



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARAGUAÇU PAULISTA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Da Secretaria Municipal de Turismo

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, elaborado com base no artigo 6º, inciso XX, combinado com o art. 18, §§ 1º e 2º, da lei 14.133/21 e Decreto Municipal nº 7.055, de 28 de março de 2023, art. 15, § 1º.

1 – DESCRIÇÃO DO OBJETO E DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

1.1. Objeto: Intervenções e Melhorias no Centro de Convergência Turística, localizado na Av. Aeroporto, 247 – Jardim Aeroporto.

1.1.1. Execução de obras de engenharia para continuidade das Intervenções e Melhorias no Centro de Convergência Turística, incluindo serviço de recuperação, pavimentação, instalações, acabamentos e demais serviços correlatos, conforme projetos e planilhas orçamentárias.

1.2. Justificativa: A presente contratação justifica-se pela necessidade de dar continuidade às obras já iniciadas, considerando a rescisão do contrato anteriormente firmado, o que gerou a paralisação dos serviços. Destacam-se no contexto os seguintes fatores:

- Existência de serviços parcialmente executados;
- Risco de deterioração e perda de estrutura já implantada;
- Necessidade de conclusão do equipamento público para atendimento ao interesse coletivo;
- Possibilidade de prejuízo ao erário em caso de não continuidade da obra;
- Importância estratégica do espaço para o desenvolvimento do turismo e lazer no município.

1.4. Dessa forma, a nova contratação mostra-se indispensável para assegurar a continuidade e conclusão do empreendimento, garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos, especialmente aqueles oriundos de convênio, bem como a entrega do equipamento em condições plena de uso.

1.5. A conclusão da obra contribuirá diretamente para o desenvolvimento turístico, econômico e social do município, promovendo a valorização da infraestrutura pública e o fortalecimento das atividades locais.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL OU JUSTIFICATIVA DA AUSÊNCIA DE PREVISÃO

2.1. A presente contratação não consta no Plano de Contratações Anual – PCA, sendo viabilizada por recursos específicos destinados ao turismo, com uma contrapartida por parte do município.

2.2. A presente contratação está vinculada a recursos provenientes de convênio nº 097/22 firmado com a Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo, destinados à execução das obras de Intervenções e Melhorias no Centro de Convergência Turística.

2.3. Ressalta-se que houve contratação anterior para execução do objeto, a qual foi rescindida, tornando necessária a realização de novo procedimento licitatório para continuidade e conclusão das obras, sob pena de deterioração de estruturas já executadas e prejuízo ao erário.

2.4. Destaca-se que os recursos do convênio possuem prazos e condições específicas de execução, sendo imprescindível a adoção de medidas administrativas necessárias para viabilizar a aplicação regular dos recursos, evitando prejuízo ao erário e a eventual necessidade de devolução dos valores.

3 – REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A CONTRATAÇÃO

3.1 Execução conforme projeto - A empresa contratada deverá executar todos os serviços rigorosamente de acordo com os projetos básicos e executivos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que compõem o processo, sendo vedada qualquer alteração sem prévia autorização da Secretaria Municipal de Turismo. Deverá ainda observar as boas práticas de engenharia, garantindo a perfeita compatibilidade entre os sistemas construtivos adotados.

3.2 Atendimento às normas técnicas (ABNT e legislação vigente) - Todos os serviços deverão obedecer às normas técnicas aplicáveis, especialmente as normas da ABNT, normas de segurança do trabalho (NRs), legislação urbanística municipal, normas de acessibilidade (NBR 9050), bem como demais legislações pertinentes à execução de obras públicas e intervenções em bens de interesse histórico e turístico.

3.3. Equipe técnica qualificada - A contratada deverá disponibilizar equipe técnica devidamente qualificada, incluindo profissional responsável técnico habilitado (engenheiro civil ou arquiteto), com registro no CREA/CAU, além de mão de obra especializada para execução dos serviços. Deverá ser garantida a presença de responsável técnico durante as etapas críticas da obra.

3.4. Segurança do trabalho - A execução da obra deverá atender rigorosamente às normas de segurança do trabalho, com fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs), sinalização adequada do canteiro de obras e adoção de medidas preventivas para evitar acidentes, garantindo a integridade dos trabalhadores e de terceiros.

3.5. Garantia da qualidade dos serviços - A contratada deverá assegurar a qualidade dos serviços executados, utilizando materiais de primeira linha, dentro das especificações técnicas exigidas, garantindo durabilidade, resistência e desempenho adequado das estruturas. Eventuais falhas ou inconformidades deverão ser corrigidas sem ônus para a Administração.

3.6. Acessibilidade - A obra deverá contemplar integralmente os requisitos de acessibilidade, conforme a legislação vigente, garantindo o acesso universal ao museu e à gare, com adequações como rampas, sinalização, circulação adequada e demais dispositivos necessários à inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

3.7. Responsabilidade técnica e legal - A contratada será integralmente responsável pelos serviços executados, devendo emitir ART/RRT, responder por eventuais danos causados à Administração ou a terceiros, bem como cumprir todas as obrigações legais, fiscais, trabalhistas e previdenciárias decorrentes da execução contratual.

