disjuntor separado por divisória. Especificações Caixa 4 medidores Material da Caixa: Policarbonato Número Medidores (Relógios): 4 Disjuntor Geral: Bipolar 100a Dimensões: A altura 1040 mm X Largura 780 mm X Profundidade 148 mm Espessura: 3 mm; Unidade; 210,00; R\$ 900,27; R\$ 189.056,70. ITEM 16
- **17** VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA PIA INOX, Especificação: As válvulas de escoamento para pia de cozinha, são responsáveis por escoar a água e os resíduos; Unidade; 1.550,00; R\$ 41,33; R\$ 64.061,50. **ITEM 17**
- **18** ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO, Especificação: Compatível com a grande maioria dos modelos de louça oval. Fácil instalação. Encaixe universal. Garantia de 1 ano. Assento de vaso confeccionado em plásticos, PEBD, PP, PEAD e PU. Cor: branco; Unidade; 4.000,00; R\$ 51,70; R\$ 206.800,00. **ITEM 18**
- 19 BALANCIN PARA BANHEIRO EM ALUMÍNIO TAM 50X50CM, Especificação: Janela







Basculante 50 x 50 cm, em alumínio. Indicado para Banheiro, lavanderia, Tipo Janela Basculante, pintura eletrostática brilhante; Unidade; 200,00; R\$ 287,56; R\$ 57.512,00. **ITEM 19**

- **20** SIFÃO SANFONADO DUPLOSIFÃO SANFONADO DUPLO Especificação: Modelo: Sanfonado Duplo, tamanho Máx. 75cm, materia-l PVC Resistente à água quente Ideal para Água quente ou fria, universal Saída: 50DN / 48ND / 40DN, para uso em válvulas de, 11/4" e 11/2"; Unidade; 1.100,00; R\$ 26,20; R\$ 28.820,00. **ITEM 20**
- **21** TUBO DE ESGOTO 50MM, Especificação: BARRA 6 METROS. Tubo de PVC esgoto para condução e armazenamento de esgoto sanitários e ventilação em instalações residenciais, comercias e industriais; Unidade; 1.600,00; R\$ 85,47; R\$ 136.752,00. **ITEM 21**
- **22** T LISO SOLDÁVEL 20MM T LISO SOLDÁVEL, DIAMETRO 20MM, ESPESSURA 3CM, COMPRIMENTO 20MM, FABRICADOS EM PVC NA COR MARROM, SUPORTAM ATÉ 7,5KGF/CM² OU 75 M.C.A. TEMPERATURA 20°C, DESENVOLVIDO CONFORME NORMA NBR 5648; Unidade; 2.650,00; R\$ 3,81; R\$ 10.096,50. **ITEM 22**
- **23** PIA PARA BANHEIRO COM COLUNA, Especificação: Lavatório com coluna em louça Medidas 55,0 x 44,0 cm Altura total 70,0 cm, Produto de alta qualidade com cuba retangular de sobrepor com bordas lisas para instalação por baixo da bancada; Unidade; 300,00; R\$ 276,39; R\$ 82.917,00. **ITEM 23**
- **24** LUVA PVC SOLDÁVEL 20MM, Especificação: cor marrom, fabricado com pvc, cloreto de polivilina, temperatura máxima de trabalho de 20°C, facilidade de instalação, junta soldável a frio de simples, execução, não requer equipamentos especiais, vida útil de 50 ano suporta pressão de serviço de até 75 m.c.a; Unidade; 2.000,00; R\$ 3,52; R\$ 7.040,00. **ITEM 24**
- **25** CALHA TAM 1,20M CALHA TAM 1,20M, material: Aço, acabamento:100% Galvanizado / Zincado, em chapa de aço galvanizado de excelente qualidade e espessura, chapa 26 0,50mm; Metro; 5.000,00; R\$ 84,63; R\$ 423.150,00. **ITEM 25**
- **26** LAJOTA DE PAREDE 40X70CM BRANCO, Especificação: base branca, possuir maior resistência inclusive em ambientes extrenos, tamanho 40x70, cor branco; Metro; 1.200,00; R\$ 50,95; R\$ 61.140,00. **ITEM 26**
- **27** TINTA ESMALTE 3,6 COR AMARELO TINTA ESMALTE 3,6 COR AMARELO Especificação: Tinta esmalte sintético, galão, com especificação do produto, prazo de validade e dados do fabricante na embalagem; galão; 500,00; R\$ 172,69; R\$ 86.345,00. **ITEM 27**
- **28** TINTA PARA PISO 18L Especificação: Cor diversa, 18 litros, pintura em ambiente externo e interno de pisos de cimento, áreas de lazer, escadas, varandas, telhas cerâmicas porosas, quadras poliesportivas e outras superfícies de concreto rústico; Galão; 3.000,00; R\$ 249,93; R\$749.790,00. **ITEM 28**







