PREFEITURA
ARAÇOIABA DA SERRA

ANEXO III

PROJETO BÁSICO

(TERMO DE REFERÊNCIA) – Rev001

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DAS RUAS JOÃO LUZIA RODRIGUES E ROQUE BENEDITO DE OLIVEIRA

Objeto: Contratação de empresa especializada, com responsável técnico devidamente habilitado, para execução dos serviços de pavimentação em lajota de concreto, drenagem profunda e superficial, sinalização viária e levantamento planimétrico nas Ruas João Luzia Rodrigues e Roque Benedito de Oliveira, abrangendo serviços preliminares, mobilização e canteiro, drenagem profunda (Etapa A e Etapa B), drenagem superficial, pavimentação, sinalização viária e levantamento planimétrico.
Órgão: Departamento de Convênios - Prefeitura de Araçoiaba da Serra.
Município: Araçoiaba da Serra/SP.
Convênio: celebrado com o Estado de São Paulo (número a ser informado pelo setor competente), vinculado à Demanda nº 098391/2026.

PREFEITURA
ARAÇOIABA DA SERRA

Sumário

1. DISPOSIÇÕES GERAIS 3
1.1. Quadro Resumo da Contratação 3
1.2. Objeto 4
1.3. Especificações do Objeto 4
1.4. Justificativa técnica 6
1.5. Localização 8
1.6. Investimento 8
1.6.1. Das fontes 8
1.6.2. Quadro de Composição de Investimento – QCI 9
1.6.3. Das reservas orçamentárias 9
2. DISPOSIÇÕES DE CONTRATAÇÃO 9
2.1. Modalidade 9
2.2. Subcontratação 10
2.3. Garantia de Participação 12
2.4. Participação em Consórcio 13
2.5. Qualificação Econômica – Financeira 14
2.6. Qualificação Técnica e Operacional 14
2.7. Atestado de Visita Técnica 17
2.8. Proposta 17
2.9. Garantia Contratual 22
2.10. Contrato 23
2.11. Gestão e Fiscalização 24
3. DISPOSIÇÕES DE EXECUÇÃO 25
3.1. Disposições Gerais de Execução 25
3.2. Medições e Pagamentos 27
3.3. Garantia da Execução 29
3.4. Recebimento Provisório e Definitivo 29
4. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES 30
4.1. Do Plano de Contratações Anual 30
4.2. Matriz de Alocação de Riscos 30
5. ANEXOS 34
5.1. ANEXO A – MEMORIAL DESCRITIVO; 34
5.2. ANEXO B - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA; 34
5.3. ANEXO C –MEMORIAL DE CÁLCULO; 34
5.4. ANEXO D - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE BDI; 34
5.5. ANEXO E –EVENTOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; 34
5.6. ANEXO F – DESENHOS TÉCNICOS. 34

PREFEITURA
ARAÇOIABA DA SERRA

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Quadro Resumo da Contratação

IDENTIFICAÇAO DO EMPREENDIMENTO			
Objeto	Execução de Pavimentação e Drenagem das Ruas João Luzia Rodrigues e Roque Benedito de Oliveira	**Natureza da despesa**	Investimento – despesa de capital
Local	Ruas João Luzia Rodrigues e Roque Benedito de Oliveira, Araçoiaba da Serra/SP	**Orgão responsável**	Prefeitura Municipal de Araçoiaba da Serra – Depto. de Convênios
INSTRUMENTO E ORIGEM DOS RECURSOS			
Esfera / Origem	Estadual – convênio	**Orgão concedente**	
Demanda	nº 098391/2026		
Convênio	nº a definir	**Parlamentar**	
COMPOSIÇAO FINANCEIRA			
Valor total da contratação	R$ 1.694.025,60	**Repasse estadual (convênio)**	R$ 1.000.000,00
Etapa Unica	R$ 1.694.025,60	**Contrapartida / rec. próprios**	R$ 694.025,60
		Tabelas referenciais	SINAPI mai/26, CDHU 203 fev/26 e SICRO, s/ desoneração
DADOS DA LICITAÇAO			
Objeto (Lei 14.133/21)	Obra (art. 6º, XII)	**Modalidade**	Concorrência (art. 17)
Modo de disputa	Aberto e fechado	**Critério de julgamento**	Menor preço
Forma	Eletrônica	**Regime de execução**	Empreitada por preço unitário
Prazo para propostas	10 (dez) dias úteis		
GARANTIAS			
Garantia de proposta	Exigida – 1% = R$ 16.940,26	**Garantia contratual**	Exigida – 5% do valor do contrato
Garantia adicional	Se proposta < 85% do orçamento (art. 59, §5º)		
PRAZOS CONTRATUAIS			
Vigência do contrato	12 (doze) meses da assinatura	**Execução da obra**	240 (duzentos e quarenta dias) após a emissão da Ordem de Serviço
DADOS ORÇAMENTARIOS E BANCARIOS			
Código de aplicação	110.000	**Instituição financeira**	
Ficha – repasse	682	**Ficha – recursos próprios**	LOA/2027
CONTROLE ADMINISTRATIVO			
Gestor do convênio		**Coordenação do convênio**	
Responsável técnico (Projeto)	Eng. Jéssica Fonseca Berto – CREA-SP 5070435800 – ART 2620260512238	**Fiscal técnico**	Eng. Adenilson Vieira Palma – CREA-SP **5070011531** – ART 2620261441073
Portaria de designação		**Unidade gestora**	Secretaria de Obras
Ordem de controle		**Processo de acompanhamento do Convênio**	
Código cadastro do convênio			
Código da obra			

1.2. Objeto

1.2.1. O presente Projeto Básico estabelece as condições para a contratação de empresa especializada, com responsável técnico devidamente habilitado, destinada à execução de serviços de pavimentação, drenagem, sinalização viária e levantamento planimétrico nas Ruas João Luzia Rodrigues e Roque Benedito de Oliveira, Município de Araçoiaba da Serra/SP.

1.2.2. A intervenção será financiada com recursos oriundos de convênio estadual, identificada pela Demanda nº 098391/2026, complementados, se necessário, por recursos próprios do Município de Araçoiaba da Serra.

1.2.3. A obra contempla a implantação de infraestrutura viária, mediante execução de drenagem profunda e superficial, pavimentação em lajota de concreto, sinalização viária e levantamento planimétrico, organizados em Etapa A) e Etapa B, conforme a planilha orçamentária e o memorial descritivo da contratação.

1.2.4. A contratação adotará o regime de empreitada por preço unitário, considerando que os pagamentos terão como base os quantitativos efetivamente executados, medidos e aprovados pela fiscalização, respeitados os limites da planilha orçamentária e do contrato.

1.3. Especificações do Objeto

1.3.1. O objeto será executado em duas etapas - Etapa A (Rua João Luzia Rodrigues) e Etapa B (Rua Roque Benedito de Oliveira) - conforme a planilha orçamentária e o memorial descritivo da contratação. Os prazos específicos de cada etapa serão estabelecidos no Eventograma Físico-Financeiro, a ser definido pelo setor competente.

1.3.1.1. **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DAS RUAS JOÃO LUZIA RODRIGUES E ROQUE BENEDITO DE OLIVEIRA - DEMANDA Nº 098391/2026.**

1.3.1.1.1. A intervenção contempla, entre outros serviços previstos nos projetos, memoriais e planilha orçamentária, os seguintes grupos de execução:

1.3.1.1.2. serviços preliminares, incluindo placa de obra, limpeza mecanizada do terreno e locação topográfica das vias, calçadas e demais elementos de projeto;

1.3.1.1.3. carga, manobra, descarga e transporte de entulho e materiais escavados, com destinação ambientalmente adequada dos resíduos;

1.3.1.1.4. mobilização, desmobilização e implantação do canteiro de obras, incluindo transporte de equipamentos, banheiro químico e locação de container tipo depósito;

1.3.1.1.5. execução de drenagem profunda na Rua João Luzia Rodrigues compreendendo escavação mecanizada de valas e lastro de areia;

1.3.1.1.6. reaterro mecanizado das valas de drenagem, com carga, transporte e compactação do material;

1.3.1.1.7. assentamento de tubos de concreto DN 400 mm, DN 600 mm e DN 800 mm para a rede de drenagem profunda;

1.3.1.1.8. execução de poços de visita retangulares em alvenaria, acréscimos, tampas em ferro fundido e caixas de boca de lobo simples e dupla;

1.3.1.1.9. execução de drenagem superficial, compreendendo regularização e compactação da superfície e base de brita graduada simples;

1.3.1.1.10. execução de perfil extrusado no local e de sarjetões moldados em concreto fck 25 MPa;

1.3.1.1.11. execução de pavimentação em lajota de concreto, compreendendo escavação, regularização e compactação do subleito;

1.3.1.2. execução de base de solo-brita e de base de brita graduada simples para a pavimentação em lajota;

1.3.1.2.1. assentamento de lajotas de concreto de 35 MPa, espessura 8 cm, com rejunte em areia;

1.3.1.2.2. execução de sinalização viária horizontal com tinta acrílica ou vinílica e sinalização vertical, com fornecimento e instalação de placas e colunas de sustentação;

1.3.1.2.2.1. levantamento planimétrico das áreas pavimentadas;

1.3.1.2.2.2. execução de drenagem profunda complementar na Rua Roque Benedito de Oliveira com escavação, lastro de areia, reaterro mecanizado e assentamento de tubos de concreto DN 600 mm;

1.3.1.2.2.3. execução de poços de visita retangulares, acréscimos e tampas circulares em ferro fundido na Rua Roque Benedito de Oliveira, finalizando com boca para bueiro simples tubular no ponto de deságue;

1.3.1.2.2.4. execução coordenada dos serviços de acordo com o cronograma físico-financeiro a ser aprovado, compatibilizando as frentes de trabalho com a circulação de veículos e pedestres e com as determinações da fiscalização;

1.3.1.2.2.5. isolamento e sinalização das áreas em obra, controle de poeira, ruído e tráfego local, de forma a reduzir interferências à população lindeira e aos usuários das vias;

1.3.2. fornecimento de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, transportes, sinalização provisória e demais recursos necessários à completa execução do objeto, com controle de qualidade dos materiais e serviços conforme projetos, memoriais e normas técnicas;

1.3.3. medição dos serviços pelos quantitativos efetivamente executados e aprovados, limpeza final, retirada das instalações provisórias e entrega dos documentos de controle, disponibilizando as vias em condições adequadas de uso, segurança e trafegabilidade.

1.4. Justificativa técnica

1.4.1. A presente proposta de pavimentação, drenagem e sinalização viária nas Ruas João Luzia Rodrigues e Roque Benedito de Oliveira justifica-se pela necessidade de dotar os trechos de infraestrutura viária adequada, atualmente inexistente ou precária, com reflexos diretos na mobilidade, na segurança e na salubridade da população lindeira e dos usuários das vias.

1.4.2. As vias apresentam leito natural ou revestimento primário, sem pavimentação definitiva e sem sistema de drenagem pluvial adequado, o que resulta em acúmulo de água, formação de lama e poeira, erosão do leito carroçável e dificuldade de tráfego de veículos e pedestres, sobretudo em períodos de chuva.

1.4.3. A implantação da drenagem profunda e superficial é prioritária para o correto escoamento das águas pluviais, evitando o alagamento das vias, a erosão do solo e o carreamento de sedimentos para os sistemas a jusante, bem como para preservar a integridade do pavimento a ser executado.

1.4.4. A pavimentação em lajota de concreto decorre da necessidade de conferir às vias revestimento durável e adequado ao tráfego local, reduzindo os custos de manutenção viária e melhorando as condições de trafegabilidade.

1.4.5. Também são necessárias a sinalização viária horizontal e vertical e o levantamento planimétrico das áreas pavimentadas, de modo a assegurar a segurança do tráfego e o controle executivo da obra.