3.8. Sustentabilidade e boas práticas ambientais - Deverão ser adotadas práticas sustentáveis durante a execução da obra, como o correto gerenciamento de resíduos da construção civil, redução de desperdícios, uso racional de recursos naturais e priorização de materiais que causem menor impacto ambiental.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE e JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA FORNECEDORES

4.1. As estimativas são baseadas em projetos e planilhas técnicas contemplando serviços preliminares, estrutura, instalações, acabamentos e ampliação gare.

ORÇAMENTO I					
A – PISTA DE SKATE					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.2	APICOAMENTO MANUAL DE PISO, PAREDE OU TETO	M ²	738,40	R\$ 3,18	R\$ 2.348,11

1.3	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL (APICOAMENTO E LIMPEZA DA GRAMA)	M³	62,31	R\$ 111,74	R\$ 6.962,74
1.4	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO	UNID.	1,00	R\$ 273,72	R\$ 273,72
2	RECUPERAÇÃO DAS PISTAS DE SKATE				
2.1	ESTUCAMENTO E LIXAMENTO DE CONCRETO DETERIORADO	M²	738,40	R\$ 45,03	R\$ 41.562,66
2.2	EPÓXI EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M²	738,40	R\$ 149,44	R\$ 137.933,12
2.3	CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS	M	20,18	R\$ 11,91	R\$ 240,34
2.4	PERFIL DE ACABAMENTO COM BORRACHA TERMOPLÁSTICA VULCANIZADA CONTÍNUA FLEXÍVEL, PARA JUNTA DE DILATAÇÃO DE EMBUTIR - PISO-PISO	M	20,18	R\$ 253,82	R\$ 5.122,08
2.5	LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE DE 6250 ATÉ 6674 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 113 LM/W (POSTES EXISTENTES)	UNID.	4,00	R\$ 454,55	R\$ 1.818,20
2.6	RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO	UNID.	4,00	R\$ 109,23	R\$ 436,92
3	PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO				
3.1	LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS PARA AJARDINAMENTO (JARDINS, CANTEIROS E PAVIMENTAÇÃO)	M²	549,28	R\$ 2,12	R\$ 1.164,46
3.2	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	M²	179,44	R\$ 23,63	R\$ 4.240,09
3.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	M²	369,84	R\$ 3,63	R\$ 1.342,51
3.4	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESPESSURA 8 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA	M²	369,84	R\$ 127,30	R\$ 47.080,63
3.5	PORTA/PORTÃO TIPO GRADIL SOB MEDIDA	M²	5,04	R\$ 951,25	R\$ 4.794,30
4	PINTURA				
4.1	REMOÇÃO DE PINTURA EM MASSA COM LIXAMENTO (PAREDES)	M²	163,21	R\$ 6,57	R\$ 1.072,28

4.2	ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DAS PISTAS+CANTONEIRAS E PORTAO)	M ²	11,85	R\$ 50,60	R\$ 599,86
4.3	REMOÇÃO DE PINTURA EM SUPERFÍCIES DE MADEIRA E/OU METÁLICAS COM LIXAMENTO	M ²	11,85	R\$ 9,66	R\$ 114,51
4.4	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M ²	163,21	R\$ 36,43	R\$ 5.945,74
B - PISTA DE KART					
1	RECUPERAÇÃO DA PISTA DE KART				
1.1	VARRIÇÃO DE PAVIMENTO PARA RECAPEAMENTO	M ²	10.692,88	R\$ 0,85	R\$ 9.088,94
1.2	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M ²	10.692,88	R\$ 6,54	R\$ 69.931,43
1.3	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M ³	320,79	R\$ 1.538,06	R\$ 493.388,73
1.4	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA (ZEBRAS E DEMARCAÇÃO DE LIMITE)	M ²	1134,32	R\$ 35,47	R\$ 40.234,33
1.11	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL (AMPLIAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DOS BOXES)	M ²	179,14	R\$ 3,63	R\$ 650,26
1.12	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO (MURETA)	M ³	0,50	R\$ 84,76	R\$ 42,10
1.13	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	6,72	R\$ 9,95	R\$ 66,86
1.14	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 19 CM (MURETA)	M	2,76	R\$ 99,37	R\$ 274,26
1.15	CHAPISCO(MURETA)	M ²	5,52	R\$ 7,44	R\$ 41,06
1.16	EMBOÇO COMUM (MURETA)	M ²	5,52	R\$ 23,79	R\$ 131,32
1.17	BLOCO DIAGONAL EM CONCRETO TIPO PISO DRENANTE PARA PLANTIO DE GRAMA - 50 X 50 X 10 CM (PISO NA LIGAÇÃO ENTRE ÁREA DOS BOXES E PAVIMENTO ASFALTICO)	M ²	25,00	R\$ 206,90	R\$ 5.172,50
1.18	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA (ENTRE ASFALTO E BOXE)	M ³	0,50	R\$ 556,46	R\$ 278,23
1.19	CIMENTADO DESEMPENADO (PISO NA LIGAÇÃO ENTRE ÁREA DOS BOXES E PAVIMENTO ASFALTICO)	M ³	5,00	R\$ 35,74	R\$ 178,70