- **29** CABO FLEXÍVEL 10.00MM, Especificação: CABO FLEXÍVEL 10.00MM, recomendado para instalação em circuitos de força de luz, atendendo a norma ABNT NM 280, material PVC tipo BWF, resistente à propagação de chamas, produto certificado pelo INMETRO; Metro; 5.200,00; R\$ 11,52; R\$ 59.904,00. **ITEM 29**
- **30** COLA ADESIVA PARA PVC INCOLOR 175G COM PINCEL COLA ADESIVA PARA PVC INCOLOR COM PINCEL, Adesivo Plástico 175g, cor liquido transparente, é utilizado para união entre tubos e conexões de Pvc através da soldagem a frio; Unidade; 600,00; R\$ 14,32; R\$ 8.592,00. **ITEM 30**
- **31** FECHADURA CROMADA PARA PORTA EXTERNA ALAVANCA, Especificação: Feito em acabamento de excelente qualidade, maçaneta em alumínio e espelho em aço inoxidável. Com chave; Unidade; 7.000,00; R\$ 54,92; R\$ 384.440,00. **ITEM 31**
- **32** FORRO DE PVC COM ENCAIXE -BRANCO, forro de PVC com encaixe macho e fêmea, cor branco, tipo para teto, largura 0,20m, comprimento 6 metros, espessura 8,00 mm, dimensões 0,20x6 m acabamento liso; Metro; 4.000,00; R\$ 24,43; R\$ 97.720,00. **ITEM 32**
- **33** INTERRUPTOR PARARELO 02 TECLAS 4X2, interruptor paralelo 02 posto 4x2, cor branco, uso indicado para ligar/desligar circuito de lâmpada de um único ponto. Corrente elétrica 10A, posição da tecla: vertical/horizontal, acabamento, termo plástico; Unidade; 1.000,00; R\$ 25,50; R\$ 25.500,00. **ITEM 33**
- **34** TUBO PVC SOLDÁVEL, COR MARROM, 25MM, VARA DE 6METROS TUBO PVC SOLDÁVEL, COR MARROM, 25MM, ESPESSURA DE 3,3MM, VARA DE 6METROS, FABRICADO EM PVC RÍGIDO, NBR 5648 INDICADO PARA ÁGUA FRIA; Vara; 1.100,00; R\$ 25,30; R\$ 27.830,00. **ITEM 34**
- **35** UNIÃO SOLDÁVEL PVC 20MM, união soldável 20mm, em pvc (policloreto de vinila) Tipo de junta soldável Bitola, 20 mm Temperatura máxima de trabalho: 45 °C, vedação do produto: Encaixe Norma: NBR 5648; Unidade; 1.100,00; R\$ 8,69; R\$ 9.559,00. **ITEM 35**
- **36** TOMADA DE SOBREPOR, Especificação: conjunto de Sobrepor 1 Tomada 2P +1 Tomada 10A, em termo plástico, cor branca, Instalação Prática.Com aplicação de parafusos externos; Unidade; 3.000,00; R\$ 23,56; R\$ 70.680,00. **ITEM 36**
- **37** REGISTRO ESFÉRICO SOLDÁVEL 20MM, registro esférico soldável 20mm, é responsável pelo bloqueio ou liberação de água para os outros pontos de distribuição; Unidade; 2.000,00; R\$ 19,65; R\$ 39.300,00. **ITEM 37**
- **38** TOMADA EXTERNA, tomada externa Conjunto 3 Tomadas, inmetro 85/2006, produto bastante utilizado devido à segurança encontrada em seu uso, oferece maior distanciamento da entrada com a rede elétrica, dando maior comodidade para o manuseio de aparelhos elétricos, Unidade, 2.100,00, R\$ 31,49; R\$ 66.129,00. **ITEM 38**
- **39** CAIXA PADRÃO, caixa padrão policarbonato para medidor monofásico cmd1 m2 pt. produto para uso exclusivo em medidores de energia, fabricado em policarbonato, acrílico







resistente; Unidade; 200,00; R\$ 126,90; R\$ 25.380,00. ITEM 39

- **40** TUBO DE ESGOTO 100MM, tubo de PVC esgoto 100mm, Vara de 6metros, condução e armazenamento de esgoto sanitários e ventilação em instalações residenciais, comerciais e industriais. atende a norma NBR 5688, para escoamento por gravidade, não submetido a pressão; Unidade; 2.500,00; R\$ 116,98; R\$ 292.450,00. **ITEM 40**
- **41** REDUÇÃO ÊXCENTRICA PARA ESGOTO PVC 100X40, redução excêntrica para esgoto pvc 100x40, material: pvc (policloreto de vinila) bitola:100 mm bitola de redução: 40 mm tipo de série: normal, temperatura máxima de trabalho: 45 °c norma: nbr 5688; Unidade; 200,00; R\$ 42,11; R\$ 8.422,00. **ITEM 41**
- **42** DOBRADIÇA METÁLICA, cromada para porta de madeira, tipo comum, em aço 1010 e aço 1020, tamanho 3.1/2, altura de 90mm, largura de 58mm e espessura de 1,50.mm; Unidade; 3.500,00; R\$ 23,04; R\$ 80.640,00. **ITEM 42**
- **43** INTERRUPTOR PARALELO 01 TECLA 4X2, Especificação: Cor branco, uso indicado para ligar/desligar circuito de lâmpadas de um único ponto. Corrente elétrica 10A, posição da tecla: vertical/horizontal Acabamento termoplástico de alta performance com aditivo anti UV e anti poeira; Unidade; 890,00; R\$ 20,40; R\$ 18.156,00. **ITEM 43**
- **44** PLAFON REDONDO COR BRANCO, plafon redondo cor branco, dimensões aproximadas: 10x14x14 cm (A X L X P); Unidade; 6.000,00; R\$ 22,76; R\$ 136.560,00. **ITEM 44**
- **45** CONTROLE CHAVE DE VENTILADOR DE PAREDE OSCILANTE, permite ligar e desligar ventilador, possui controle rotativo de velocidade, compatível com a maioria dos ventiladores existentes no mercado. Características Técnicas Cor Branco, Instalação para caixinha 4x2, Voltagem: Bivolt; Unidade; 650,00; R\$ 43,36; R\$ 28.184,00. **ITEM 45**
- **46** CAIXA DE DESCARGA 9 LITROS, caixa de descarga 9 litros em polietileno e engate flexível em PVC, facilidade de regulagem do volume de água através da torneira boia. NBR 15491 identificação do fabricante impressos na embalagem; Unidade; 5.500,00; R\$ 45.36; R\$ 249.480.00, **ITEM 46**
- **47** TOMADA 20 AMPERES COM INTERRUPTOR, tomada de 20 amperes conjugada com interruptor, com especificações e dados do fabricante na embalagem; Unidade; 2.000,00; R\$ 21,96; R\$43.920,00. **ITEM 47**
- **48** LÂMPADA DE LED DE 50WATS LÂMPADA DE LED DE 50WATS; Unidade; 10.000,00; R\$ 43,67; R\$ 436.700,00. **ITEM 48**
- **49** TOMADA COMUM DUPLA, tomada comum, dupla de 10a E 20a, com especificações e dados do fabricante na embalagem; Unidade; 3.200,00; R\$ 21,88; R\$ 70.016,00. **ITEM 49**
- **50** CURVA 90°SOLDÁVEL 40MM, curva Soldável 90° 40m, fabricado em PVC, atende as normas NBR 5648, suporta pressão de serviço de até 750 kPa, (7,5 kgf/cm² ou 75 m.c.a.), produto leve e resistente; Unidade; 1.100,00; R\$ 14,50; R\$ 15.950,00. **ITEM 50**