1.4.6. A intervenção contribuirá para a segurança viária nos trechos e para a valorização urbana das Ruas João Luzia Rodrigues e Roque Benedito de Oliveira e de seu entorno, favorecendo a circulação de pessoas, veículos e mercadorias.

1.4.7. O escopo foi estruturado de forma integrada, abrangendo os serviços preliminares, a drenagem profunda e superficial, a pavimentação e a sinalização viária, organizados em Etapa A e Etapa B, evitando intervenções isoladas que não solucionariam de modo durável as deficiências de infraestrutura identificadas nos trechos.

1.4.8. A execução será organizada em Etapa A (Rua João Luzia Rodrigues) e Etapa B (Rua Roque Benedito de Oliveira), conforme a planilha orçamentária e o memorial descritivo, com planejamento das frentes de drenagem, terraplenagem, pavimentação e sinalização. Essa organização permitirá compatibilizar a obra com o tráfego local, preservando a segurança dos usuários das vias e dos trabalhadores.

1.4.9. Para a elaboração do presente projeto foram considerados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, em especial:



1.4.9.1. Água potável e saneamento - Ampliar e melhorar a infraestrutura de drenagem urbana, reduzindo o risco de alagamentos e a poluição hídrica.

1.4.9.2. Indústria, inovação e infraestrutura - Construir infraestrutura resiliente, promover soluções construtivas adequadas e assegurar a durabilidade dos equipamentos públicos.

1.4.9.3. Cidades e comunidades sustentáveis - Tornar os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, com acessibilidade e oferta adequada de infraestrutura viária.

1.5. Localização

1.5.1. A obra será executada nas Ruas João Luzia Rodrigues e Roque Benedito de Oliveira, Município de Araçoiaba da Serra/SP, conforme mapa abaixo:



Figura 1 - Mapa de localização das Ruas João Luzia Rodrigues e Roque Benedito de Oliveira, Araçoiaba da Serra/SP.

1.6. Investimento

1.6.1. **Das fontes**

1.6.1.1. O valor total do orçamento (ANEXO B - Orçamento) da referida obra é de R$ 1.694.025,60 (um milhão, seiscentos e noventa e quatro mil, vinte e cinco reais e sessenta centavos), incluindo a taxa de BDI de 20,70% (vinte inteiros e setenta centésimos por cento). Foram utilizadas as tabelas referenciais SINAPI-SP (agosto/2026), SICRO e Boletim CDHU 203 (agosto/2026), sem desoneração.

1.6.1.2. A composição das fontes de recursos é a seguinte:

1.6.1.2.1. R$ 1.694.025,60 (um milhão, seiscentos e noventa e quatro mil, vinte e cinco reais e sessenta centavos), provenientes de convênio celebrado com o Estado de São Paulo, vinculado à Demanda nº 098391/2026;

1.6.1.2.2. eventual complementação por recursos próprios do Município de Araçoiaba da Serra, caso necessária, a ser definida pelo setor competente.

1.6.2. **Quadro de Composição de Investimento – QCI**

1.6.2.1. No Quadro de Composição de Investimento - QCI a seguir estão demonstradas as fontes que compõem o valor global da contratação. O código de aplicação e a ficha orçamentária permanecerão em branco até sua definição pelo setor competente.

Fonte de Recurso	Código de Aplicação	Ficha Orçamentária	Convênio Estadual	Recursos Próprios	Total
Convênio Estadual - Demanda nº 098391/2026		682	R$ 1.000.000,00	-	R$ 1.000.000,00
Recursos Próprios - PMAS		LOA 2027	-	694.025,60	694.025,60
Total Geral			**R$ 1.000.000,00**	**A definir**	**R$ 1.694.025,60**

1.6.3. **Das reservas orçamentárias**

1.6.3.1. Para fins de rastreabilidade dos empenhos e pagamentos, os recursos serão objeto de reserva orçamentária vinculada à fonte de financiamento:

1.6.3.1.1. Reserva 1 - Convênio Estadual (Demanda nº 098391/2026): R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais);

1.6.3.1.2. Reserva 2 - Recursos próprios do Município: R$ 694.025,60 (seiscentos e noventa e quatro mil, vinte e cinco reais e sessenta centavos).

2. DISPOSIÇÕES DE CONTRATAÇÃO

2.1. Modalidade

2.1.1. De acordo com o inciso XII do artigo 6 da Lei 14.133/2021 o presente objeto é caracterizado como Obra.

2.1.2. A modalidade sugerida é a **CONCORRÊNCIA**, conforme o rito estabelecido no Art. 17 da Lei 14.133/2021.

2.1.3. O modo de disputa será o **ABERTO E FECHADO,** nos termos o inciso I e II do artigo 56 da Lei 14.133/2021.

2.1.4. O julgamento das propostas será o de **MENOR PREÇO**, nos termos do inciso I do artigo 33 da Lei 14.133/2021.

2.1.5. Considerando que o objeto constitui obra comum de engenharia, com características de projeto e execução comuns, e que o critério de julgamento das propostas é o de menor preço, o prazo mínimo para a apresentação das propostas e lances será de 10 (dez) dias úteis, com fundamento no inciso II, alínea "a", do art. 55 da Lei nº 14.133/2021.

2.1.6. A licitação será realizada sob a forma eletrônica, nos termos do § 2º do art. 17 da Lei nº 14.133/2021.

2.2. Subcontratação

2.2.1. A Administração admite a subcontratação **parcial** do objeto, mediante autorização prévia, expressa e formal, restrita às parcelas relacionadas no subitem 2.2.2 e limitada a **30% (trinta por cento)** do valor global do contrato.

2.2.2. A CONTRATADA poderá subcontratar as seguintes parcelas acessórias ou instrumentais:

2.2.2.1. serviços especializados de instalações elétricas, incluindo montagem de quadros, dispositivos de proteção, lançamento de condutores e ensaios específicos;

2.2.2.2. fornecimento de concreto usinado, quando acompanhado de serviços associados de bombeamento, lançamento ou adensamento;

2.2.2.3. locação de equipamentos com operador, tais como caminhões, escavadeiras, retroescavadeiras, plataformas elevatórias, andaimes motorizados e equipamentos de içamento;

2.2.2.4. transporte, carga, descarga e destinação final de materiais e resíduos da construção civil em área licenciada;

2.2.2.5. ensaios tecnológicos, controle de qualidade de concreto, instalações e materiais executados por laboratório ou empresa especializada;

2.2.2.6. serviços especializados acessórios de apoio à obra que não integrem as parcelas de maior relevância técnica definidas no item de qualificação técnica do Edital, mediante justificativa e autorização da fiscalização.

2.2.3. **Não constitui subcontratação**, para os fins deste Termo de Referência, dispensando autorização prévia e não integrando o limite do subitem 2.2.1:

2.2.3.1. a aquisição de materiais e insumos entregues no canteiro, inclusive concreto usinado fornecido sem serviços associados de aplicação;

2.2.3.2. a locação de equipamentos sem operador;

2.2.3.3. a contratação de terceiros para atividades de apoio da própria CONTRATADA que não correspondam a itens da planilha orçamentária contratual.

2.2.3.4. A CONTRATADA deve informar à fiscalização, no diário de obras, os fornecedores e locadores enquadrados neste subitem.

2.2.4. A Administração veda:

2.2.4.1. a subcontratação total do objeto, bem como a atuação da CONTRATADA como mera intermediária ou administradora do contrato;

2.2.4.2. a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, ressalvada a hipótese de o Edital ter admitido, na habilitação, atestado de potencial subcontratado, nos termos do art. 67, § 9º, da Lei nº 14.133/2021;

2.2.4.3. a subcontratação de pessoa física ou jurídica que mantenha o vínculo descrito no art. 122, § 3º, da Lei nº 14.133/2021;

2.2.4.4. a subcontratação do autor do projeto básico ou executivo, nos termos do art. 14, inciso II, da Lei nº 14.133/2021;

2.2.4.5. a subcontratação de empresa impedida, suspensa ou declarada inidônea, ou que sofra sanção que obste a contratação com a Administração Pública;

2.2.4.6. a subcontratação de empresa que não comprove regularidade fiscal e trabalhista ou que não possua registro no CREA/CAU, quando a parcela configurar atividade técnica.

2.2.5. A CONTRATADA deve protocolar o pedido de subcontratação com antecedência mínima de 10 (dez) dias corridos do início dos serviços, instruído com:

2.2.5.1. identificação da subcontratada, com razão social, CNPJ e endereço;

2.2.5.2. descrição das parcelas, quantitativos e valores correspondentes;

2.2.5.3. prova de regularidade fiscal, trabalhista e perante o FGTS;

2.2.5.4. registro no CREA/CAU e respectiva ART ou RRT, quando cabível;

2.2.5.5. atestado de capacidade técnica compatível com a parcela, quando a Administração exigir, nos termos do art. 122, § 1º, da Lei nº 14.133/2021;

2.2.5.6. declaração de inexistência do vínculo previsto no art. 122, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

2.2.5.7. A Administração analisa o pedido em até 5 (cinco) dias úteis. A ausência de manifestação não caracteriza autorização tácita.

2.2.5.8. A CONTRATADA não pode iniciar a parcela subcontratada antes da autorização formal.

2.2.6. A CONTRATADA responde integralmente perante a Administração pela qualidade, pela durabilidade, pelo prazo e pela garantia dos serviços executados por subcontratada, bem como pelos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e securitários da mão de obra empregada e pelo cumprimento das Normas Regulamentadoras de segurança do trabalho.

2.2.7. A subcontratação não cria vínculo entre a subcontratada e a Administração, não altera o preço contratado, o Eventograma Físico-Financeiro ou as demais obrigações da CONTRATADA.

2.2.8. A Administração efetua os pagamentos exclusivamente à CONTRATADA.

2.2.9. A CONTRATADA deve registrar no diário de obras a subcontratada, as parcelas executadas e os períodos de atuação.

2.2.10. A subcontratação não autorizada, a subcontratação acima do limite fixado ou a subcontratação de parcela vedada configuram descumprimento de cláusula contratual e ensejam a extinção do contrato, nos termos do art. 137, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo das sanções dos arts. 155 e 156 da mesma Lei.

2.3. Garantia de Participação

2.3.1. Será exigida garantia de participação na fase de proposta, com a finalidade de assegurar que os lances sejam apresentados por empresas efetivamente aptas à execução do objeto e em conformidade com as exigências do edital. Tal medida visa inibir a participação de proponentes sem capacidade técnica ou econômica, bem como condutas que possam configurar conluio ou comprometer a regularidade do certame. A exigência encontra amparo no art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021 e contribui para a manutenção da competitividade qualificada e para a seleção da proposta mais vantajosa à Administração.

2.3.2. As licitantes interessadas em participar deste certame deverão prestar garantia no valor de R$ 16.940,26 (dezesseis mil, novecentos e quarenta reais e vinte e seis centavos), correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, como requisito de pré-habilitação, nos termos do § 1º do art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

2.3.3. A garantia deverá ser efetivada previamente à sessão pública, por meio de uma das modalidades previstas no §1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

2.3.3.1. O comprovante de prestação da garantia, independentemente da modalidade adotada, deverá ser apresentado juntamente com os documentos de proposta e não poderá conter qualquer identificação da licitante. Os dados que revelem sua identidade deverão ser ocultados por tarja ou outro meio que assegure o sigilo, sob pena de desclassificação.

2.3.3.2. Antes do início da etapa de lances, o Agente de Contratação verificará o cumprimento da exigência de garantia de participação por todas as licitantes, como condição para sua permanência no certame.

2.3.4. A garantia de participação será devolvida no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação, conforme §2º do art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

2.3.5. A recusa da licitante vencedora em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos exigidos para a contratação implicará na execução do valor integral da garantia de proposta, nos termos do §3º do art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

2.4. Participação em Consórcio

2.4.1. Não serão admitidas empresas em consórcio, uma vez que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste Termo de Referência.