1.20	LASTRO DE AREIA (COLCHAO DE AREIA DO BLOCO DIAGONAL)	M³	1,00	R\$ 270,50	R\$ 270,50
1.21	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO (MURETA)	M²	67,90	R\$ 36,43	R\$ 2.473,59
2	REDE DE ENERGIA ELÉTRICA				
2.1	CABO QUADRIplex 35 MM	M	320,00	R\$ 28,04	R\$ 8.972,80
2.2	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UNID.	7,00	R\$ 810,00	R\$ 5.670,00
2.3	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UNID.	7,00	R\$ 534,58	R\$ 3.742,06
2.4	SUPORTE PARA 1 ISOLADOR DE BAIXA TENSÃO (APOIO PARA O QUADRO QUADRIplex DOS POSTES)	UNID.	8,00	R\$ 49,50	R\$ 396,00
C – CONCLUSÃO DA TORRE DE CRONOMETRAGEM DA PISTA DE KART					
1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
1.1	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II (300 X 560 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	UNID.	1,00	R\$ 317,05	R\$ 317,05
1.2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	UNID.	1,00	R\$ 213,34	R\$ 213,34
1.3	TERMINAL ESTANHADO COM 1 FURO E 1 COMPRESSÃO - 16 MM²	UNID.	6,00	R\$ 17,26	R\$ 103,56
1.4	HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" X 3 M	UNID.	1,00	R\$ 311,69	R\$ 311,69
1.5	CONECTOR OLHAL CABO/HASTE DE 3/4"	UNID.	1,00	R\$ 22,59	R\$ 22,59
1.6	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM	UNID.	1,00	R\$ 30,92	R\$ 30,92
1.7	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO	UNID.	1,00	R\$ 50,78	R\$ 50,78
1.8	BENGALA EM PVC PARA RAMAL DE ENTRADA, DIÂMETRO DE 32 MM	UNID.	1,00	R\$ 74,49	R\$ 74,49
1.9	BRAÇADEIRA CIRCULAR EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, DIÂMETRO NOMINAL DE 140 ATÉ 300 MM	UNID.	4,00	R\$ 98,72	R\$ 394,88
1.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 16 DIN	UNID.	1,00	R\$ 561,33	R\$ 561,33

	/ 12 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES				
1.11	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UNID.	4,00	R\$ 170,66	R\$ 682,64
1.12	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 16 MM ²	M	4,00	R\$ 19,38	R\$ 77,52
1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	72,00	R\$ 18,90	R\$ 1.360,80
1.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	25,02	R\$ 5,05	R\$ 126,35
1.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	75,54	R\$ 3,69	R\$ 278,74
1.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	37,94	R\$ 2,90	R\$ 110,02
1.17	CONJUNTO 2 INTERRUPTORES SIMPLES E 1 TOMADA 2P+T DE 10 A, COMPLETO	CJ	2,00	R\$ 43,63	R\$ 87,26
1.18	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA	CJ	3,00	R\$ 30,01	R\$ 90,03
1.19	LUMINÁRIA LED QUADRADA DE SOBREPOR COM DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1363 A 1800 LM, POTÊNCIA DE 15 A 19 W	UNID.	4,00	R\$ 227,56	R\$ 910,24
1.20	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UNID.	1,00	R\$ 497,70	R\$ 497,70
1.21	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	UNID.	1,00	R\$ 534,70	R\$ 534,58
1.22	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2' - COM ACESSÓRIOS	M	8,00	R\$ 71,21	R\$ 569,68
1.23	SUPORTE PARA 1 ISOLADOR DE BAIXA TENSÃO	UNID.	1,00	R\$ 49,50	R\$ 49,50
1.24	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, FASE-TERRA, IN 4 A 11 KA, IMAX. DE SURTO DE 12 ATÉ 15 KA	UNID.	1,00	R\$ 76,74	R\$ 76,74
1.25	CAIXA DE ENTRADA TIPO 'E' (560 X 350 X 210) MM - PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	UNID.	1,00	R\$ 378,90	R\$ 378,90
2	METAIS, PORTA E PINGADEIRAS				

2.1	GUARDA-CORPO TUBULAR COM TELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1 1/2'	M	2,76	R\$ 828,58	R\$ 2.286,88
2.2	CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2'	M	11,97	R\$ 243,80	R\$ 2.918,50
2.3	PORTA/PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA, SOB MEDIDA	M ²	1,68	R\$ 1.056,19	R\$ 1.774,39
2.4	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO (PARA AS ABERTURAS DA CABINE)	M	5,90	R\$ 175,08	R\$ 1.032,97
3	ABERTURAS				
3.1	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 8 MM	M ²	8,87	R\$ 266,66	R\$ 2.365,27
3.2	PERFIL EM ALUMÍNIO NATURAL	KG	11,17	R\$ 110,87	R\$ 1.238,63
4	PINTURAS				
4.1	ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO	MXMES	10,00	R\$ 27,98	R\$ 279,90
4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TORRE METÁLICA COM ALTURA ATÉ 10 M	M	10,00	R\$ 12,90	R\$ 129,00
4.3	REMOÇÃO DE PINTURA EM MASSA COM LIXAMENTO (INTERNO E EXTERNO)	M ²	192,91	R\$ 6,57	R\$ 1.267,38
4.4	TINTA ACRÍLICA ANTIFOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO (INTERNO E EXTERNO)	M ²	192,91	R\$ 36,43	R\$ 7.027,54
4.5	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO (GUARDA-CORPO, CORRIMÃO E PORTA)	M ²	8,00	R\$ 50,60	R\$ 405,02
4.6	ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS (PISOS E ESCADA)	M ²	10,56	R\$ 27,06	R\$ 285,83
4.7	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO (LAJE MACIÇA)	M ²	14,48	R\$ 14,84	R\$ 214,94
4.8	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO (LAJE MACIÇA)	M ³	0,19	R\$ 859,96	R\$ 166,66
5	COMBATE À INCÊNDIO E SINALIZAÇÃO				
5.1	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC – CAPACIDADE DE 4 KG	UNID.	1,00	R\$ 183,19	R\$ 183,19