- **51** T SOLDÁVEL 50MM, T Soldável 50mm (1.1/2) (marrom) Pvc Hidráulica, Pvc para água fria; Unidade; 1.100,00; R\$ 13,08; R\$ 14.388,00. **ITEM 51**
- **52** PARAFUSO COM BUCHA 8MM, cor cinza, bucha para concreto com parafuso de 8mm, sextavado, Diâmetro (cm):0,08, material aço, indicado para fixação de objetos em superfícies de concreto e alvenaria maciça; Unidade; 3.000,00; R\$ 6,99; R\$ 20.970,00. **ITEM 52**
- **53** MANGOTE DE MANGUEIRA 60MM, mangote mangueira de silicone reto 60mm (2,4') X 85mm (3,4'); Unidade; 2.500,00; R\$ 31,96; R\$ 79.900,00. **ITEM 53**
- **54** ANEL DE VEDAÇÃO, anel vedação, com guia, material plástico de engenharia e borracha butílica, tipo de descarga vasos sanitários. Altura 45 mm Largura 120 mm Profundidade 120 mm; Unidade; 1.600,00; R\$ 11,46; R\$ 18.336,00. **ITEM 54**
- **55** TORNEIRA DE PIA MESA CENTRAL, torneira de pia mesa central dimensões aproximadas (Compr. X Larg. X Alt.): 18 x 5 x 27 cm, revestimento metal cromado; Unidade; 3.500,00; R\$ 65,68; R\$ 229.880,00. **ITEM 55**
- **56** TORNEIRA DE BANCADA CROMADA, Especificação: Torneira de bancada 100% em metal cromado, com arejador, acabamento: C -50, Acompanha: Canopla de acabamento, diâmetro da rosca de instalação: 1/2, Garantia: Contra defeitos de fabricação; Unidade; 2.000,00; R\$ 55,20; R\$ 110.400,00. **ITEM 56**
- **57** TUBO CANO DE ESGOTO DE 75MM, Especificação: São tubos destinados a condução dos efluentes dos aparelhos doméisctos e sanitários nos sistemas prediais de esgoto e ventilação. ... A Ihina secundária é aquela que não tem contato com os gases do coletor público de esgtoo, ou seja, é separada por um desconector. BITOLA 75mm. 100% PVC; Unidade; 500,00; R\$ 108,49; R\$ 54.245,00. **ITEM 57**
- **58** TUBO VEDA CALHA, Especificação: Produto especialmente desenvolvido para vedação de calhas e suas emendas em geral, dispensando a utilização de solda. Utilizado na vedação dec alhas, rufos, telhas, pingadeiras galvanizadas, como selante para madeiras, melt ae; Unidade; 2.000,00; R\$ 26,92; R\$ 53.840,00. **ITEM 58**
- **59** LÂMPADA DE LED 45WATTS, lâmpada Led Bulbo 45w E27 Bivolt Luz Alta Potência 6500k Cor da luz Branco-frio; Unidade; 10.000,00; R\$ 31,18; R\$ 311.800,00. **ITEM 59**
- **60** REGULADOR DE POTÊNCIA, regulador de tensão é um dispositivo, geralmente formado por condutores, diodos e circuitos integrados, que tem por finalidade a manutenção da tensão de saída de um circuito elétrico. Um regulador de tensão e capaz de gerar energia; Unidade; 500,00; R\$ 373,85; R\$ 186.925,00. **ITEM 60**
- **61** COLUNA PRONTA, estribos em CA-60 nervurado na bitola 4,2mm com espaçamento de 20cm entre eles, peso referente às colunas de 6 metros, estruturas de colunas e vigas, baldrames e cintas, vergas e muros de sustentação, travamento de paredes, construção de implementos rodoviários e agrícolas; Unidade; 2.000,00; R\$ 123,33; R\$ 246.660,00.







ITEM 61

- BÓIA CAIXA D'ÁGUA, boia para Caixa D'água 500 E 1000 Litros 3/4, acessório que fica dentro do reservatório que permite o enchimento da mesma e, principalmente, regula o nível da água; Unidade; 600,00; R\$ 44,93; R\$ 26.958,00. **ITEM 62**
- CAIXA DE TOMADA 4X4, caixa De Luz 4x4, cor amarela, Saídas: 1/2" DN 20, 3/4" DN 25 e 1" DN 32, caixa de embutir na parede; Unidade; 680,00; R\$ 9,66; R\$ 6.568,80. **ITEM 63**
- REDUTOR DE ASSENTO PARA VASO INFANTIL, redutor de assento de vaso sanitário infantil almofadado, adaptável a qualquer tipo de vaso, tamanho Aproximado: 29X28CM, Cor: Colorido, material em pvc e espuma; Unidade; 100,00; R\$ 59,37; R\$ 5.937,00. **ITEM 64**
- VÁLVULA DE SUCÇÃO, válvula de Sucção Pvc pé Com Crivo Poço Soldável de 25mm Função Manter o tubo de sucção cheio de água, reduzindo a frequência de escorva da bomba; Unidade; 600,00; R\$ 36,42; R\$ 21.852,00. **ITEM 65**
- TANQUE TRIPLO DE MÁRMORE SINTÉTICO, tanque mármore, T155: 155 cm × 55 cm capacidade 70 litros; Unidade; 600,00; R\$ 365,23; R\$ 219.138,00. **ITEM 66**
- **67** JOELHO 90° Soldável LR 20x1/2", Especificação: Com bucha de latão, na cor azul; Unidade; 840,00; R\$ 8,73; R\$ 7.333,20. **ITEM 67**
- TINTA ACRILICA COR BRANCO NEVE-18L; Latão; 2.500,00; R\$ 239,33; R\$ 598.325,00. **ITEM 68**
- RIPA DE MADEIRA, riba de madeira de 6 metros; Peça; 800,00; R\$ 28,99; R\$ 126.664,00. **ITEM 69**
- 70 TÁBUA PARA ANDAIME 4M; Dúzia; 600,00; R\$ 153,75; R\$ 46.398,00. ITEM 70
- PEDRA DE MÁRMORE P/ JANELA 1M, soleira 100X20 Mármore indicado chão, janela, material Pedra tipo de material, mármore, largura 20 cm Comprimento 100 cm Espessura 20 mm Dimensões 20x100cm. Acabamento superfície natural acabamento lateral borda reta; Unidade; 500,00; R\$ 110,35; R\$ 55.175,00. **ITEM 71**
- ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGE, ANEL DE CAIXA D'ÁGUA 25mm x 3/4" Adaptador soldável com flange, anel de caixa d'água 25mm x 3/4, com sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa, normas NBR 5648; Unidade; 500,00; R\$ 15,02; R\$ 7.510,00. **ITEM 72**
- ARAME RECOZIDO Nº 18 BWG, Especificação: Modelo: Recozido liso; Bitola: BWG18. Diâmetro Nominal 1,24mm; Quilograma; 200,00; R\$ 24,92; R\$ 4.984,00. **ITEM 73**
- CABO FLEXÍVEL 2.50MM, cabo flexível 2.50 mm, norma ABNT NM 280, nominal de 6mm², recomendado para instalações em circuito de força de luz, termo plástico