2.4.2. Os serviços previstos neste Projeto Básico - drenagem profunda e superficial, pavimentação em lajota de concreto e sinalização viária - integram o segmento de obras de infraestrutura viária e podem ser executados por empresas do ramo de construção civil e pavimentação com capacidade técnica compatível. O objeto não reúne especialidades autônomas de complexidade excepcional que justifiquem, por si sós, a associação de empresas em consórcio.

2.4.3. A execução emprega métodos construtivos convencionais e materiais de fornecimento corrente no mercado, como tubos de concreto, brita graduada, lajotas de

concreto e componentes de sinalização viária, com custos obtidos em tabelas referenciais oficiais. A obra não depende de tecnologia exclusiva ou de processo construtivo de domínio restrito.

2.4.4. Os quantitativos constantes da planilha orçamentária, distribuídos entre a Etapa A e a Etapa B, situam a intervenção em porte compatível com a capacidade operacional e econômico-financeira de empresas que atuam de forma isolada no mercado local e regional.

2.4.5. As frentes de serviço serão coordenadas nos mesmos trechos viários, com sequência executiva integrada e dependências entre drenagem, terraplenagem, pavimentação e sinalização, não havendo parcelas independentes que exijam capacidade agregada de mais de uma empresa.

2.4.6. Diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto, opta-se, com base no poder discricionário da Administração, por vedar da participação de empresas em consórcio neste certame.

2.5. Qualificação Econômica – Financeira

2.5.1. A habilitação econômico-financeira deverá ser demonstrada nos termos do inciso I e § 4º do artigo 69 da Lei 14.133/2021, sendo que, para a habilitação, deverá ser apresentado o seguinte documento:

2.5.1.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

2.5.2. A licitante deve possuir capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, equivalente a R$ 169.402,56 (cento e sessenta e nove mil, quatrocentos e dois reais e cinquenta e seis centavos).

2.6. Qualificação Técnica e Operacional

2.6.1. Registro ou inscrição da empresa e do responsável técnico no Conselho Regional competente (CREA ou CAU).

2.6.2. Indicação, na apresentação da proposta, do(s) responsável(eis) técnico(s) que a licitante pretende designar para a execução do objeto do contrato, conforme previsto no inciso I do artigo 67 da Lei 14.133/2021 e nas Súmulas 23 e 25 do Tribunal de Contas

do Estado de São Paulo. A comprovação da qualificação profissional e vínculo será exigida na assinatura do contrato.

2.6.2.1. A comprovação de vínculo dos responsáveis técnicos se dará na assinatura do contrato e poderá ser feita da seguinte forma:

2.6.2.1.1. No caso de profissional empregado, por meio de ficha de registro de empregado ou cópia autenticada da carteira de trabalho e assistência social – CTPS;

2.6.2.1.2. No caso de profissional proprietário ou sócio da empresa licitante, mediante apresentação do contrato social em vigor;

2.6.2.1.3. No caso de sociedade por ações, por meio do ato constitutivo em vigor, acompanhado da prova de eleição de seus administradores em exercício;

2.6.2.1.4. No caso de profissional autônomo, por meio de contrato de prestação de serviços, que atenda aos requisitos e que se responsabiliza tecnicamente pela execução dos serviços.

2.6.3. A comprovação da capacidade técnico-profissional deverá ser apresentada nos termos da Súmula 23 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, mediante Certidão de Acervo Técnico (CAT). Consideram-se parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, correspondentes individualmente a mais de 4% (quatro por cento) do valor global do objeto, os seguintes serviços:

2.6.3.1. execução de pavimentação em lajota de concreto;

2.6.3.2. execução de drenagem profunda com tubos de concreto;

2.6.3.3. execução de poços de visita retangulares em alvenaria para drenagem;

2.6.3.4. execução de sarjetões moldados no local em concreto.

2.6.4. O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional, deverá participar dos serviços objeto da licitação, admitindo-se a sua substituição, desde que aprovada pela Prefeitura Municipal de Araçoiaba da Serra por profissional de experiência equivalente ou superior.

2.6.5. Comprovação que a licitante possui capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao presente objeto, nos termos do inciso II do artigo 67 da Lei 14.133/2021 e da Súmula 24 do Estado de São Paulo, na data de apresentação da proposta.

2.6.5.1. As parcelas de maior relevância operacional e valor significativo, superiores a 4% (quatro por cento) do valor global do objeto, para as quais se admite a exigência de quantitativo mínimo de até 50% (cinquenta por cento), são:

2.6.5.1.1. pavimentação em lajota de concreto - 1.513,03 m² (correspondente a aproximadamente 50% do quantitativo total de 3.026,05 m²);

2.6.5.1.2. drenagem profunda com tubos de concreto DN 400/600/800 mm - 493,40 m (correspondente a aproximadamente 50% do quantitativo total de 986,80 m);

2.6.5.1.3. poços de visita retangulares em alvenaria - 9,50 unidades (correspondente a aproximadamente 50% do quantitativo total de 19 unidades);

2.6.5.1.4. sarjetões moldados no local em concreto - 6,41 m³ (correspondente a aproximadamente 50% do quantitativo total de 12,82 m³).

2.6.5.2. A comprovação operacional poderá ser realizada mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:

2.6.5.2.1. Certidão de Acervo Técnico-Operacional (CAO).

2.6.5.2.2. Atestado de execução fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, sendo que nele deve conter o seguinte:

2.6.5.2.2.1. Endereço da Obra/Serviço;

2.6.5.2.2.2. Dados do contrato;

2.6.5.2.2.3. Descrição dos serviços/obras realizados, inclusive a indicação das unidades de medida e quantitativos;

2.6.5.2.2.4. Dados do profissional que acompanhou a execução, inclusive número de ART/RRT.

2.6.5.2.3. Certidão de Acervo Técnico (CAT), emita pelo CREA/CAU em nome de profissional técnico.

2.6.5.2.3.1. A apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) para comprovação da capacidade operacional será aceita desde que o nome da Licitante esteja presente na certidão como “CONTRATADA”.

2.7. Atestado de Visita Técnica

2.7.1. Apresentar Atestado de Visita Técnica emitido e certificado pela Secretaria de Obras ou Declaração de não realização conforme modelo do edital.

2.8. Proposta

2.8.1. A proposta apresentada pela LICITANTE deverá conter todos os custos necessários para a completa execução do objeto, não sendo admitidas, após a assinatura do contrato, alegações relativas às composições analíticas das tabelas de referência utilizadas, tampouco quanto aos quantitativos e serviços constantes dos projetos, planilhas e memorial descritivo que integram o edital.

2.8.2. **Proposta readequada e documentos complementares**

2.8.2.1. Encerrada a etapa de lances, a licitante mais bem classificada será convocada para apresentar a proposta readequada, contendo a planilha orçamentária com os valores finais ofertados, as composições de preços unitários, a composição do BDI, a composição dos encargos sociais e, quando aplicável, os documentos destinados à demonstração da exequibilidade da proposta.

2.8.2.2. Todas as operações matemáticas constantes da proposta deverão utilizar arredondamento com duas casas decimais.

2.8.2.3. A proposta deverá estar acompanhada da composição detalhada do BDI – Benefícios e Despesas Indiretas, elaborada de forma analítica e observando os parâmetros estabelecidos no Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário do Tribunal de Contas da União.

2.8.2.3.1. A licitante deverá indicar expressamente se adota ou não a desoneração da folha de pagamento, nos termos da legislação vigente.

2.8.2.3.2. A composição do BDI deverá discriminar os percentuais relativos à administração central, aos riscos, aos seguros, às garantias, às despesas financeiras, aos tributos e ao lucro.

2.8.2.3.3. Não será admitida a apresentação do BDI de forma global ou genérica, nem a inclusão de custos diretos ou encargos sociais já considerados nos preços unitários da planilha orçamentária.

2.8.2.3.4. A apresentação de composição do BDI em desacordo com as exigências deste item poderá resultar na desclassificação da proposta, quando a irregularidade não puder ser corrigida por diligência sem alteração de sua substância.

2.8.2.4. O levantamento e a conferência dos quantitativos de materiais e serviços necessários à elaboração da proposta são de responsabilidade da licitante, que deverá verificar a compatibilidade entre a planilha orçamentária, os projetos, o memorial descritivo, o memorial de cálculo e os demais documentos da contratação.

2.8.2.4.1. A licitante deverá comunicar ao Agente de Contratação eventual divergência identificada nos documentos da contratação antes do encerramento do prazo para apresentação das propostas.

2.8.2.5. **Cálculo do percentual de desconto**

2.8.2.5.1. Para fins de aferição da exequibilidade, o percentual de desconto da proposta será calculado pela fórmula: Desconto percentual = [(valor orçado pela Administração menos valor global da proposta) dividido pelo valor orçado pela Administração] multiplicado por 100.

2.8.2.5.2. Para aplicação da fórmula prevista no item anterior, a sigla VO corresponderá ao valor orçado pela Administração e a sigla VP corresponderá ao valor global da proposta apresentada pela licitante.

2.8.2.5.3. A fórmula também poderá ser representada da seguinte forma: Desconto (%) = [(VO − VP) ÷ VO] × 100.

2.8.2.5.4. O percentual de desconto deverá ser calculado sobre o valor global estimado pela Administração, incluindo o BDI e os demais custos integrantes do orçamento da contratação.

2.8.2.6. **Limite para aferição da exequibilidade**

2.8.2.6.1. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a proposta cujo valor global seja inferior a 75% do valor orçado pela Administração, correspondente a desconto superior a 25%, será submetida à demonstração de exequibilidade, nos termos do art. 59, §§ 2º, 3º e 4º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.8.2.6.2. O limite de 75% será calculado pela fórmula: Limite de exequibilidade = VO × 0,75, sendo VO o valor orçado pela Administração.

2.8.2.6.3. A proposta cujo valor corresponda exatamente a 75% do orçamento da Administração terá desconto de 25% e não estará abaixo do limite previsto no art. 59, § 4º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.8.2.6.4. A proposta cujo valor seja inferior a 75% do orçamento da Administração terá desconto superior a 25% e deverá ter sua exequibilidade demonstrada pela licitante.

2.8.2.6.5. A proposta não será desclassificada apenas por apresentar valor inferior a 75% do orçamento da Administração, devendo a licitante ter a oportunidade de demonstrar a viabilidade de sua execução.

2.8.2.7. **Demonstração da exequibilidade**

2.8.2.7.1. A licitante cuja proposta estiver abaixo do limite previsto no item 2.8.2.6 será convocada para apresentar documentos e informações destinados à demonstração da exequibilidade dos preços ofertados.

2.8.2.7.2. A demonstração da exequibilidade deverá conter a planilha orçamentária readequada ao valor global ofertado, com a indicação dos preços unitários e totais de todos os serviços.

2.8.2.7.3. A licitante deverá apresentar as composições analíticas dos preços unitários dos serviços solicitados pelo Agente de Contratação, com a discriminação dos insumos, coeficientes, unidades, produtividades e custos considerados.

2.8.2.7.4. A demonstração deverá conter a composição detalhada do BDI e dos encargos sociais adotados na proposta.

2.8.2.7.5. A licitante deverá demonstrar os custos de mão de obra, materiais, equipamentos, veículos, transportes, mobilização, desmobilização, instalações provisórias, ensaios, administração e demais insumos necessários à execução do objeto.

2.8.2.7.6. As produtividades adotadas nas composições deverão ser compatíveis com os métodos executivos, o prazo contratual, as condições do local e os equipamentos previstos para a obra.

2.8.2.7.7. A licitante poderá apresentar cotações, propostas comerciais, notas fiscais, contratos, compromissos de fornecimento, tabelas próprias, registros de aquisições anteriores ou outros documentos que comprovem os custos considerados na proposta.

2.8.2.7.8. Quando a redução dos preços decorrer da propriedade ou da disponibilidade de equipamentos, veículos, usinas, instalações ou materiais, a licitante deverá apresentar documentos que comprovem essa condição.