5.2	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UNID.	2,00	R\$ 216,57	R\$ 433,14
5.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UNID.	1,00	R\$ 18,06	R\$ 18,06
5.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UNID.	3,00	R\$ 25,62	R\$ 76,86
D – VIA PAVIMENTADA DE ACESSO					
1	PAVIMENTAÇÃO				
1.1	LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS	M²	1.412,12	R\$ 1,78	R\$ 2.513,57
1.2	ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PN E TRANSPORTE ATÉ O RAIOS DE 1 KM	M²	1.412,12	R\$ 29,46	R\$ 41.601,05
1.3	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M³	141,21	R\$ 219,27	R\$ 30.963,55
1.4	EXECUÇÃO DE PERFIL EXTRUSADO NO LOCAL, SEM CONCRETO (GUIAS)	M³	22,02	R\$ 424,88	R\$ 9.354,22
1.5	CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA (GUIAS)	M³	22,02	R\$ 493,41	R\$ 10.862,99
1.6	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	M³	22,02	R\$ 89,36	R\$ 1.967,36
1.7	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	M	33,00	R\$ 61,61	R\$ 2.033,13
1.8	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO DE ÁREA PAVIMENTADA PARA VEÍCULO E PEDESTRE	M²	12.105,00	R\$ 0,23	R\$ 2.784,15
1.9	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESPESSURA 8 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA	M²	1.412,12	R\$ 127,30	R\$ 179.762,87
1.10	MEIO TUBO DE CONCRETO, DN= 600MM	M	12,00	R\$ 157,44	R\$ 1.889,28
1.11	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M (PARA MEIO TUBO)	M³	3,36	R\$ 63,57	R\$ 213,59
1.12	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO(PARA MEIO TUBO)	M³	1,68	R\$ 19,77	R\$ 33,21

1.13	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL (PARA MEIO TUBO)	M ²	8,40	R\$ 3,63	R\$ 30,49
1.14	LASTRO DE AREIA (PARA FUNDO DA TUBULAÇÃO)	M ³	0,42	R\$ 270,50	R\$ 113,61
2	RAMPA				
2.1	LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS	M ²	95,10	R\$ 1,78	R\$ 169,27
2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M ³	146,27	R\$ 16,01	R\$ 2.341,70
2.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	M ²	168,35	R\$ 3,63	R\$ 611,11
2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO (GUIAS)	M ³	3,54	R\$ 52,98	R\$ 187,48
2.5	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO (GUIAS RETAS)	M ³	0,35	R\$ 19,77	R\$ 6,99
2.6	FORMA CURVA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE (GUIAS CURVAS)	M ²	11,91	R\$ 232,12	R\$ 2.765,01
2.7	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNÇÃO (GUIAS RETAS)	M ²	11,68	R\$ 105,23	R\$ 1.229,08
2.8	CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA (GUIAS)	M ³	1,42	R\$ 493,41	R\$ 698,43
2.9	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	M ³	1,42	R\$ 89,36	R\$ 126,49
2.10	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1/2 TIJOLO MACIÇO COMUM (GUIA DE BALISAMENTO)	M ²	1,93	R\$ 134,56	R\$ 259,43
2.11	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESPESSURA 8 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA	M ²	95,10	R\$ 127,30	R\$ 12.106,23
2.12	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25X2,5CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	M ²	1,85	R\$ 139,75	R\$ 258,53
2.13	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA (2" PARA PILARETES)	KG	173,16	R\$ 33,15	R\$ 5.740,25
2.14	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO ASTM-	KG	105,43	R\$ 33,15	R\$ 3.495,14

	A572 GRAU 50, SEM PINTURA (1 1/2" GUARDA CORPO - DE CIMA)				
2.15	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA (1" GUARDA CORPO)	KG	351,45	R\$ 33,15	R\$ 11.650,46
2.16	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA (1 1/2" CORRIMÃO)	KG	219,80	R\$ 33,15	R\$ 7.286,24
2.17	ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM ESTRUTURA METÁLICA (PINTURA CORRIMÃO)	M²	41,57	R\$ 50,60	R\$ 2.103,39
2.18	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS (PRAÇAS E ÁREAS ABERTAS) (EM VOLTA DO TALUDE E ARREDORES)	M²	161,00	R\$ 13,98	R\$ 2.250,78
E – SANITÁRIO					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.3	ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO	MXMES	14,00	R\$ 27,98	R\$ 391,72
1.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TORRE METÁLICA COM ALTURA ATÉ 10 M	M	2,00	R\$ 12,90	R\$ 25,80
1.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNDMES	1,00	R\$ 993,31	R\$ 993,31
2	INFRAESTRUTURA				
2.13	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO (VIGA BALDRAME)	M²	22,93	R\$ 105,23	R\$ 2.412,50
3	SUPERESTRUTURA				
3.6	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	M³	1,20	R\$ 1.838,56	R\$ 2.211,78
4	ALVENARIA E DIVISÓRIAS				
4.2	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANITO COM ESPESSURA DE 3 CM	M²	15,80	R\$ 1.277,93	R\$ 20.191,29
5	COBERTURA				
5.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	KG	234,60	R\$ 30,92	R\$ 7.253,88
5.2	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA COM EPÓXI E POLIÉSTER, PERFIL TRAPEZOIDAL, COM ESPESSURA DE 0,50 MM E ALTURA DE 40 MM	M²	47,11	R\$ 109,29	R\$ 5.148,65
5.3	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 26 - CORTE 0,33 M (RUFO)	M	44,73	R\$ 101,98	R\$ 4.561,56