polivinílico (PVC), para tensões nominais até 450/750V, inclusive parte 3, tipo BWF (resistente à propagação de chamas), norma de referência: NBR NM 247-3 - cabos isolados com policloreto de vinila, instalações fixas (IEC 6022-37 MOD); Metro; 5.000,00; R\$ 11,87; R\$ 59.350,00. **ITEM 74**

- **75** COLA ADESIVA PARA TUBO DE PVC BISNAGA 75G, cola adesiva para tubo de pvc bisnaga 75g, uso indicado para solda do tubo com a conexão ou tubo com tubo, base de mistura de solventes, cetonas e resina PVC, inflamável, com vapores tóxicos. Validade pelo menos 12 meses, temperatura máxima de trabalho-80°C; Unidade; 1.500,00; R\$ 8,88; R\$ 13.320,00. **ITEM 75**
- **76** PISO CERÂMICO PEI 5 EXTRA, Especificação: base branca, possuir maior resistência inclusive em ambientes extremos, tamanho 40x40, cor a escolher; Metro; 7.000,00; R\$ 56,29; R\$ 394.030,00. **ITEM 76**
- **77** TELHA CERÂMICA TIPO PLAN, Especificação: Medidas: 39x24cm 10mm; Milheiro; 30,00; R\$ 1.076,00; R\$ 32.280,00. **ITEM 77**
- **78** PARAFUSO COM BUCHA 6MM, parafuso com bucha 6 Anel 6mm; Unidade; 2.000,00; R\$ 8,50; R\$ 17.000,00. **ITEM 78**
- **79** CHUVEIRO, chuveiro 8" 30cm com Braço Branco, Bitola de: 34, temperatura máxima de operação: 40°C, Bocal: 8; Unidade; 600,00; R\$ 22,94; R\$ 13.764,00. **ITEM 79**
- **80** ROLO DE ESPUMA 23CM, Especificação: Rolo de Espuma 23cm Amarelo Composição: Poliéster Amarelo Cabo: polímero Cor: Azul Indicação: Uso com tintas, vernizes e seladores; Unidade; 1.100,00; R\$ 22,01; R\$ 24.211,00. **ITEM 80**
- **81** TOMADA CONJUGADA, interruptor Simples 16a E Tomada 10a 2p+t, 250Vcor branco, produzido em termoplástico branco; Unidade; 3.200,00; R\$ 18,03; R\$ 57.696,00. **ITEM 81**
- **82** CANALETA DUPLA FACE ADESIVADA, Especificação: FECHADA MAIOR APROVEITAMENTO INTERNO COM DUPLA FACE COLANTE, FACIL INSTALAÇÃO 20X 10X 2000 MM: Unidade: 3.200.00: R\$ 14.40: R\$ 46.080.00. **ITEM 82**
- **83** CIMENTO CP II E-32 SACO 50KG, Cimento CP II E-32 saco 50kg: o produto deve ser entregue pelo fornecedor em sacos de 50kg, com mínimo de rendimento médio para contra piso de 4 m2, com 2,5 em espessura, fabricado de acordo com as NBR 11578/1991; Saco; 20.000,00; R\$ 55,31; R\$ 1.106.200,00. **ITEM 83**
- **84** VASO SANITÁRIO ACOPLADO, Especificação: Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada. ACIONAMENTO DUPLO D E 06 LITROS POR FLUXO. TIPO DE ACIONAMENTO DA BACIA SANITARIA: DUPLO ACIONAMENTO; Unidade; 1.000,00; R\$ 329,38; R\$ 329.380,00. **ITEM 84**
- **85** BOLSA SANFONADA SPUD PARA VASO SANITARIO PARA BACIA PRIVADA, Dimensões: 40mm de diâmetro x 2.5cm de comprimento e 65mm de espessura, material PVC ; Unidade; 4.200,00; R\$ 13,12; R\$ 55.104,00. **ITEM 85**