2.8.2.7.9. Quando a redução dos preços decorrer de condições comerciais, operacionais, tributárias, logísticas ou de fornecimento, a licitante deverá apresentar justificativa e documentos que demonstrem essas condições.

2.8.2.7.10. A licitante deverá apresentar eventograma físico-financeiro compatível com o valor da proposta, com o prazo de execução e com a distribuição dos serviços previstos na planilha orçamentária.

2.8.2.7.11. Os documentos apresentados deverão demonstrar que o valor da proposta cobre os custos necessários ao cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, tributárias, ambientais, técnicas e contratuais.

2.8.2.7.12. A apresentação de declaração genérica de exequibilidade, desacompanhada dos documentos e das informações solicitadas, não será suficiente para comprovar a viabilidade da proposta.

2.8.2.8. **Análise da exequibilidade**

2.8.2.8.1. A análise da exequibilidade considerará o preço global da proposta, os quantitativos, os preços unitários relevantes, as composições de custos, o BDI, os encargos sociais, as produtividades, o eventograma físico-financeiro e as características da obra.

2.8.2.8.2. A análise deverá verificar a compatibilidade entre os preços ofertados e os custos necessários à execução dos serviços, considerando as condições apresentadas pela licitante.

2.8.2.8.3. A análise poderá priorizar os serviços de maior relevância técnica ou financeira, os itens com maiores descontos e os itens que apresentem impacto sobre o resultado global da proposta.

2.8.2.8.4. A aceitação da proposta dependerá da demonstração de que os preços ofertados permitem a execução do objeto conforme os projetos, as especificações, o eventograma e as demais obrigações contratuais.

2.8.2.9. **Diligências**

2.8.2.9.1. O Agente de Contratação poderá realizar diligências para esclarecer a proposta e verificar sua exequibilidade, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.8.2.9.2. A diligência poderá solicitar esclarecimentos, documentos complementares, memórias de cálculo, cotações, comprovantes de custos, demonstrações de produtividade e informações sobre os métodos executivos.

2.8.2.9.3. A licitante deverá apresentar os esclarecimentos e documentos no prazo estabelecido pelo Agente de Contratação.

2.8.2.9.4. A diligência não poderá resultar no aumento do valor global ofertado, na alteração dos preços para condição menos vantajosa à Administração ou na modificação da substância da proposta.

2.8.2.9.5. A correção de erros materiais, formais ou de cálculo poderá ser admitida quando não alterar o valor global ofertado nem comprometer a igualdade entre as licitantes.

2.8.2.10. **Desclassificação por falta de demonstração da exequibilidade**

2.8.2.10.1. A desclassificação da proposta por inexequibilidade ocorrerá após a concessão de oportunidade para que a licitante demonstre a viabilidade dos preços ofertados.

2.8.2.10.2. A proposta será desclassificada quando os documentos apresentados não comprovarem que os preços ofertados são suficientes para a execução do objeto.

2.8.2.10.3. A proposta também será desclassificada quando a licitante não atender à diligência no prazo concedido ou deixar de apresentar os documentos solicitados.

2.8.2.10.4. A insuficiência dos elementos apresentados para demonstrar os custos, as produtividades, os métodos executivos ou a capacidade de cumprimento do eventograma resultará na desclassificação da proposta.

2.8.2.10.5. A decisão de desclassificação deverá indicar os elementos da proposta que não tiveram sua exequibilidade demonstrada.

2.8.3. Serão desclassificadas as propostas que:

2.8.3.1. contenham vícios insanáveis;

2.8.3.2. não obedeçam às especificações técnicas do Projeto Básico;

2.8.3.3. apresentem preços manifestamente inexequíveis ou permaneçam acima do preço máximo definido pela Administração;

2.8.3.4. não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

2.8.3.5. estejam em desconformidade insanável com qualquer exigência do edital ou de seus anexos.

2.8.4. O autor do orçamento da licitante declarada vencedora deverá apresentar, antes da assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT referente à elaboração do orçamento.

2.8.4.1. A ART ou o RRT deverá estar acompanhado de declaração do responsável técnico quanto à compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes da planilha orçamentária da proposta com os projetos, os memoriais e os serviços que integram a contratação.

2.9. Garantia Contratual

2.9.1. Apresentação de uma das modalidades de garantia contratual, nos termos do parágrafo 1º do artigo 96 da Lei 14.133/2021.

2.9.2. A garantia será de 5% do valor do contrato.

2.9.3. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

2.9.4. **Garantia adicional**

2.9.4.1. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta seja inferior a 85% do valor orçado pela Administração, nos termos do art. 59, § 5º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.9.4.2. O limite para a exigência da garantia adicional será calculado pela fórmula: Limite da garantia adicional = VO × 0,85, sendo VO o valor orçado pela Administração.

2.9.4.3. A proposta cujo valor corresponda exatamente a 85% do valor orçado pela Administração não estará abaixo do limite estabelecido no art. 59, § 5º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.9.4.4. Quando o valor da proposta for inferior a 85% do valor orçado pela Administração, o valor da garantia adicional será calculado pela fórmula: Garantia adicional = VO − VP.

2.9.4.5. Para aplicação da fórmula prevista no item anterior, a sigla VO corresponderá ao valor orçado pela Administração e a sigla VP corresponderá ao valor global da proposta vencedora.

2.9.4.6. A garantia adicional corresponderá à diferença entre o valor orçado pela Administração e o valor global da proposta vencedora.

2.9.4.7. A garantia adicional será exigida sem prejuízo da garantia contratual de 5% prevista no item 2.9.2.

2.9.4.8. A demonstração da exequibilidade da proposta não afastará a obrigação de apresentação da garantia adicional quando o valor ofertado estiver abaixo de 85% do orçamento da Administração.

2.9.4.9. A garantia adicional deverá ser apresentada antes da assinatura do contrato, por uma das modalidades previstas no art. 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.9.4.10. O instrumento convocatório deverá informar o valor orçado pela Administração, o limite de 85% e a forma de cálculo da garantia adicional.

2.10. Contrato

2.10.1. O regime de **CONTRATAÇÃO** e **EXECUÇÃO** será o de empreitada por preço unitário.

2.10.2. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados da assinatura do instrumento contratual. O prazo de execução da obra, para a Etapa A e para a Etapa B, será estabelecido no Eventograma Físico-Financeiro, a ser definido pelo setor competente, contado da emissão da Ordem de Serviço pela Prefeitura Municipal de Araçoiaba da Serra. A emissão da Ordem de Serviço dependerá da autorização de início do órgão concedente, quando exigida, e da disponibilidade das condições necessárias à execução. A CONTRATADA deverá observar o Eventograma Físico-Financeiro aprovado, que integrará o contrato como anexo.

2.10.3. O prazo de execução poderá ser prorrogado mediante a celebração de termo aditivo, devidamente justificado e autorizado pela autoridade competente, observado o regime de alteração contratual previsto no art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, notadamente nas seguintes hipóteses: alteração do projeto ou de suas especificações pela Administração; acréscimo de quantitativos nos limites legais; superveniência de fato excepcional ou imprevisível, de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe que altere as condições de execução; interrupção da execução por ordem e no interesse da Administração; e atraso na liberação das áreas, no fornecimento de informações ou no cumprimento de obrigações a cargo da CONTRATANTE. O pedido de prorrogação deverá ser protocolado antes do término do prazo vigente, acompanhado de justificativa técnica e de eventograma físico-financeiro reprogramado, não se admitindo prorrogação quando o atraso decorrer de culpa exclusiva da CONTRATADA.

2.10.4. A CONTRATADA deverá emitir ART/RRT do (s) responsável (is) pela execução.

2.10.5. Designação de preposto, por escrito, que tenha poderes para resolução de possíveis ocorrências durante a vigência contratual.

2.10.6. Caberá exclusivamente à contratada o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão de obra especializada e insumos, bem como o pagamento de encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e quaisquer outros tributos incidentes sobre a execução do objeto. A Prefeitura Municipal de Araçoiaba da Serra/SP não responderá solidária ou subsidiariamente por eventuais inadimplementos da contratada perante fornecedores, empregados ou terceiros.

2.11. Gestão e Fiscalização

2.11.1. A Secretaria gestora do contrato será a Secretaria de Obras.

2.11.2. A fiscalização técnica será realizada por fiscal designado pelo gestor do contrato.

2.11.3. A gestão e a fiscalização do contrato observarão o disposto no art. 117 da Lei nº 14.133/2021, mediante designação formal, pela autoridade competente, do gestor e do fiscal do contrato, aos quais competem as atribuições a seguir discriminadas.

2.11.4. Caberá ao GESTOR do contrato a coordenação dos aspectos administrativos da contratação, em especial: o controle dos prazos de vigência e de execução; a análise e o encaminhamento dos pedidos de prorrogação, reajuste, revisão, repactuação e demais alterações contratuais; a instrução de termos aditivos e apostilamentos; o acompanhamento da manutenção das condições de habilitação e da regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista da CONTRATADA; a proposição, à autoridade competente, da aplicação de penalidades com base nas informações da fiscalização; e a conduta do processo de pagamento e de eventual reequilíbrio econômico-financeiro.

2.11.5. Caberá ao FISCAL do contrato o acompanhamento técnico e a verificação in loco da execução do objeto, em especial: a conferência da conformidade dos serviços com os projetos, memoriais, especificações e normas técnicas vigentes; a conferência e o ateste das medições e dos documentos a elas vinculados; o registro das ocorrências no Diário de Obras e a determinação das providências para a regularização das faltas ou defeitos observados; e a comunicação ao gestor de irregularidades, atrasos ou descumprimentos que demandem providências.

3. DISPOSIÇÕES DE EXECUÇÃO

3.1. Disposições Gerais de Execução

3.1.1. Todos os serviços de limpeza, isolamento, escavação, drenagem profunda e superficial, pavimentação, sinalização viária, retirada de entulho, carga, transporte e demais atividades necessárias à completa execução do objeto, nas Etapas A e B, ficarão a cargo da CONTRATADA, devendo todos os custos estar incluídos na proposta.

3.1.2. A CONTRATADA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todos os projetos com os respectivos memoriais e das condições locais onde será executada a obra, bem como o pleno acompanhamento dos autores do projeto, do Departamento de Convênios e da Secretaria de Obras do Município de Araçoiaba da Serra. Os materiais

empregados na obra e aos serviços a serem executados, obedecerão rigorosamente ao seguinte:

3.1.3. Normas e especificações constantes neste documento;

3.1.4. Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis ao objeto, em especial: ABNT NBR 6118 (projeto de estruturas de concreto), ABNT NBR 12655 (concreto - preparo, controle, recebimento e aceitação), ABNT NBR 7211 (agregados para concreto), ABNT NBR 9050 (acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), ABNT NBR 15645 (drenagem urbana) e normas do DER-SP e do DNIT aplicáveis à pavimentação e à sinalização viária, além das Normas Regulamentadoras NR 10 e NR 18, quando aplicáveis;

3.1.5. Especificações técnicas constantes dos projetos, da planilha orçamentária, do memorial de cálculo, do memorial descritivo e do Eventograma Físico-Financeiro;

3.1.6. Prescrições e recomendações dos fabricantes;

3.1.7. Os projetos complementares poderão sofrer revisões, e fica a cargo da CONTRATADA manter a lista mestra e os projetos atualizados na obra.

3.1.8. Serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA todas e quaisquer despesas relativas às instalações provisórias da obra, inclusive tapumes, barracão, andaimes, ligações provisórias, equipamentos e maquinários, todos os custos relativos à mão de obra empregada, cópias em geral, alvarás, emolumentos, impostos, transportes e despesas de escritório, devendo esses custos estar incluídos na proposta.

3.1.9. A CONTRATADA providenciará um Diário de Obras, conforme modelo disponibilizado pela FISCALIZAÇÃO, registrando as principais ocorrências que caracterizam o andamento das obras, solicitações, respostas às solicitações feitas a fiscalização etc.