5.4	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 26 - CORTE 0,50 M (CALHA)	M	13,28	R\$ 135,85	R\$ 1.804,08
5.5	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (CONDUTOR VERTICAL)	M	6,00	R\$ 81,74	R\$ 490,44
6	REVESTIMENTO				
6.1	EMBOÇO COMUM (INTERNO, EXTERNO, PLATIBANDA, CAIXA D'AGUA+LAJE)	M²	20,00	R\$ 23,79	R\$ 475,78
6.2	CHAPISCO (INTERNO, EXTERNO, PLATIBANDA, CAIXA D'AGUA+LAJE)	M²	20,00	R\$ 7,44	R\$ 148,79
6.3	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	46,30	R\$ 113,75	R\$ 5.266,39
6.4	PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIB, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA (PISO)	M²	48,58	R\$ 50,00	R\$ 2.429,00
6.5	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	3,60	R\$ 175,08	R\$ 630,28
6.6	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO	M²	2,02	R\$ 1.015,07	R\$ 2.050,44
7	ESQUADRIAS				
7.2	PORTA EM LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL COM ACABAMENTO TEXTURIZADO, BATENTE EM ALUMÍNIO COM FERRAGENS - 60 X 180 CM	UNID.	4,00	R\$ 1.327,46	R\$ 5.309,84
7.4	VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 6 MM	M²	4,44	R\$ 199,86	R\$ 887,37
8	PINTURA				
8.1	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO(INTERNA PAREDES + LAJE+EXTERNA+ CAIXA D'AGUA))	M²	172,94	R\$ 36,43	R\$ 6.300,25
8.2	ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM ESTRUTURA METÁLICA (ESQUADRIAS)	M²	15,83	R\$ 50,60	R\$ 800,74
9	SINALIZAÇÃO				
9.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ALUMÍNIO PARA WC, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE	UNID.	2,00	R\$ 35,29	R\$ 70,58
9.2	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA	UNID.	4,00	R\$ 216,57	R\$ 866,28

	MÍNIMA DE 1 HORA, EQUIPADO COM 2 LÂMPADAS DE 11 W				
9.3	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, PARA PESSOAS COMMOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	UNID.	2,00	R\$ 326,17	R\$ 652,34
9.4	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM	M	1,80	R\$ 594,00	R\$ 1.069,20
9.6	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25X2,5CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	M²	0,72	R\$ 139,75	R\$ 100,62
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
10.1	TERMINAL ESTANHADO COM 1 FURO E 1 COMPRESSÃO - 16 MM²	UNID.	2,00	R\$ 17,26	R\$ 34,52
10.2	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 3 M	UNID.	2,00	R\$ 200,16	R\$ 400,32
10.3	CONECTOR OLHAL CABO/HASTE DE 5/8"	UNID.	2,00	R\$ 9,03	R\$ 18,06
10.4	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 400 MM	UNID.	2,00	R\$ 44,08	R\$ 88,16
10.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 16 DIN / 12 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UNID.	1,00	R\$ 561,33	R\$ 561,33
10.6	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UNID.	4,00	R\$ 170,66	R\$ 682,64
10.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	20,00	R\$ 18,90	R\$ 378,00
10.8	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	M	13,61	R\$ 17,88	R\$ 243,34
10.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	145,83	R\$ 3,69	R\$ 538,11
10.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	97,22	R\$ 2,90	R\$ 281,93
10.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	50,28	R\$ 6,91	R\$ 347,43
10.13	CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4' X 4'	UNID.	6,00	R\$ 21,58	R\$ 129,48
10.14	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA	CJ	4,00	R\$ 30,01	R\$ 120,04