- **86** VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA PIA, Especificação: As válvulas de escoamento para pia de cozinha, também chamadas drea lo de pia de cozinha, são responsáveis por escoar a água e os resíduos que as cubas da cozinha recebem quando lavamos alimentos, louça; Unidade; 1.500,00; R\$ 29,15; R\$ 43.725,00. **ITEM 86**
- **87** CABO FLEXÍVEL 16MM, cabo flexível 16mm, fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento até a seção, nominal de 6mm², atendendo a norma ABNT NM 280, termo plástico polivinílico (PVC) tipo BWF, tensões nominais até 450/750V, inclusive parte 3, para instalações fixas (IEC 6022-37 MOD, resistente à propagação de chamas, norma de referência NBR NM 247-3 sinalizações em construções residenciais, comerciais, industriais, etc...; Metro; 4.000,00; R\$ 15,95; R\$ 63.800,00. **ITEM 87**
- 88 CABO FLEXÍVEL 25MM, cabo flexível 25mm recomendado para instalações em circuito de força de luz, comando, sinalizações em construções residenciais, comerciais, industriais, etc..., condutor, fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento até a seção nominal de 6mm², atendendo a norma ABNT NM 280. Isolação: composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (resistente à propagação de chamas), norma de referência NBR NM 247-3 para tensões nominais até 450/750V, inclusive parte 3: condutores isolados, (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 6022-37 MOD). Normas aplicáveis 450/750V, inclusive parte 3, normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Designação do produto, classe 5 247 NM 02-C BWF-B. Produto certificado pelo INMETRO; Metro; 1.000,00; R\$ 24,46; R\$ 24,460,00. ITEM 88
- **89** CAIXA PADRÃO BIFÁSICA, caixa padrão tipo IV, padrão bifásico, carga 25kw 100^a, 55cm altura x 21cm fundo x 30cm largura; Unidade; 170,00; R\$ 271,65; R\$ 46.180,50. **ITEM 89**
- **90** DISJUNTOR TRIPOLAR 100 AMPERES, MINIDISJUNTORES CURVA C, USADOS PARA PROTEÇÃO DE CIRCUITOS EM GERAL QUE TAMBEM POSSA TER CARGAS DE NATUREZA INDUTIVA QUE APRESENTAM PICOS DE CORRENTE NO MOMENTO DE LIGAÇÃO; Unidade; 170,00; R\$ 220,63; R\$ 37.507,10. **ITEM 90**
- **91** DISJUNTOR BIPOLAR 63 AMPERES, MINIDISJUNTORES CURVA C, USADOS PARA PROTEÇÃO DE CIRCUITOS EM GERAL QUE TAMBEM POSSA TER CARGAS DE NATUREZA INDUTIVA QUE APRESENTAM PICOS DE CORRENTE NO MOMENTO DE LIGAÇÃO; Unidade; 170,00; R\$ 70,36; R\$ 11.961,20. **ITEM 91**
- **92** DISJUNTOR UNIPOLAR 40 AMPERES, disjuntor unipolar 40 ampere termo plástico e ligação por bornes de estribo, utilizado para proteção do circuito elétrico, produzido de acordo com a norma NBR A7B1N18T; Unidade; 170,00; R\$ 18,06; R\$ 3.070,20. **ITEM 92**
- 93 DISJUNTOR BIPOLAR 10A; Unidade; 300,00; R\$ 29,76; R\$ 8.928,00. ITEM 93
- 94 DISJUNTOR BIPOLAR 20A; Unidade, 300,00, R\$ 36,93; R\$ 11.079,00. ITEM 94
- **95** DISJUNTOR BIPOLAR 30 AMPERES, Disjuntor bipolar 30 amperes, produto produzido de acordo com a norma NBR 7118 da ABNT; Unidade; 170,00; R\$ 61,82; R\$ 10.509,40.







ITEM 95

- 96 DISJUNTOR BIPOLAR 70A; Unidade; 170,00; R\$ 95,59; R\$ 16.250,30. ITEM 96
- **97** DISJUNTOR TRIPOLAR 50 AMPERES, Especificação: Produto produzido de acordo com a norma NBR 7118 da ABNT; Unidade; 170,00; R\$ 61,11; R\$ 10.388,70. **ITEM 97**
- 98 DISJUNTOR TRIPOLAR 60A: Unidade: 170.00: R\$ 159.46: R\$ 27.108.20. ITEM 98
- 99 DISJUNTOR UNIPOLAR 10A; Unidade; 300,00; R\$ 15,91; R\$ 4.773,00. ITEM 99
- **100** DISJUNTOR UNIPOLAR 15 AMPERES, Especificação: Produto produzido de acordo com a norma NBR 7118 da ABNT; Unidade; 170,00; R\$ 24,80; R\$ 4.216,00. **ITEM 100**
- **101** DISJUNTOR UNIPOLAR 20 AMPERES, Especificação: Produto produzido de acordo com a norma NBR 7118 da ABNT; Unidade; 170,00; R\$ 25,77; R\$ 4.380,90. **ITEM 101**
- **102** CABO ALUMÍNIO 10MM MONOFÁSICO; Metro; 3.200,00; R\$ 14,01; R\$ 44.832,00. **ITEM 102**
- **103** CABO ALUMINIO 10,0MM TRIPLEX BIFASICO; Metro; 3.200,00; R\$ 20,28; R\$ 64.896,00. **ITEM 103**
- **104** CABO ALUMINIO 16,0MM TRIPLEX BIFASICO; Metro; 3.200,00; R\$ 21,43; R\$ 68.576,00. **ITEM 104**
- 105 CABO FLEXÍVEL 35MM, Especificação: Recomendado para instalações em circuito de força de luz, comando, s sinalizações em contruções residenciais, comerciais, industriais, etc..., condutor, fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento até a seção nominal de 6mm², atendendo a norma ABNT NM 280. Isolação: composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (resistente à propagaç ãdoe chamas). Norma de referência:NBR NM 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusiv-e parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instações fixas (IEC 6022-37 MOD). Normas aplicáveis 450/750V, inclusive parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas. Normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Designação do produto: classe 5 247 NM 02-C BWF-B. Produto certificado pelo INMETRO, Qualifio ISO 9001; Metro; 4.500,00; R\$ 25,70; R\$ 115.650,00. ITEM 105
- **106** CABO FLEXÍVEL 4,00MM, Especificação: Recomendado para instalações em circuito de força de luz, comando, s sinalizações em construções residenciais, comerciais, industriais, etc..., condutor, fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento até a seção nominal de 6mm², atendendo a norma ABNT NM 280. Isolação: composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (resistente à propagaçãdoe chamas). Norma de referência: NBR NM 247-3 cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusiv-e parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instações fixas (IEC 6022-37 MOD). Normas aplicáveis 450/750V, inclusive parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas. Normas







aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Designação do produto: classe 5 - 247 NM 02-C BWF-B. Produto certificado pelo INMETRO, Qualifio ISO 9001; Metro; 4.500,00; R\$ 8,80; R\$ 39.600,00. **ITEM 106**