3.1.10. Todas as medidas deverão ser conferidas in loco.

3.1.11. A CONTRATADA deverá entregar junto com a solicitação de recebimento definitivo da obra um conjunto dos projetos “As Built” com quaisquer alterações autorizadas pela FISCALIZAÇÃO e efetivamente executadas.

3.2. Medições e Pagamentos

3.2.1. A CONTRATADA apresentará, ao final de cada etapa de medição, a planilha de medição em modelo fornecido pela fiscalização, com a discriminação dos serviços executados e dos respectivos quantitativos.

3.2.2. A solicitação de medição e os documentos a ela vinculados deverão ser protocolados eletronicamente por meio do sistema “Araçoiaba sem Papel” (plataforma FlowDocs de gestão e tramitação de processos e documentos do Município), que constitui o canal oficial de protocolo, ficando a CONTRATADA responsável pelo cadastro e pelo acompanhamento da tramitação no referido sistema - https://aracoiabadaserra.flowdocs.com.br.

3.2.3. A medição e o pagamento observarão as disposições a seguir:

3.2.3.1. **A solicitação de medição será instruída com Relatório de Execução/Ocorrências, contendo:**

3.2.3.2. registros fotográficos dos serviços executados;

3.2.3.3. descrição das atividades realizadas no período;

3.2.3.4. registro das principais ocorrências, tais como períodos de chuva, acidentes de trabalho, efetivo de mão de obra e equipamentos utilizados;

3.2.3.5. **documentação do pessoal empregado na execução da obra, contendo:**

3.2.3.6. ficha de registro do empregado e comprovantes de pagamento de salário e de recolhimento do FGTS, referentes ao mês anterior ao da solicitação da medição;

3.2.3.7. **Eventograma Físico-Financeiro atualizado;**

3.2.3.8. em caso de atraso na execução, justificativa técnica acompanhada de eventograma físico-financeiro reprogramado;

3.2.3.9. A solicitação, instruída com a documentação exigida, será dirigida à Secretaria de Obras. O fiscal do contrato verificará a execução e a documentação e, estando regular, aprovará a medição e autorizará a emissão da(s) Nota(s) Fiscal(is).

3.2.3.10. O pagamento fica condicionado à apresentação integral da documentação prevista nesta seção.

3.2.3.11. A Nota Fiscal indicará, em sua descrição, o número do contrato, a Demanda nº 098391/2026, o número do convênio, o número do empenho da Prefeitura,

a medição correspondente, a etapa executada (A ou B) e a fonte do recurso (Convênio Estadual ou recursos próprios). Essas informações serão geradas no sistema emissor da Nota Fiscal, vedada a inclusão manual; emitida a Nota Fiscal sem esses dados, a CONTRATADA apresentará Carta de Correção Eletrônica, gerada no mesmo sistema, para inclusão das informações faltantes.

3.2.3.12. A execução será organizada em Etapa A e Etapa B, conforme o Eventograma Físico-Financeiro a ser aprovado, e custeada por recursos de convênio celebrado com o Estado de São Paulo e, se necessário, por recursos próprios do Município, observada a composição financeira aprovada.

3.2.3.13. Quando exigido pelo órgão concedente ou pelo controle contábil, serão emitidas Notas Fiscais distintas para cada fonte de recurso, de acordo com a orientação do fiscal e do gestor do contrato.

3.2.3.14. Para fins de medição e pagamento, a CONTRATADA apresentará, conforme a natureza dos serviços executados, os relatórios, certificados, ensaios e registros de controle aplicáveis ao concreto, à drenagem profunda e superficial, à base e sub-base de pavimentação, à pavimentação em lajota e aos demais sistemas, assinados pelos respectivos responsáveis técnicos.

3.2.3.15. Aprovada a medição, o fiscal encaminhará o pedido de pagamento à Secretaria de Administração e Finanças, informando os valores correspondentes a cada fonte de recurso e os dados necessários à adequada contabilização da despesa.

3.2.3.16. O pagamento será efetuado pela Secretaria de Administração e Finanças no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contado do recebimento da Nota Fiscal pela Secretaria de Obras.

3.2.3.17. Os pagamentos observarão a ordem cronológica das datas de exigibilidade das obrigações, por fonte de recursos, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021, ressalvadas as hipóteses de pagamento em ordem diversa, desde que previamente justificadas pela autoridade competente e publicadas.

3.2.3.18. O pagamento fica condicionado à manutenção das condições de habilitação e à regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista da CONTRATADA, comprovada por certidões válidas, inclusive a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) e o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF).

3.2.3.19. No atraso de pagamento por culpa exclusiva da Administração, o valor devido será atualizado monetariamente e acrescido de compensação financeira, calculada entre a data de vencimento e a do efetivo pagamento, na forma do contrato.

3.2.3.20. A CONTRATANTE poderá rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as especificações deste Termo de Referência, dos projetos e das normas técnicas vigentes, hipótese em que o pagamento correspondente ficará suspenso até a regularização.

3.3. Garantia da Execução

3.3.1. A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, reconstruir ou substituir, às suas expensas, e dentro do prazo estabelecido pela Administração, as partes do referido objeto, em que se verificarem vícios, defeitos, ou incorreções resultantes dos produtos empregados.

3.3.2. Todos os serviços executados, deverão ser garantidos por 12 (doze) meses contados a partir da liberação dos serviços.

3.3.3. Em caso de vícios estruturais, de solidez ou segurança, a garantia da obra será de cinco anos conforme artigo 618 do código civil.

3.4. Recebimento Provisório e Definitivo

3.4.1. O recebimento provisório da obra será formalizado mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da comunicação escrita de conclusão da obra pela CONTRATADA, nos termos do art. 140, inciso I, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021.

3.4.2. Após o recebimento provisório, a FISCALIZAÇÃO realizará período de observação para verificação da conformidade da obra executada com o projeto, os memoriais descritivos, as especificações técnicas e as normas técnicas aplicáveis.

3.4.3. O recebimento definitivo da obra será formalizado mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório, condicionado à entrega dos projetos *As Built* e à regularização de eventuais vícios, defeitos ou incorreções identificadas no período de observação, nos termos do art. 140, inciso I, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021.

4. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

4.1. Do Plano de Contratações Anual

4.1.1. A presente contratação encontra-se contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) do Município de Araçoiaba da Serra, em conformidade com o disposto no art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que prevê a elaboração do plano de contratações anual com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o respectivo planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das leis orçamentárias.

4.2. Matriz de Alocação de Riscos

4.2.1. Em atendimento ao disposto no art. 6º, inciso XXVII, e no art. 22 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, apresenta-se a seguir a Matriz de Alocação de Riscos da presente contratação. Considerando as características do objeto - obra de pavimentação e drenagem nas Ruas João Luzia Rodrigues e Roque Benedito de Oliveira, com tráfego de veículos e pedestres - identificam-se os principais eventos de risco, sua probabilidade e impacto, o responsável por seu gerenciamento e as respectivas medidas de mitigação.

Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Alocação	Medidas de Mitigação / Tratamento
Interferências de redes subterrâneas ocultas (tubulações, cabos e instalações enterradas) identificadas somente após as escavações.	Alta	Alto	Compartilhado	Investigação prévia do subsolo; escavação controlada; registro fotográfico; comunicação imediata; avaliação técnica e definição conjunta das providências antes da continuidade.
Chuvas durante a terraplenagem, a drenagem e a pavimentação, com risco de erosão, alagamento e comprometimento do subleito.	Alta	Alto	Contratada	Execução por trechos; monitoramento da previsão do tempo; proteção provisória das valas e do subleito; drenagem provisória; plano de contingência.
Atraso no eventograma de execução da obra.	Média	Alto	Contratada	Mobilização adequada de equipes e materiais; planejamento das interfaces;

Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Alocação	Medidas de Mitigação / Tratamento
				acompanhamento pela fiscalização; reprogramação justificada e aplicação das sanções cabíveis.
Atraso ou descontinuidade na liberação dos recursos do Convênio Estadual.	Média	Alto	Contratante	Acompanhamento da Demanda e do Convênio junto ao órgão concedente; compatibilização das medições com os repasses; reprogramação, quando necessária.
Acidentes de trabalho ou acidentes envolvendo pedestres, veículos e moradores lindeiros à via.	Média	Alto	Contratada	PGR; EPIs e EPCs; isolamento físico; sinalização viária provisória; cumprimento das NR 10 e NR 18; controle de acesso às frentes de obra.
Danos a redes, instalações ou pavimentos existentes durante as intervenções.	Média	Alto	Contratada	Levantamento prévio das interferências; proteção das redes existentes; métodos executivos compatíveis; testes antes da entrega; reparação integral dos danos causados.
Interferência no tráfego local e nos acessos de moradores lindeiros à via.	Alta	Médio	Compartilhado	Plano de fases; comunicação prévia com moradores e empresas; desvios e sinalização provisória; programação dos serviços críticos fora dos horários de maior fluxo, quando necessário.

Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Alocação	Medidas de Mitigação / Tratamento
Destinação irregular dos resíduos da construção civil e dos materiais escavados, ou geração excessiva de poeira e ruído.	Média	Médio	Contratada	Plano de gerenciamento de resíduos; transporte por empresa regular; destinação licenciada; umectação e limpeza contínua; controle de horários de atividades ruidosas.
Não conformidade técnica dos materiais ou serviços empregados (drenagem, base e pavimentação).	Média	Alto	Compartilhado	Controle de qualidade dos materiais e das composições de concreto; aprovação de amostras; observância das normas ABNT, projetos e especificações; rejeição e refazimento dos serviços em desacordo.
Vícios ocultos e defeitos verificados após o recebimento da obra (recalques, trincas ou falhas na drenagem).	Baixa	Alto	Contratada	Garantia dos serviços por 12 meses e responsabilidade quinquenal por solidez e segurança, quando aplicável; inspeção final e reparos às expensas da CONTRATADA.

4.2.2. A ocorrência dos riscos atribuídos à CONTRATADA não enseja, por si só, alteração dos preços contratados ou reequilíbrio econômico-financeiro, ressalvadas as hipóteses de riscos expressamente alocados à CONTRATANTE ou classificados como compartilhados, observado o disposto no art. 103 da Lei nº 14.133/2021.

4.2.3. Os eventos classificados com alta probabilidade e alto impacto concentram-se na identificação de interferências de redes subterrâneas ocultas (tubulações, cabos e demais instalações enterradas) durante as escavações, e na ocorrência de chuvas durante a execução da terraplenagem, da drenagem e da pavimentação. Esses riscos exigem investigação prévia do subsolo, escavação controlada, proteção provisória das frentes de obra, planejamento por trechos e pronta comunicação à fiscalização.

4.2.4. A alocação dos riscos observa o princípio da atribuição à parte com maior capacidade de gerenciá-los e suportar seus efeitos. Os riscos inerentes aos métodos

executivos, como atrasos, acidentes de trabalho, danos a redes e instalações existentes, falhas de sinalização e isolamento, interferências no tráfego local e gestão dos resíduos, são atribuídos à CONTRATADA, sem prejuízo das situações compartilhadas que dependam de decisões da Administração.

4.2.5. São atribuídos à CONTRATANTE os riscos relativos à disponibilidade das áreas, à definição dos fluxos de tráfego e à liberação dos recursos vinculados à Demanda nº 098391/2026, cujo controle não está ao alcance da CONTRATADA. Os riscos decorrentes de interferências ocultas e de não conformidades técnicas que demandem avaliação conjunta são classificados como compartilhados, preservada a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade da execução.

4.2.6. Os riscos ambientais e de segurança do trabalho dependem do cumprimento das normas aplicáveis, em especial as Normas Regulamentadoras NR 10 e NR 18, a Resolução CONAMA nº 307/2002 e o plano de gerenciamento de resíduos, com destinação a locais licenciados, fornecimento de equipamentos de proteção, controle de poeira e ruído, sinalização e isolamento das frentes de obra.