10.15	CONJUNTO 2 INTERRUPTORES SIMPLES E 1 TOMADA 2P+T DE 10 A, COMPLETO	CJ	2,00	R\$ 43,63	R\$ 87,26
10.16	LUMINÁRIA LED QUADRADA DE SOBREPOR COM DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1363 A 1800 LM, POTÊNCIA DE 15 A 19 W	UNID.	6,00	R\$ 227,56	R\$ 1.365,36
10.17	LUMINÁRIA BLINDADA TIPO ARANDELA DE 45° E 90°, PARA LÂMPADA LED	UNID.	2,00	R\$ 296,66	R\$ 593,32
10.18	LUMINÁRIA BLINDADA OVAL DE SOBREPOR OU ARANDELA, PARA LÂMPADA FLUORESCENTES COMPACTA	UNID.	2,00	R\$ 176,17	R\$ 352,34
10.19	LÂMPADA LED 13,5W, COM BASE E-27, 1400 ATÉ 1510LM	UNID.	2,00	R\$ 19,17	R\$ 38,34
10.20	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA "3U", BASE E27 DE 15 W - 110 OU 220 V	UNID.	2,00	R\$ 22,94	R\$ 45,88
10.21	LUMINÁRIA TRIANGULAR DE SOBREPOR TIPO ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15/20/23W	UNID.	2,00	R\$ 98,37	R\$ 196,74
10.22	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 50 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	8,95	R\$ 79,00	R\$ 707,05
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
11.1	FILTRO BIOLÓGICO ANAERÓBIO COM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO DIÂMETRO DE 1,40 M - H= 2,00 M	UNID.	0,50	R\$ 7.014,72	R\$ 3.507,36
11.2	FOSSA SÉPTICA CÂMARA ÚNICA COM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS EM CONCRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 1,50 M, ALTURA ÚTIL DE 1,50 M	UNID.	0,50	R\$ 4.156,11	R\$ 2.078,05
11.4	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	5,56	R\$ 81,74	R\$ 454,47
11.5	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	13,90	R\$ 32,33	R\$ 449,38
11.6	TORNEIRA DE BOIA, DN= 3/4'	UNID.	1,00	R\$ 109,04	R\$ 109,04
11.7	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA - CAPACIDADE DE 1.000 LITROS	UNID.	1,00	R\$ 971,06	R\$ 971,06
11.8	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4' - LINHA ESPECIAL	UNID.	5,00	R\$ 67,89	R\$ 339,45
11.9	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 150 X 50 MM, COM GRELHA	UNID.	6,00	R\$ 106,70	R\$ 640,20

11.12	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	7,95	R\$ 47,47	R\$ 377,38
11.13	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 1 1/4' - LINHA ESPECIAL	UNID.	1,00	R\$ 166,56	R\$ 166,56
11.14	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO PRÓPRIO, DN= 1 1/4'	UNID.	1,00	R\$ 333,85	R\$ 333,85
12	LOUÇAS E METAIS				
12.1	BACIA SIFONADA DE LOUÇA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - CAPACIDADE DE 6 LITROS	UNID.	2,00	R\$ 1.271,42	R\$ 2.542,84
12.2	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	UNID.	6,00	R\$ 77,00	R\$ 462,00
12.3	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	UNID.	6,00	R\$ 40,97	R\$ 245,82
12.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA	UNID.	2,00	R\$ 1.740,23	R\$ 3.480,46
12.5	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECAÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2' (PNE)	UNID.	2,00	R\$ 859,91	R\$ 1.719,82
12.6	SIFÃO PLÁSTICO SANFONADO UNIVERSAL DE 1'	UNID.	6,00	R\$ 31,11	R\$ 186,66
12.7	ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM	UNID.	4,24	R\$ 575,59	R\$ 2.440,50
12.8	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 200 M, COM ALAVANCA	M ²	4,00	R\$ 257,46	R\$ 1.029,84
12.9	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	UNID.	6,00	R\$ 68,82	R\$ 275,28
12.10	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4' X 400 MM	UNID.	6,00	R\$ 170,12	R\$ 1.020,72
12.11	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 800 MM	UNID.	6,00	R\$ 186,80	R\$ 1.120,80
12.12	BACIA SIFONADA DE LOUÇA SEM TAMPA - 6 LITROS	UNID.	4,00	R\$ 308,93	R\$ 1.853,58
12.13	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL	UNID.	4,00	R\$ 138,79	R\$ 555,16
12.14	TORNEIRA PARA BANCADA AUTOMÁTICA, ACIONAMENTO HIDROMECAÂNICO, EM LATÃO	UNID.	4,00	R\$ 157,35	R\$ 629,40

	CROMADO, DN= 1/2'OU 3/4' (SANITÁRIOS COMUNS)				
12.15	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO	M ²	2,04	R\$ 1.015,07	R\$ 2.070,74
13	LIMPEZA				
13.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M ²	39,28	R\$ 14,83	R\$ 582,52
F – EXECUÇÃO DO POÇO ARTESIANO					
1	POÇO ARTESIANO				
1.1	EXECUÇÃO DE POÇO ARTESIANO PROFUNDO	UNID.	1,00	R\$ 76.802,87	R\$ 76.802,87
1.2	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 60 MM, (2'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	63,95	R\$ 82,60	R\$ 5.282,27
1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M ³	3,84	R\$ 63,57	R\$ 243,91
1.4	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M ³	3,12	R\$ 19,77	R\$ 61,62
2	CASA QUADRO DE COMANDO				
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M (PARA RADIER)	M ³	0,18	R\$ 63,57	R\$ 11,13
2.2	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO (PARA RADIER)	M ³	0,04	R\$ 19,77	R\$ 0,69
2.3	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA (PARA RADIER)	M ³	0,14	R\$ 556,46	R\$ 77,90
2.4	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO (PARA RADIER)	M ³	0,14	R\$ 89,36	R\$ 12,51
2.5	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA (MALHA)	KG	4,05	R\$ 10,60	R\$ 42,93
2.6	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO COMUM	M ²	1,60	R\$ 253,02	R\$ 404,83
2.7	CHAPISCO	M ²	4,20	R\$ 253,02	R\$ 31,24
2.8	EMBOÇO COMUM	M ²	4,20	R\$ 23,79	R\$ 99,91
2.9	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA (PARA LAJE)	M ³	0,55	R\$ 556,46	R\$ 308,39
2.10	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU	M ³	0,55	R\$ 89,36	R\$ 49,53

	MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO (PARA RADIER)				
2.11	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA (PARA LAJE)	KG	3,70	R\$ 10,60	R\$ 39,22
2.12	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE	M²	0,57	R\$ 195,92	R\$ 111,68
2.13	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M²	4,20	R\$ 36,43	R\$ 153,00
TOTAL GERAL COM BDI DE 25% (OS ITENS ACIMA JÁ ESTÃO COM BDI)				R\$ 1.764.409,90	

ORÇAMENTO II					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M²	6,00	R\$ 882,62	R\$ 5.295,72
1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	8,00	R\$ 993,31	R\$ 7.946,48
2	ESQUADRIAS				
2.1	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA METÁLICA	UN	3,78	R\$ 27,43	R\$ 103,69
2.2	PORTA/PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA, SOB MEDIDA	M²	7,56	R\$ 1.056,19	R\$ 7.948,80
2.3	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	M	0,90	R\$ 175,08	R\$ 157,57
3	LIMPEZA MECANIZADA				
3.1	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIO DE ATÉ 1 KM	M²	1.412,12	R\$ 5,36	R\$ 7.568,96
4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
4.1	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	10,03	R\$ 47,47	R\$ 476,12
4.2	BOTÃO PARA VÁLVULA DE DESCARGA	UN	7,00	R\$ 52,96	R\$ 370,72
4.3	REPARO PARA VÁLVULA DE DESCARGA	UN	7,00	R\$ 124,17	R\$ 869,19

4.4	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4' - LINHA ESPECIAL	UN	3,00	R\$ 67,89	R\$ 203,67
TOTAL GERAL COM BDI DE 25% (OS ITENS ACIMA JÁ ESTÃO COM BDI)				R\$ 38.721,15	

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Foram analisadas as seguintes soluções:

a) Execução das obras de Intervenções e Melhorias no Centro de Convergência Turística. Tal solução possibilita:

- A continuidade das obras já iniciadas, evitando deterioração de estruturas existentes;
- A execução dos serviços conforme projetos técnicos e memoriais descritivos;
- O cumprimento do cronograma físico-financeiro estabelecido, dos padrões de qualidade, segurança e normas técnicas vigentes;
- A otimização do tempo de execução, mediante utilização de equipe técnica qualificada;
- A adequada aplicação dos recursos públicos, especialmente os oriundos de convênio;
- A responsabilização técnica da empresa executora, com garantia dos serviços realizados.
- Maior eficiência e segurança na execução da obra.

b) Execução das obras por administração direta (equipe própria do município)

Tal solução apresentaria as seguintes limitações:

- Insuficiência de mão de obra especializada para execução integral do objeto;
- Ausência de equipamentos específicos necessários a obra;
- Maior prazo para execução;
- Risco de comprometimento da qualidade técnica dos serviços;
- Dificuldade na gestão e responsabilidade técnica da execução.

c) Não execução da obra (manutenção da situação atual). A não realização da contratação implica em

- Paralisação definitiva das obras;
- Deterioração das estruturas já executadas;
- Prejuízo ao erário;
- Possível perda de recursos vinculados ao convênio;
- Comprometimento do desenvolvimento turístico do município.

5.2. Análise das soluções:

5.2.1. Após análise técnica e operacional, verifica-se que a alternativa mais vantajosa é a “A” Contratação de empresa especializada para execução integral das obras, tendo em vista a viabilidade técnica, economicidade, eficiência e garantia de qualidade na execução.

5.2.2. A solução adotada mostra-se a mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico. Garantindo eficiência na execução e melhor relação custo-benefício para a Administração Pública, além da eficiência e atendimento ao interesse público.

6 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. O valor estimado para execução do objeto é de **R\$ 1.803.131,05 (Um Milhão, Oitocentos e Três Mil, Cento e Trinta e Um Reais e Setenta e Seis Centavos)**, conforme detalhamento abaixo:

- **Recursos provenientes do Estado:** R\$ 1.200.264,54 (Um Milhão Duzentos Mil, Duzentos e Sessenta e Quatro Reais e Cinquenta e Quatro Centavos).

- **Recursos próprios (contrapartida do Município):** R\$ 602.866,51 (Seiscentos e Dois Mil, Oitocentos e Sessenta e Seis Reais e Cinquenta e Um Centavos).

6.2. Fundamentação do valor – a estimativa foi elaborada com base nos seguintes documentos técnicos:

- Planilha orçamentária;
- Memorial de cálculo;
- Composição do BDI;
- Projetos e memorial descritivo.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada na área de engenharia e construção civil, sob regime de empreitada global, para execução completa das obras de Melhorias no Centro de Convergência Turística, a qual contempla:

- Recuperação da Pista de skate;
- Recuperação da Pista de kart;
- Pavimentação e paisagismo;
- Instalações elétricas;
- Conclusão de torres de cronometragem;
- Execução de via de acesso pavimentada;
- Construção de sanitários;
- Sinalização e itens de segurança.