107 CABO TRIPLEX 16MM, ROLO 100 MT; Metro; 4.500,00; R\$ 17,18; R\$ 77.310,00. **ITEM 107**

108 CABO ELÉTRICO DUPLEX 16 MM; Metro; 4.500,00; R\$ 12,15; R\$ 54.675,00. **ITEM 108**

109 CABO FLEXÍVEL 6,00MM, Especificação: Recomendado para instalações em circuito de força de luz, comando, s sinalizações em contruções residenciais, comerciais, industriais, etc..., condutor, fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento até a seção nominal de 6mm², atendendo a norma ABNT NM 280. Isolação: composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (resistente à propagaç ãdoe chamas). Norma de referência:NBR NM 247-3 - cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusiv-e parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instações fixas (IEC 6022-37 MOD). Normas aplicáveis 450/750V, inclusive - parte 3: condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas. Normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR NM 247-2. Designação do produto: classe 5 - 247 NM 02-C BWF-B. Produto certificado pelo INMETRO, Qualifio ISO 9001; Metro; 4.500,00; R\$ 10,30; R\$ 46.350,00. ITEM 109

- **110** PONTALETE GALVANIZADO 6M; Unidade; 170,00; R\$ 963,76; R\$ 163.839,20. **ITEM 110**
- **111** ELETRODUTO RÍGIDO PVC 1" POLEGADA; Unidade; 240,00; R\$ 70,10; R\$ 16.824,00. **ITEM 111**
- **112** ELETRODUTO RÍGIDO PVC 1,5" POLEGADAS; Unidade; 240,00; R\$ 75,64; R\$ 18.153,60. **ITEM 112**
- **113** LUVA PARA ELETRODUTO RIGIDO PVC 1" POLEGADA; Unidade; 240,00; R\$ 8,58; R\$ 2.059,20. **ITEM 113**
- **114** LUVA PARA ELETRODUTO RIGIDO PVC 1,5" POLEGADAS; Unidade; 240,00, R\$ 10,09; R\$ 2.421,60. **ITEM 114**
- **115** CURVA 90° PARA ELETRODUTO RIGIDO PVC 1" POLEDADA; Unidade; 240,00; R\$ 5,14; R\$ 1.233,60. **ITEM 115**
- 116 FITA ISOLANTE 10 METROS; Unidade; 1.000,00; R\$ 19,49; R\$ 19.490,00. ITEM 116
- **117** CONECTOR PERFURANTE 70 MM; Unidade; 2.000,00; R\$ 10,25; R\$ 20.500,00. **ITEM 117**
- **118** CONECTOR PERFURANTE 95 MM; Unidade; 2.000,00; R\$ 11,94; R\$ 23.880,00. **ITEM 118**







119 CURVA 90° PARA ELETRODUTO RIGIDO PVC 1,5" POLEGADA ; Unidade; 160,00; R\$ 9,37; R\$ 1.499,20. **ITEM 119**

120 TIJOLO DE 8 FUROS MEDINDO 9X19X19CM TIJOLO DE 8 FUROS MEDINDO 9X19X19CM; Milheiro; 40,00; R\$ 1.425,33; R\$ 57.013,20. **ITEM 120**

121 TIJOLO DE 6 FUROS 10X15X25CM TIJOLO DE 6 FUROS 10X15X25CM; Milheiro; 18,00; R\$ 1.230,75; R\$ 22.153,50. **ITEM 121**

122 AREIA; Metro Cúbico; 5.000,00; R\$ 90,28; R\$ 451.400,00. ITEM 122

- **123** DISJUNTOR UNIPOLAR 50 AMPERES, Especificação: Termoplástico e ligação por bornes de estribo, uitilizado para prteoção do circuito elétrico, produto feito de material magnético e com ligação de bonres de estribo, produto, produto com abertura plena e com proteção dos condutores contra corrente de sobrecarga. Produzido de acordo com a norma NBaR A7B1N18; Unidade; 700,00; R\$ 18,99; R\$ 13.293,00. **ITEM 123**
- **124** CAIBRO 7x4 5M, Especificação: Madeira de Eucalipto Dimensão: 7x4 cm (LxA) com 5,00; Metros; Unidade; 940,00; R\$ 21,90; R\$ 20.586,00. **ITEM 124**
- **125** CHAPA CALHA DE ALUMINIO PARA TELHADO 1MT COM 50MT ROLO; Rolo; 280,00; R\$ 146,38; R\$ 40.986,40. **ITEM 125**
- **126** Torneira, torneira Moderna Luxo Monocomando Banheiro Alta e Metal Acabamento Cromado Cor Prateado, rosca conexão 1/2, peso 1,600kg, diâmetro do furo para instalação 3,3cm, altura 30cm, altura da bica 23cm, largura 5 cm; Unidade; 2.000,00; R\$ 55,20; R\$ 110.400,00. **ITEM 126**
- **127** Argamassa, argamassa ACIII-E Super Formatos Interno e Externo, pacote de 20kg; Saco 20 KG; 3.000,00; R\$ 33,17; R\$ 99.510,00. **ITEM 127**
- **128** CONDUÍTE FLEXIVEL, MATERIAL PVC, DIÂMETRO NOMINAL: 3,4 POL, ROLO 50 METROS, COR AMARELO; Rolo; 180,00; R\$ 41,28; R\$ 7.430,40. **ITEM 128**
- **129** FECHADURA PORTA BANHEIRO / ESPECIFICAÇÃO: LATÃO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MAÇANETA TIPO ALAVANCA, TIPO: SIMPLES, APLICAÇÃO: PORTA BANHEIRO, COMPRIMENTO: 8 CM, ALTURA: 12 CM, ESPESSURA: 12 MM; 2.000,00; R\$ 54,25; R\$ 108.500,00. **ITEM 129**

TOTALIZANDO R\$ 12.229.816,70 (DOZE MILHÕES, DUZENTOS E VINTE E NOVE MIL, OITOCENTOS E DEZESSEIS REAIS E SETENTA CENTAVOS).

O parcelamento da solução, justifica-se, frente as especificações dos itens. Veja, que cada item possui uma especificação própria. Será inviável não parcelar a solução, por isso, a exigência do mesmo. Sendo assim, portanto, teremos 129 (Cento e vinte e nove)







itens a serem arrematados.

Passa-se ao demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS.

Trouxemos à baila, de forma categoria, solução que de pronto mostra-se econômica, célere, legal, razoável, eficiente, segura juridicamente e moral a partir da perspectiva legal constitucional e infraconstitucional.

Seus moldes atendem ao interesse público, suprem as necessidades da população de Ipixuna do Pará e, principalmente, dão segurança aos munícipes.