4.2.7. O risco de vícios ocultos, embora de baixa probabilidade, mantém alto impacto e permanece sob responsabilidade da CONTRATADA após o recebimento da obra, amparado na garantia dos serviços pelo prazo de 12 (doze) meses e na responsabilidade quinquenal por solidez e segurança prevista no art. 618 do Código Civil, com reparos às expensas da CONTRATADA.

4.2.8. A Matriz de Alocação de Riscos integra o contrato e orienta a gestão dos eventos durante a execução. A revisão das medidas de mitigação ocorrerá sempre que fato superveniente alterar a probabilidade ou o impacto dos riscos identificados, com registro no processo e comunicação ao Departamento de Convênios, sem prejuízo da disciplina de reequilíbrio econômico-financeiro prevista no art. 103 da Lei nº 14.133/2021.

PREFEITURA
ARAÇOIABA DA SERRA

5. ANEXOS

5.1. ANEXO A – MEMORIAL DESCRITIVO;
5.2. ANEXO B - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
5.3. ANEXO C –MEMORIAL DE CÁLCULO;
5.4. ANEXO D - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE BDI;
5.5. ANEXO E –EVENTOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
5.6. ANEXO F – DESENHOS TÉCNICOS.
5.7. ANEXO G – ART.

Araçoiaba da Serra, 01 de outubro de 2026.

_____
JOSÉ CARLOS DE QUEVEDO JÚNIOR
Prefeito Municipal

_____
ENG.º MARCOS PAULO LARA
Secretário de Obras
Secretaria de Obras – PMAS

_____
ENG.ª JÉSSICA FONSECA BERTO
Diretora de Projetos - Departamento de Convênios
Secretaria de Governo – PMAS

_____
ENG.º ADENILSON VIEIRA PALMA
Diretor de Obras
Secretaria de Obras – PMAS

ANEXO A

MEMORIAL DESCRITIVO

DEMANDA: 098391/2026

OBRA: Execução de Pavimentação e Drenagem das Ruas: João Luzia Rodrigues e Roque Benedito de Oliveira, Araçoiaba da Serra/SP
DEMANDA: 098391/2026

PROPRIETÁRIO: Prefeitura de Araçoiaba da Serra.

MUNICÍPIO: Araçoiaba da Serra/SP - CEP: 18190-000.

Sumário

1 SERVIÇOS PRELIMINARES E LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO: 3

1.1 PLACA DE OBRA: 3

1.2 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL: 3

1.3 CARGA E MANOBRA: 3

1.4 TRANSPORTE: 3

1.5 LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS: 4

2 DRENAGEM PROFUNDA: 5

3 DRENAGEM SUPERFICIAL: 6

4 PAVIMENTAÇÃO: 6

4.1 ESCAVAÇÃO, CARGA, MANOBRA E DESCARGA: 6

4.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE: 7

4.3 SOLO BRITA: 7

4.4 BRITA GRADUADA SIMPLES – BGS: 8

4.5 PAVIMENTO EM LAJOTA: 9

5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA: 10

6 LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO: 10

ETAPA A

1 SERVIÇOS PRELIMINARES E LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO:

1.1 PLACA DE OBRA:

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa de identificação da obra que será medida por área executada (m²), incluindo fornecimento e instalação de chapa em aço galvanizado nº 16 ou nº 18 com fundo em compensado de 12 mm, estrutura em madeira e pontaletes de espécies adequadas, contendo logomarcas e informações exigidas pelo Manual de Padronização do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora.

1.2 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL:

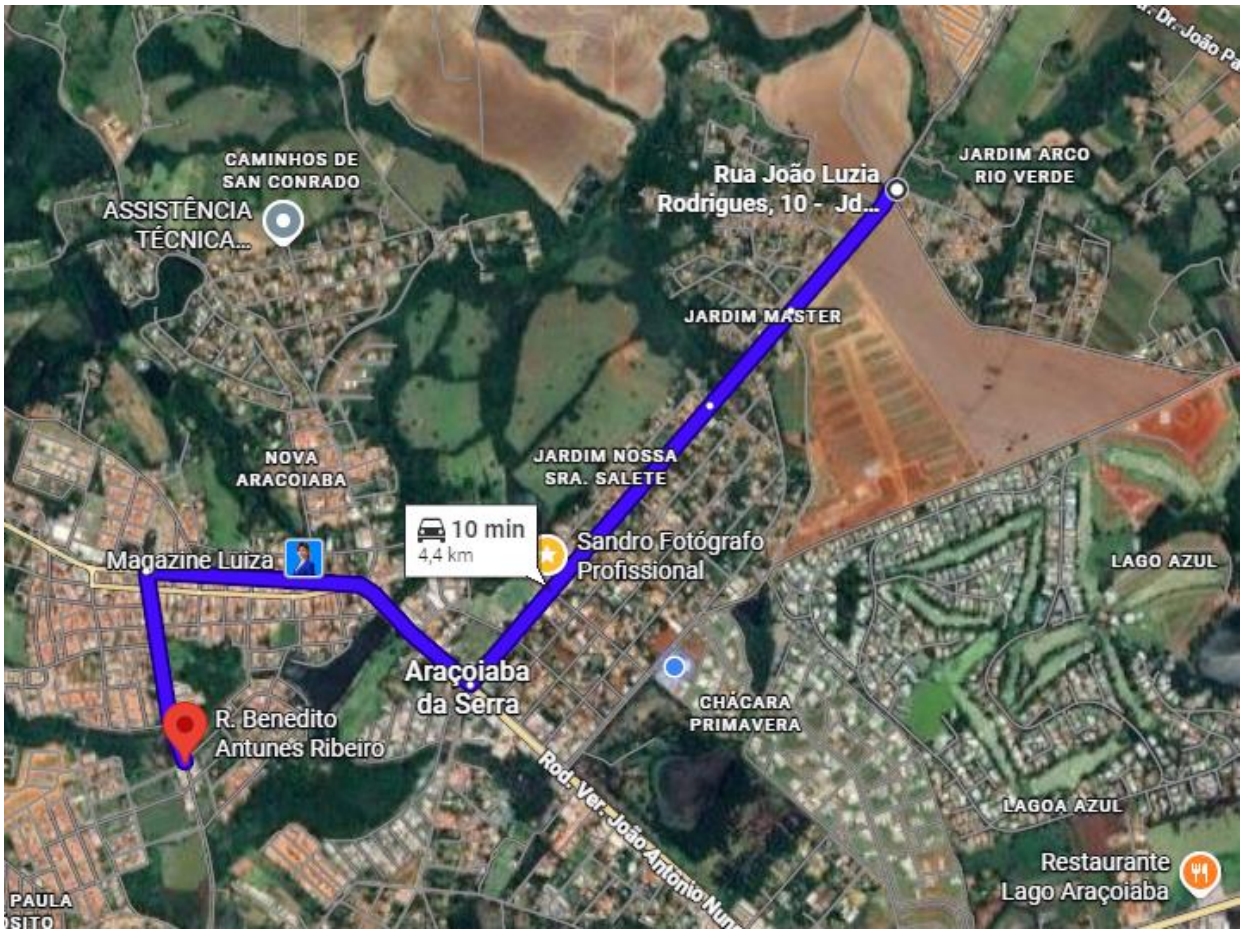
A limpeza mecanizada do terreno abrangerá remoção de vegetação, árvores e arbustos com troncos de até 15 cm de diâmetro, destocamento, raspagem de solo vegetal até 15 cm de espessura, fragmentação de galhos, carga e transporte em caminhão basculante até 1 km. A largura média obtida *in loco* para a limpeza perimetral é de 40 cm.

1.3 CARGA E MANOBRA:

O entulho será carregado com escavadeira hidráulica e transportado em caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, até a garagem municipal conforme croqui abaixo. O serviço de transporte materiais provenientes da camada de limpeza do alargamento do leito carroçável, utilizando caminhão basculante com capacidade de 10 m³.

1.4 TRANSPORTE:

O transporte será realizado em vias urbanas pavimentadas, respeitando a distância máxima de transporte (DMT) de até 30 km. O serviço contempla o carregamento, deslocamento e descarregamento dos resíduos em local previamente definido e autorizado, seguindo as normas de segurança, ambientais e operacionais aplicáveis. Solos e demais materiais provenientes da obra devem ter como bota-fora a Garagem Municipal, localizada nas seguintes coordenadas: -23.48246, -47.58669, com distância aproximada de 4,3 km.



1.5 LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS:

A locação de vias, calçadas, tanques e lagoas será medida por área locada (m²), incluindo fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra qualificada para implantação com pontaletes de madeira conforme especificações.

A área medida *in loco* de pavimentação é de 3026, 05 m².

2 DRENAGEM PROFUNDA:

A CONTRATADA deverá executar a implantação da rede de drenagem com tubos de concreto conforme projeto fornecido pela municipalidade, bem como diâmetros e inclinações indicados neste. A escavação deverá ser realizada com escavadeira hidráulica, ou equipamento similar compatível com as dimensões das valas e tubos, até a profundidade determinada em projeto, respeitando sempre a inclinação prevista. Devem ser observadas as normas de segurança da NR 18. Os fundos das valas deverão ser devidamente nivelados e receber um berço de areia de pelo menos 10 cm de espessura, garantindo o apoio contínuo da tubulação. Este serviço compreende o fornecimento da areia, o apiloamento do terreno e a execução do lastro de forma a assegurar o nivelamento e a estabilidade do conjunto.

O assentamento dos tubos deve iniciar sempre de jusante para montante, voltando a borda para montante. Quando necessário, proceder à umidificação do solo para atingir o teor ótimo de compactação previsto em projeto, iniciando o reaterro pela lateral do tubo e garantindo o adequado apoio da tubulação.

O trecho imediatamente acima do tubo não deve ser compactado para evitar deformações ou quebras. O reaterro final deve ser executado em camadas sucessivas de até 20 cm, compactadas até atingir 95% do Proctor Normal, evitando futuros recalques do pavimento.

As bocas de lobo deverão ser executadas em alvenaria de blocos de concreto estrutural, argamassa graute e fundo em concreto armado, com revestimento interno em argamassa de cimento e areia traço 1:3 acrescida de polímero impermeabilizante, cinta de amarração superior, tampa em concreto armado e guia tipo chapéu. Os poços de visita devem ser constituídos em alvenaria de blocos de concreto estrutural, argamassa graute e fundo em concreto armado, com revestimento interno em argamassa de cimento e areia traço 1:3 com polímero impermeabilizante, laje de transição e tampão circular DN 600 mm em ferro fundido, com resistência adequada ao tráfego pesado, sendo que para os poços de visita de menores geometrias, serão utilizados poços de visita do tipo pré-moldados, conforme indicação na planilha orçamentária e no memorial de cálculo anexos a este memorial descritivo. As dimensões e locais de execução estão indicados em projeto.

3 DRENAGEM SUPERFICIAL:

A CONTRATADA deverá executar os serviços de drenagem superficial e pavimentação conforme projeto, garantindo qualidade e durabilidade.

Será realizada a regularização e compactação mecanizada da superfície, medida por área de plataforma (m²), incluindo fornecimento de equipamentos, mão de obra e mobilização.

A execução de guias e sarjetas extrusadas *in loco* será medida em volume (m³) e incluirá piqueteamento, extrusão contínua, juntas de dilatação, acabamento em argamassa, areia para lastro e mobilização. O fornecimento de concreto usinado fck ≥ 25 MPa, com *slump* 0 ± 1 cm e brita nº 0 ou nº 1, será medido em volume (m³) e destinado a guias, sarjetas, canaletas, barreiras tipo New Jersey e calçadas extrudadas, não incluindo o serviço de execução.

As sarjetas e sarjetões moldados no local, tipo PMSP, em concreto fck 25 MPa, serão medidos em volume (m³), abrangendo fornecimento de materiais, transporte, lançamento, formas, acabamento e mobilização. A base será executada em brita graduada simples (BGS), com espessura de 10 cm, incluindo espalhamento, nivelamento, compactação e acabamento conforme normas e projeto.