7.2. A contratação contemplará o fornecimento integral de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e todos os insumos necessários à perfeita execução do objeto, conforme projetos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias.

7.3. O objeto está inserido no Centro de Convergência Turística, espaço público multifuncional destinado à realização de atividades turísticas, culturais e de lazer, o qual contempla:

- Pista de caminhada para uso da população;
- Área destinada à realização de leilões;
- Arena para eventos de rodeios;
- Espaço para instalação de praça de alimentação durante eventos;
- Área destinada à implantação de parques de diversões e circos itinerantes;
- Pavilhão de eventos para realização de atividades diversas.

7.4. A execução das intervenções e melhorias visa garantir a adequada infraestrutura desses espaços, proporcionando melhores condições de uso, segurança e funcionalidade, especialmente durante a realização de eventos de grande porte.

8 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. A execução do objeto não será parcelada, tendo em vista que os serviços prestados são tecnicamente interdependentes e possuem estreita relação entre si.

8.2. A divisão da contratação em múltiplos contratos e poderia comprometer a compatibilidade com as etapas construtivas, gerando riscos de falhas de execução, retrabalhos, sobreposição de responsabilidades e dificuldades na fiscalização dos serviços.

8.3. Além disso, a realização da obra por diferentes empresas poderia ocasionar atrasos na execução, aumento dos custos administrativos e dificuldades na coordenação das atividades, prejudicando o cumprimento dos prazos estabelecidos, especialmente considerando que os recursos são oriundos de convênio com prazos definidos.

8.4. A adoção do regime empreitada global, com execução integral por uma única empresa, proporciona maior eficiência, padronização dos serviços, melhor controle técnico e administrativo do contrato, bem como a definição clara das responsabilidades.

8.5. Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento da contratação é a alternativa mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, garantindo economicidade, eficiência, e segurança na execução do objeto.

9- RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Com a execução do objeto, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

9.1.1. Melhoria da Infraestrutura turística, proporcionando maior qualidade, segurança e conforto aos usuários do Centro de Convergência Turística.

9.1.2. Aumento do fluxo de visitantes, com conseqüente fortalecimento do turismo local e regional.

9.1.3. Valorização do município como estância turística, ampliando sua atratividade e competitividade.

9.1.4. Geração de impacto econômico positivo, com estímulo ao comércio local, prestação de serviços e geração de empregos diretos e indiretos.

9.1.5. Ampliação da oferta de lazer público, garantindo à população acesso e espaço adequado de recreação e convivência social.

10- PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE Á CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

10.1. Não há necessidade de providencias estruturais prévias, considerando que o local já está implantado, a obra já foi iniciada e o local encontra-se disponível para continuidade dos serviços.

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à viabilização do objeto, considerando que a solução proposta contempla a execução integral das obras por meio de empreitada global.

12- IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

12.1. A execução das obras poderá gerar impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados à geração de resíduos de construção civil, movimentação de solo e interferência temporária na área. Tais impactos serão devidamente mitigados por meios das seguintes medidas:

- Destinação ambientalmente adequada os resíduos da construção civil, em conformidade com a legislação vigente;
- Uso de materiais e técnicas construtivas adequadas, buscando reduzir desperdícios e minimizar impactos ao meio ambiente;
- Cumprimento rigoroso das normas ambientais aplicáveis, incluindo licenças e autorizações, quando exigidas;
- Adoção de boas práticas de obra, como controle de poeira, ruídos e organização do canteiro;
- Preservação da área natural adjacente, evitando intervenções desnecessárias e protegendo a vegetação existente;
- Recuperação de eventuais áreas impactadas, caso necessário, ao término da execução dos serviços.

12.2. Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são compatíveis com a natureza do objeto e podem ser adequadamente gerenciados mediante a adoção das boas práticas de engenharia e gestão ambiental.

13- CONCLUSÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

13.1. Com base nos levantamentos realizados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a obra de Melhorias no Centro de Convergência Turística é tecnicamente viável e economicamente justificável, atendendo de forma adequada à necessidade da Administração Pública.

13.2 A solução proposta demonstra-se a mais vantajosa sob os aspectos técnicos, operacional e econômico, considerando a execução integrada por meio de empreitada global, garantindo maior eficiência, padronização dos serviços e melhor controle da execução contratual.

13.3 Ressalta-se, ainda, que a execução do objeto assegura a adequada aplicação dos recursos públicos provenientes de convênio com o Governo do Estado, evitando a perda de recursos e garantindo a efetividade da política pública a que se destina.

13.4. Diante do exposto, recomenda-se a continuidade do processo de contratação, por meio da realização de procedimento licitatório, nos termos da legislação vigente, por se tratar da alternativa mais eficiente e adequada ao interesse público.

13.5. Com base nas informações levantadas ao longo do presente Estudo Técnico Preliminar, a autoridade competente declara a pretensa contratação viável, além de ser imprescindível para eficiente gestão de bem público.

Funcionário responsável	Diretor
_____ Renato Alves Botelho	_____ José Rubens Aleixo



Documento assinado eletronicamente por **Jose Rubens Aleixo, Secretário Municipal**, em 25/05/2026, às 17:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renato Alves Botelho, Arquiteto**, em 25/05/2026, às 15:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/marilia/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0172615** e o código CRC **88D680BB**.