Sem mais considerações, passa-se as providências para adequação ao ambiente do órgão.

9. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO AO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não se identificou necessidade de adequação ao ambiente do órgão.

Sem mais considerações, passa-se as contratações correlatas ou interdependentes.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

A solução encontrada, não possui correlação ou interdependência com outro objeto a ser contratado.

Sem mais considerações, passa-se a declaração de viabilidade ou não da solução.

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA SOLUÇÃO

Declaramos, para os devidos fins legais, que a solução se mostra viável em todas as suas circunstâncias e âmbitos.

Sem mais considerações e moldados pelo ordenamento jurídico brasileiro, concluiuse tal estudo técnico preliminar no **dia 04 de fevereiro de 2025.**









RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO Eliane Correa da Silva Soares CPF nº 703.205.002-68

WILLIAM SILVA MOURA JUNIOR:04362344241

Assinado de forma digital por WILLIAM SILVA MOURA JUNIOR:04362344241

RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO

William Silva Moura Junior CPF nº 043.623.442-41

DIEGO LOPES DA

Assinado de forma digital por DIEGO LOPES DA SILVA:87150824234 SILVA:87150824234

RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO

Diego Lopes da Silva CPF nº 871.508.242-34







MAPA DE RISCO E MATRIZ DE RISCO

O presente mapa de risco, encontra fundamento legal na exegese do Art. 18, inciso X da Lei nº 14.133 de 2021, diz

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

[...]

X - a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual;(LEI Nº 14.133 DE 2021)

Veja! Precisamos compreender que mapa de risco não é a matriz de risco positivado no Art. 6º, inciso XXVII da Lei nº 14.133 de 2021.

Sendo assim, passa-se ao mapa de risco:

MAPA DE RISCO PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MATERIAS DE CONSTRUÇÕES, HIDRÁULICOS E ELETRICOS, OBJETIVANDO A MANUTENÇÃO DE BENS IMÓVEIS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE IPIXUNA DO PARÁ/PA.

EVENTOS DE RISCOS	NÍVEL DE RISCO
I - Ausência de Justificativa da	ALTO()
Contratação; Falha na elaboração do	MÉDIO (x) BAIXO ()
documento de Formalização da Demanda	
pelo setor requisitante; e Dificuldade de	
planejamento da contratação pela Unidade	
Gestora, devido a ausência de informações	
necessárias.	
II - Extrapolamento dos prazos internos para finalização do Estudo Preliminar; Ausência de procedimento interno para elaboração de Estudos Preliminares; e Atraso na finalização do Projeto Básico / Termo de Referência e, consequentemente, atraso no processo	ALTO () MÉDIO () BAIXO (x)







	CONTRATAÇÃO
licitatório.	
III - Elaboração de Estudo Preliminar insuficiente para a contratação; Falta de capacitação da equipe de Planejamento da Contratação nos requisitos legais aplicáveis; e Contratação de serviços com falhas de especificação e necessidade de aditivo contratual.	ALTO () MÉDIO () BAIXO (x)
IV - Ausência de passagem de conhecimento entre a equipe de planejamento da contratação e a equipe de gestão e fiscalização do contrato; Equipe indicada para fiscalização do serviço não contém nenhum colaborador da Equipe de Planejamento da Contratação e ausência de sistemática interna definida para passagem de serviços entre equipes; e Ausência de execução de todo ou parte do que foi definido no planejamento da contratação.	ALTO () MÉDIO () BAIXO (x)
V - Análise de custo orçamentário de contratação deficiente para o serviço em questão; Falha da equipe técnica responsável pelo levantamento dos quantitativos, composições de custo dos serviços e revisão final; Falta de Procedimento Operacional que padronize o processo de pesquisa de preços de projetos; Aditivos Contratuais; e Impugnação do edital por inexequibilidade orçamentária, Licitação com itens desertos.	ALTO () MÉDIO (x) BAIXO ()
VI - Falha na compreensão das especificações pelo fornecedor; As especificações de contratação do serviço não estão claras ou apresentam ausência de requisitos legais necessários ao entendimento do Objeto; e Possibilidade de interrupção do processo licitatório; e problemas técnicos na fase de fiscalização de contrato.	ALTO () MÉDIO (x) BAIXO ()
VII - Ausência de Empresas interessadas em participar do processo de licitação (deserta); Plano de contratação com requisitos orçamentários insuficientes, levando a subprecificação; e Subpreço dos serviços, ocasionando licitação deserta ou fracassada.	ALTO () MÉDIO () BAIXO (x)







VIII - Seleção de fornecedor incapaz de executar o contrato; Ausência de previsão da solicitação de Atestado de Capacidade Técnica que indique que a Contratada prestou serviços com mesma natureza e características ou outras exigências previstas em Lei Especial; e não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em contrato.	ALTO () MÉDIO () BAIXO (x)
IX - Restrição à competitividade; Análise de contratação com adoção de excessivas cláusulas técnicas restritivas; e Impugnação e Suspensão da licitação, Licitação deserta ou fracassada; ou possibilidade de elevação dos preços contratados.	ALTO () MÉDIO () BAIXO (x)
X - Contratação de obra e serviços com fornecimento de projeto executivo; Custo do contrato subestimado pela ausência de projeto executivo; Atraso para EP início os serviços de reforma; aditivo de preço/valor do contrato; e Aditivo de prazo do contrato.	ALTO () MÉDIO (x) BAIXO ()
XI - Atrasos nos pagamentos das medições, acima dos prazos legais definidos por Lei, ocasionando o retardo na continuidade dos serviços de reforma contratados; Ausência de previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das etapas a serem executadas no exercício financeiro em curso; e Interrupção da execução contratual, e retardo na prestação dos serviços.	ALTO () MÉDIO () BAIXO (x)
XII - Ausência de pessoal suficiente para a fiscalização de execução de contratos de serviços técnicos; Multiplicidade de demandas internas aos mesmos profissionais; e Fiscalização ineficiente e resultado final de baixa qualidade.	ALTO () MÉDIO (x) BAIXO ()
XIII - Fiscalização ineficiente do contrato; Equipe indicada é inadequada à fiscalização do contrato, e falta de capacitação da equipe para fiscalização do contrato; e Fiscalização ineficiente e resultado final de baixa qualidade.	ALTO () MÉDIO (x) BAIXO ()
XIV - Dificuldade de atendimento ao cronograma físico financeiro inicial previsto; estimativa insuficiente das fases do	ALTO () MÉDIO (x) BAIXO ()