O transporte do material será feito em caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, com DDMT até 30 km, contemplando carregamento, transporte e descarga. Todos os materiais utilizados devem atender às normas técnicas e aos decretos estaduais nº 49.673/2005 e nº 49.674/2005.

4 PAVIMENTAÇÃO:

4.1 ESCAVAÇÃO, CARGA, MANOBRA E DESCARGA:

Os serviços de pavimentação terão início com a escavação horizontal em solo de 1ª categoria, utilizando trator de esteiras (potência mínima de 100 HP) com lâmina. Após a escavação, será realizada a carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante de 10 m³, com carga mecanizada por pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³). A espessura de abertura de caixa para execução do pavimento será de XX, conforme indicado em memorial de cálculo.

4.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE:

Os serviços de pavimentação terão início com a escavação horizontal em solo de 1ª categoria, utilizando trator de esteiras (potência mínima de 100 HP) com lâmina. Após a escavação, será realizada a carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante de 10 m³, com carga mecanizada por pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³). A espessura de abertura de caixa para execução do pavimento será de XX, conforme indicado em memorial de cálculo.

4.3 SOLO BRITA:

A camada de solo-brita só pode ser executada quando a camada subjacente estiver liberada, quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução.

A mistura deve ser executada na pista com emprego de motoniveladora a fim de homogeneizar a brita e o solo na proporção indicada em projeto. Especial cuidado deve ser tomado com a umidade do material após homogeneização, se teor de umidade estiver compreendido no intervalo de -2,0 % a + 1,0 % do teor ótimo, o material pode ser liberado para compactação.

Nos trechos em tangente, a compactação deve ser executada das bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base ou base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras de arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de carro tanque irrigador de água. Esta operação é recomendada sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura da camada, até que se atinja grau de compactação mínimo de 100% em relação à massa específica máxima, obtida no ensaio NBR 7182, na energia modificada, para as bases ou na energia intermediária, para as sub-bases.

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus de rodas lisa. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

4.4 BRITA GRADUADA SIMPLES – BGS:

A camada de brita graduada simples só pode ser executada quando a camada subjacente estiver liberada, quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução.

A distribuição da brita graduada deve ser feita com vibro-acabadora, capaz de distribuir a brita graduada em espessura uniforme, sem produzir segregação, e de forma a evitar conformação adicional da camada. Caso, no entanto, isto seja necessário, admite-se conformação pela atuação da motoniveladora, exclusivamente por ação de corte, previamente ao início da compactação.

A espessura da camada individual acabada deve ser de 15 cm conforme projeto. Quando se desejar executar camada de base ou sub-base de maior espessura, os serviços devem ser executados em mais de uma camada, respeitando os limites mínimos e máximos. A energia de compactação a ser adotada como referência para a execução da brita graduada deve ser a modificada e deve ser adotada na determinação da densidade seca máxima e umidade ótima de compactação, conforme a NBR 7182. O teor de umidade da brita graduada, imediatamente antes da compactação, deve estar compreendido no intervalo de -2,0 % a +1,0 % em relação à umidade ótima obtida de compactação. A compactação da brita graduada deve ser executada mediante o emprego de rolos vibratórios lisos e de rolos pneumáticos de pressão regulável.

Nos trechos em tangente, a compactação deve evoluir partindo das bordas para eixo, e nas curvas, partindo da borda interna para borda externa. Em cada passada, o equipamento utilizado deve recobrir, ao menos, a metade da faixa anteriormente compactada. Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de caminhão tanque irrigador de água.

As manobras do equipamento de compactação que impliquem variações direcionais prejudiciais devem se processar fora da área de compactação. A compactação deve evoluir até que se obtenha o grau de compactação mínimo igual ou superior a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtido no ensaio de compactação, conforme NBR 7182 na energia modificada.

A imprimação da camada de brita graduada deve ser realizada após a conclusão da compactação com emulsão asfáltica.

4.5 PAVIMENTO EM LAJOTA:

Os serviços compreendem a execução de pavimentação em lajotas de concreto pré-moldadas, articuladas, com resistência característica à compressão mínima de 35 MPa e espessura de 8 cm, **NO FORMATO SEXTAVADO**. As peças deverão atender integralmente à NBR 9781 – Blocos de Concreto para Pavimentação.

A execução dos serviços inicia-se com a preparação da superfície de apoio, por meio da regularização e compactação do subleito, garantindo a estabilidade da estrutura. Em seguida, é executada a camada de base em brita corrida, com espessura média de 15 cm, devidamente espalhada, nivelada e compactada até atingir o grau de compactação especificado em projeto. Sobre essa base é aplicado o colchão de assentamento em areia média, com espessura média compactada de 5 cm, distribuída de forma uniforme e nivelada, de modo a assegurar o perfeito apoio das peças.

O assentamento das lajotas é realizado a partir de um ponto de referência, geralmente o meio-fio lateral, em ângulo reto ou a 45° em relação ao eixo definido, garantindo o adequado intertravamento e mantendo as juntas entre as peças com espaçamento máximo de 3 mm. Os arremates junto a meio-fios, bocas de lobo, caixas de inspeção e demais elementos são executados com blocos cortados ou serrados, respeitando-se a dimensão mínima de um terço da peça original.

Após o assentamento, realiza-se a compactação final do pavimento com rolo compactador vibratório, simultaneamente ao espalhamento de areia fina sobre a superfície, promovendo o completo preenchimento das juntas e o travamento das peças. Por fim, os pequenos espaços residuais entre blocos são rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Todos os serviços devem ser executados conforme as boas práticas de engenharia, garantindo a estabilidade, o nivelamento e a durabilidade do pavimento, observando as normas técnicas aplicáveis e as determinações da fiscalização da obra.

5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

A sinalização horizontal será executada com tinta acrílica, através de equipamentos adequados, devendo apresentar espessura final de 0,6 mm, para símbolos e faixas.

As colunas simples (PP), com diâmetro de 2 ½" e comprimento de 3,6 m, serão medidas por unidade instalada (un). Serão fornecidas em chapas de aço carbono com costura, galvanizadas a quente interna e externamente, conforme NBR 6591, com deposição mínima de 350 g/m² de zinco e espessura mínima de 0,55 mm, incluindo tampas em PVC, chapas antigiro, braço projetado, acessórios, materiais complementares, mão de obra e execução da base de concreto para fixação.

As placas de sinalização viária em chapa de alumínio com liga 5052, têmpera H-34, espessura 2,0 mm e área até 2,0 m² serão medidas por área instalada (m²). Serão totalmente refletivas com película tipo III/III, conforme ABNT NBR 14644, e incluem fornecimento, instalação, abraçadeiras, parafusos e porcas para fixação. O poste de fixação não está incluso neste item

A sinalização vertical será composta por placas de trânsito em aço, película retrorrefletiva TIPO III + III, devidamente fixadas no solo por meio de suporte metálico tubular galvanizado de 2 ½", com 3,6 metros de altura, ou em postes já existentes conforme projeto.

Toda a sinalização vertical deverá seguir o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Regulamentação Volume I e Advertência Volume II do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

6 LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO:

O levantamento planimétrico de áreas pavimentadas novas ou recapeadas será medido por área mínima de 350 m², incluindo elaboração de relatório com croqui, planilhas de quantificação, ART ou RRT e revisões até aprovação pela Fiscalização.

ETAPA B

7 MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO:

7.1 TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS:

A mobilização e a desmobilização dos equipamentos mecânicos necessários à execução da obra (trator de esteiras, motoniveladora, rolos compactadores, pá carregadeira, retroescavadeira e demais máquinas pesadas) serão realizadas mediante transporte rodoviário com cavalo mecânico e semirreboque com capacidade de 30 t, em rodovia pavimentada, medido pelo produto entre o peso transportado e a distância percorrida (unidade TKM), conforme tabela SICRO. O serviço contempla o carregamento, a amarração e o transporte dos equipamentos entre a origem e o canteiro de obras, bem como o seu retorno ao término dos serviços.

7.2 BANHEIRO QUÍMICO:

Será fornecido e mantido banheiro químico modelo standard durante todo o período de execução da obra, medido por unidade x mês (UNMES), incluindo higienização periódica, reposição de insumos, manutenção preventiva e atendimento às exigências da CETESB quanto à destinação de efluentes, conforme composição CDHU 02.01.180.

7.3 CONTAINER TIPO DEPÓSITO:

Será locado container metálico tipo depósito, com área mínima de 13,80 m², destinado à guarda de ferramentas, materiais e equipamentos de menor porte utilizados na obra, medido por unidade x mês (UNMES), incluindo transporte, instalação, manutenção e remoção ao término dos serviços, conforme composição CDHU 02.02.150.

8 DRENAGEM PROFUNDA

A CONTRATADA deverá executar a implantação da rede de drenagem profunda na Rua Roque Benedito de Oliveira, com tubos de concreto conforme projeto fornecido pela municipalidade, bem como diâmetros e inclinações indicados neste. A escavação deverá ser realizada com escavadeira hidráulica, ou equipamento similar compatível com as dimensões das valas e tubos, até a profundidade determinada em projeto, respeitando sempre a inclinação prevista, observadas as normas de segurança da NR 18. Os fundos das valas deverão ser devidamente nivelados e receber um berço de areia de pelo menos 10 cm de espessura, garantindo o apoio contínuo da tubulação, compreendendo o fornecimento da areia, o apiloamento do terreno e a execução do lastro de forma a assegurar o nivelamento e a estabilidade do conjunto.

O assentamento dos tubos de concreto (PA-2), diâmetro nominal de 600 mm, deve iniciar sempre de jusante para montante, voltando a borda para montante. Quando necessário, deve-se proceder à umidificação do solo para atingir o teor ótimo de compactação previsto em projeto, iniciando o reaterro pela lateral do tubo e garantindo o adequado apoio da tubulação. O trecho imediatamente acima do tubo não deve ser compactado, para evitar deformações ou quebras, e o reaterro final deve ser executado em camadas sucessivas de até 20 cm, compactadas até atingir 95% do Proctor Normal, evitando futuros recalques do pavimento.

Os poços de visita deverão ser executados em alvenaria de blocos de concreto estrutural, argamassa graute e fundo em concreto armado, com revestimento interno em argamassa de cimento e areia traço 1:3 acrescida de polímero impermeabilizante, laje de transição e tampão circular DN 600 mm em ferro fundido, com resistência adequada ao tráfego pesado, conforme indicação na planilha orçamentária e no memorial de cálculo anexos a este memorial descritivo. As dimensões, os quantitativos e os locais de execução estão indicados em projeto.

No ponto de lançamento final da rede, será executada boca para bueiro simples tubular, diâmetro de 60 cm, em concreto, com alas de esconsidade de 0°, incluindo fôrmas e materiais, conforme SINAPI 102738 (AF_07/2021), destinada a reduzir a velocidade do fluxo e a proteger o terreno natural contra processos erosivos no ponto de deságue das águas pluviais coletadas na via.

Araçoiaba da Serra, 19 de maio de 2026.