COMISSAO DE (CONTRATAÇÃO
cronograma físico financeiro; e	
Necessidade de aditivo contratual de prazo e atraso na entrega dos serviços	
programados.	
XV - Divergências nas quantidades a	ALTO()
serem executadas na prestação dos	MÉDIO ()
serviços; Metodologia de avaliação e	BAIXO (x)
quantificação é subjetiva ou não	BAIAO (X)
proporciona mecanismo para quantificar a	
demanda; e Paralisação da execução	
contratual, ou pagamento de serviços não	
completos.	
XVI - A contratada não possui liquidez	ALTO()
financeira para continuar o contrato;	MÉDIO ()
Desequilíbrio financeiro relacionado a	BAIXO (x)
gestão interna da Contratada; Desequilíbrio	- ()
financeiro relacionado a atrasos de	
pagamentos das medições pela	
Universidade; Paralisação do trabalho e	
rescisão do contrato de prestação de	
serviços; e Paralisação do trabalho e	
rescisão do contrato de prestação de	
serviços.	
XVII - Dificuldade de Acesso da	AĻTO()
Fiscalização ao local da Execução dos	MÉDIO ()
serviços; Limitação da disponibilidade de	BAIXO (x)
veículos para a locomoção, devido a	
restrições sanitárias; e Paralisação da obra	
e Impossibilidade de medição de serviços;	
XVIII - O Fornecedor é incapaz de executar	ALTO()
o contrato; Não possui responsável	MÉDIO ()
legalmente habilitado na empresa; A	BAIXO (x)
planilha de contratação não indicou a	
necessidade de alocação de Responsável	
Técnico para a obra em questão; Não	
emissão da Ordem de Início dos serviços;	
Ausência de emissão da ART ou RRT; e Necessidade de aditivo contratual de prazo	
e atraso na entrega dos serviços	
programados.	
programados.	

Passa-se a matriz de risco.

A presente matriz de risco, encontra fundamento legal na exegese do Art 6º, inciso XXVII da Lei nº 14.133 de 2021. Diz

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:







XXVII - matriz de riscos: cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;
- b) no caso de obrigações de resultado, estabelecimento das frações do objeto com relação às quais haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico;
- c) no caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo haver obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia; (LEI Nº 14.133 DE 2021)

Sendo assim, vejamos.

MATRIZ DE RISCO PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MATERIAS DE CONSTRUÇÕES, HIDRÁULICOS E ELETRICOS, OBJETIVANDO A MANUTENÇÃO DE BENS IMÓVEIS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE IPIXUNA DO PARÁ/PA.

EVENTOS DE RISCOS	NÍVEL DE RISCO
I - Evento extraordinário para os padrões conhecidos da gestão e operação de processos de contratação de serviços técnicos.	ALTO () MÉDIO (x) BAIXO ()
II - Evento casual, inesperado. Muito embora raro, há histórico de ocorrência conhecido por parte de gestores e operadores de processos de contratação de serviços técnicos.	ALTO () MÉDIO (x) BAIXO ()
III - Evento deve ocorrer em algum momento, é esperado, de frequência reduzida, e com histórico de ocorrência parcialmente conhecido em contratação de serviços técnicos.	ALTO () MÉDIO (x) BAIXO ()
IV - Evento que provavelmente ocorra na maioria das circunstâncias. Devido à sua	ALTO () MÉDIO (x)







ocorrência habitual, seu histórico é	BAIXO ()
amplamente conhecido por parte de	` '
gestores e operadores de processos de	
contratação de serviços técnicos.	
V - Evento se reproduz seguidamente, de	ALTO ()
maneira assídua, numerosa e não raro de	MÉDIO ()
modo acelerado. Interfere de modo claro no	BAIXO (x)
ritmo das atividades, sendo evidentes	
mesmo para os que conhecem pouco o	
processo de contratação de serviços	
técnicos.	
VI - Evento cujas consequências podem	AĻTO ()
ser absorvidas, mas carecem de esforço da	MÉDIO (x)
gestão para minimizar o impacto sobre a	BAIXO ()
contratação do serviço.	
VII - Evento significativo que pode ser	AĻTO()
gerenciado em circunstâncias normais,	MÉDIO (x)
mas determina ações de caráter corretivo.	BAIXO ()
Prejudica o alcance dos objetivos.	
VIII - Evento crítico, mas que com a devida	AĻTO ()
gestão pode ser suportado.	MÉDIO ()
	BAIXO (x)
IX - Evento com potencial para levar o	ALTO()
serviço de contatação ao colapso,	MÉDIO ()
determinando a interrupção do processo.	BAIXO (x)

Por fim, destaca-se as categorias de riscos, são elas: I - Operacional; II - Orçamentário; III - Legal; e IV - Imagem;

O risco operacional, é o evento que pode comprometer as atividades do órgão ou entidade, normalmente associados a falhas, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas, infraestrutura e sistemas.

O Orçamentário, é o evento que pode comprometer a capacidade do órgão de contar com os recursos orçamentários e financeiros necessários à realização do processo licitatório e, consequentemente, atrasos nas contratações de serviços técnicos.

O legal, é o evento derivado de alterações legislativas ou normativas que podem comprometer as atividades.

E, por último, o risco de imagem é o que pode comprometer a confiança da sociedade (parceiros, clientes, etc), na instituição.

Sem mais considerações, concluiu-se tal mapa de risco no dia 04 de fevereiro de 2025.









RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO Eliane Correa da Silva Soares CPF nº 703.205.002-68

WILLIAM SILVA MOURA JUNIOR:04362344241

Assinado de forma digital por WILLIAM SILVA MOURA

RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO

William Silva Moura Junior CPF nº 043.623.442-41

DIEGO LOPES DA

Assinado de forma digital por DIEGO LOPES SILVA:87150824234 DA SILVA:87150824234

RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO Diego Lopes da Silva CPF nº 871.508.242-34