_____

DR. JOSÉ CARLOS DE QUEVEDO JÚNIOR
Prefeito Municipal – PMAS

_____

JÉSSICA FONSECA BERTO
Diretora de Projetos – Departamento de Convênios
Engenheira Civil
CREA-SP: **5070435800**

_____

ADENILSON PALMA
Engenheiro Civil
Secretaria de Obras
CREA-SP: **5070011531**

PREFEITURA ARAÇOIABA DA SERRA

ANEXO B - ORÇAMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO	98391	Local: Ruas João Luzia Rodrigues e Rua Roque Benedito de oliveira	
REFERÊNCIAS		SINAPI-SP AGOSTO DE 2026 - NÃO DESONERADO	BOLETIM CDHU 203 AGOSO DE 2026 - NÃO DESONERADO
VERSÃO	1		
BDI:	20,70%	DATA 01/10/2026	

PLANILHA DE COMPANHAMENTO DE CONVÊNIOS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALOR UNIT. (R$)	VALOR UNIT. C/ BDI	VALOR TOTAL (R$) C/ BDI
ETAPA A								
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R$ 14.913,94
01.01	CDHU	02.08.050	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA	M2	6,00	R$ 207,80	R$ 250,81	R$ 1.504,86
01.02	CDHU	02.09.040	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	605,51	R$ 5,81	R$ 7,01	R$ 4.244,62
01.03	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	75,68	R$ 10,24	R$ 12,35	R$ 934,64
01.04	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	325,46	R$ 2,93	R$ 3,53	R$ 1.148,87
01.05	CDHU	02.10.060	LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS	M2	3026,05	R$ 1,94	R$ 2,34	R$ 7.080,95
2			DRENAGEM PROFUNDA					R$ 557.627,02
02.01	CDHU	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	M3	803,73	R$ 13,03	R$ 15,72	R$ 12.634,63
02.02	CDHU	07.02.040	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M	M3	252,27	R$ 14,69	R$ 17,73	R$ 4.472,74
02.03	CDHU	11.18.020	LASTRO DE AREIA	M3	65,55	R$ 293,59	R$ 354,36	R$ 23.229,00
02.04	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	747,22	R$ 24,39	R$ 29,43	R$ 21.990,68
02.05	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	385,97	R$ 7,86	R$ 9,48	R$ 3.658,99
02.06	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1659,69	R$ 2,93	R$ 3,53	R$ 5.858,70
02.07	CDHU	46.12.270	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 400MM	M	90,33	R$ 161,79	R$ 195,28	R$ 17.639,64
02.08	CDHU	46.12.150	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 600MM	M	458,64	R$ 258,21	R$ 311,65	R$ 142.935,15
02.09	CDHU	46.12.160	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 800MM	M	177,41	R$ 494,40	R$ 596,74	R$ 105.867,64
02.10	SINAPI	99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	14,00	R$ 4.523,17	R$ 5.459,46	R$ 76.432,44
02.11	SINAPI	98009	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M. AF_12/2020	M	8,80	R$ 2.218,00	R$ 2.677,12	R$ 23.558,65
02.12	SINAPI	99301	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 2X2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	2,00	R$ 6.655,13	R$ 8.032,74	R$ 16.065,48
02.13	SINAPI	98021	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 2X2 M. AF_12/2020	M	1,60	R$ 2.871,13	R$ 3.465,45	R$ 5.544,72
02.14	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	16,00	R$ 618,92	R$ 747,03	R$ 11.952,48
02.15	SINAPI	97957	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	R$ 3.029,03	R$ 3.656,03	R$ 7.312,06
02.16	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	24,00	R$ 1.699,79	R$ 2.051,64	R$ 49.239,36
02.17	SINAPI	97955	CAIXA COM GRELHA DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X2,2X1 M. AF_12/2020	UN	7,00	R$ 3.460,14	R$ 4.176,38	R$ 29.234,66
3			DRENAGEM SUPERFICIAL					R$ 120.383,56
03.01	CDHU	54.01.010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	M2	605,51	R$ 3,81	R$ 4,59	R$ 2.779,29
03.02	SINAPI	105727	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	60,55	R$ 162,40	R$ 196,01	R$ 11.868,40
03.03	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	3488,97	R$ 1,94	R$ 2,34	R$ 8.164,18
03.04	CDHU	54.06.151	EXECUÇÃO DE PERFIL EXTRUSADO NO LOCAL, SEM CONCRETO	M3	69,05	R$ 472,47	R$ 570,27	R$ 39.377,14
03.05	CDHU	11.01.100	CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA	M3	69,05	R$ 521,82	R$ 629,83	R$ 43.489,76
03.06	CDHU	54.06.170	SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA	M3	12,82	R$ 950,31	R$ 1.147,02	R$ 14.704,79
4			PAVIMENTAÇÃO					R$ 808.921,68
04.01	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	1301,20	R$ 5,18	R$ 6,25	R$ 8.132,50
04.02	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	1626,50	R$ 8,89	R$ 10,73	R$ 17.452,34
04.03	CDHU	54.01.010	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	M2	3026,05	R$ 3,81	R$ 4,59	R$ 13.889,56
04.04	SINAPI	105595	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50%-50%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	605,21	R$ 92,80	R$ 112,00	R$ 67.783,52
04.05	SINAPI	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	453,90	R$ 158,54	R$ 191,35	R$ 86.853,76
04.06	CDHU	54.04.350	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESPESSURA 8 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA	M2	3026,05	R$ 134,95	R$ 162,88	R$ 492.883,02
04.07	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	52105,55	R$ 1,94	R$ 2,34	R$ 121.926,98
5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					R$ 5.186,07
05.01	CDHU	70.02.010	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M2	8,74	R$ 37,20	R$ 44,90	R$ 392,42
05.02	CDHU	70.04.001	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M	UN	2,00	R$ 1.404,26	R$ 1.694,94	R$ 3.389,88
05.03	CDHU	70.03.008	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA III/III - ÁREA ATÉ 2,0 M²	M2	0,60	R$ 1.938,39	R$ 2.339,63	R$ 1.403,77
6			LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO					R$ 938,07
06.01	CDHU	01.20.280	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO DE ÁREA PAVIMENTADA PARA VEÍCULO E PEDESTRE	M2	3026,05	R$ 0,26	R$ 0,31	R$ 938,07
ETAPA B								
7			MOBILIZAÇÃO	DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO				R$ 26.018,92
07.01	SICRO	5914640	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6019,00	R$ 0,57	R$ 0,68	R$ 4.092,92
07.02	CDHU	02.01.180	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	UNMES	8,00	R$ 1.259,83	R$ 1.520,61	R$ 12.164,88
07.03	CDHU	02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	8,00	R$ 1.010,89	R$ 1.220,14	R$ 9.761,12
8			DRENAGEM PROFUNDA					R$ 160.036,34
08.01	CDHU	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	M3	781,26	R$ 13,03	R$ 15,72	R$ 12.281,40
08.02	CDHU	11.18.020	LASTRO DE AREIA	M3	26,04	R$ 293,59	R$ 354,36	R$ 9.227,53
08.03	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	609,43	R$ 24,39	R$ 29,43	R$ 17.935,52
08.04	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	214,78	R$ 7,86	R$ 9,48	R$ 2.036,11

PREFEITURA
ARAÇOIABA DA SERRA

ANEXO B - ORÇAMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO	**98391**	**Local: Ruas João Luzia Rodrigues e Rua Roque Benedito de oliveira**	
REFERÊNCIAS		**SINAPI-SP AGOSTO DE 2026 - NÃO DESONERADO**	**BOLETIM CDHU 203 AGOSO DE 2026 - NÃO DESONERADO**
VERSÃO	**1**		
BDI:	**20,70%**	**DATA 01/10/2026**	

PLANILHA DE COMPANHAMENTO DE CONVÊNIOS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALOR UNIT. (R$)	VALOR UNIT. C/ BDI	VALOR TOTAL (R$) C/ BDI
08.05	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 02/2026	M3XKM	923,58	R$ 2,93	R$ 3,53	R$ 3.260,23
08.06	CDHU	46.12.150	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 600MM	M	260,42	R$ 258,21	R$ 311,65	R$ 81.159,89
08.07	SINAPI	99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020	UN	3,00	R$ 4.523,17	R$ 5.459,46	R$ 16.378,38
08.08	SINAPI	98009	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M. AF_12/2020	M	4,80	R$ 2.218,00	R$ 2.677,12	R$ 12.850,17
08.09	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 12/2020	UN	3,00	R$ 618,92	R$ 747,03	R$ 2.241,09
08.10	SINAPI	102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF 07/2021	UN	1,00	R$ 2.208,80	R$ 2.666,02	R$ 2.666,02
							TOTAL (R$)	**R$ 1.694.025,60**

Jéssica Fonseca Berto
Engenheira Civil - CREA-SP: 5070435800
Departamento de convênios - PMAS

José Carlos de Quevedo Júnior
Prefeito Municipal

PREFEITURA
ARAÇOIABA DA SERRA

ANEXO C - MEMORIAL DE CÁLCULO

Local: Ruas João Luzia Rodrigues e Rua Roque Benedito de oliveira

DATA 01/10/2026

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

01.01 PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA — Quantidade 6,00 M2

	Comprimento (m)	Altura (m)		
Placa de obra, padrão Governo Estadual	4,00	1,50		6,00 m²

01.02 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 — Quantidade 605,51 M2

	Comprimento (m)	Largura (m)		
Remoção do excesso de cascalho e vegetação no perimetro das bordas medido em uma faixa média de 47 cm (medida da guia extrusada)	1288,33	0,47		605,52 m²

01.03 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 — Quantidade 75,68 M3

	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Empolamento	
Camada de limpeza alargamento leito carroçavel	1288,33	0,47	0,10	1,25	75,69 m³

01.04 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 — Quantidade 325,46 M3XKM

	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Empolamento	DMT (km)	
Camada de limpeza alargamento leito carroçavel	1288,33	0,47	0,10	1,25	4,30	325,46 m³xkm

Observação: Transporte até a garagem municipal (-23.508615, -47.619213).

01.05 LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS — Quantidade 3.026,05 M2

	Área (m²)	
Locação pavimentação intertravado	3026,05	3.026,05

2 DRENAGEM PROFUNDA

02.01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M — Quantidade 803,73 M3

	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura média (m)	Quantidade	
PV 01.01 - PV 01.02	55,95	0,80	1,40		62,66 m³
PV 01.02 - PV 01.03	50,00	0,80	1,40		56,00 m³
PV 01.03 - PV 01.04	43,20	0,80	1,40		48,38 m³
PV 01.04 - PV 01.05	10,85	0,80	1,40		12,15 m³
PV 01.05 - PV 01.06	50,40	0,80	1,40		56,45 m³
PV 01.06 - PV 01.07	26,80	0,80	1,40		30,02 m³
PV 01.07 - PV 01.08	24,24	1,00	1,65		40,00 m³
PV 02.01 - PV 02.02	72,16	0,80	1,40		80,82 m³
PV 02.02 - PV 02.03	50,36	0,80	1,40		56,40 m³
PV 02.03 - PV 02.04	49,68	0,80	1,45		57,63 m³
PV 02.04 - PV 02.05	49,24	0,80	1,55		61,06 m³
PV 02.05 - PV 02.06	50,69	1,00	1,90		96,31 m³
BL 01.01.01 - PV 01.01.	3,23	0,60	1,20		2,33 m³
BL 01.01.02 - PV 01.01	2,73	0,60	1,20		1,97 m³
BL 01.02.01 - PV 01.02	4,75	0,60	1,20		3,42 m³
BL 01.02.02 - PV 01.02	4,73	0,60	1,20		3,41 m³
BLD 01.02.03 - PV 01.02	2,13	0,60	1,20		1,53 m³
BL 01.03.01 - PV 01.03	2,30	0,60	1,20		1,66 m³
BL 01.03.02 - PV 01.03	2,75	0,60	1,20		1,98 m³
BL 01.04.01 - PV 01.04	3,05	0,60	1,20		2,20 m³
BL 01.04.02 - PV 01.04	2,00	0,60	1,20		1,44 m³
BL 01.05.01 - PV 01.05	2,85	0,60	1,20		2,05 m³
BLD 01.05.02 - PV 01.05	1,57	0,60	1,20		1,13 m³
BLD 01.06.01 - PV 01.06	2,05	0,60	1,20		1,48 m³
BLD 01.06.02 - PV 01.06	1,82	0,60	1,20		1,31 m³
BLD 01.07.01 - PV 01.07	4,00	0,60	1,20		2,88 m³
BLD 01.07.02 - PV 01.07	0,80	0,60	1,20		0,58 m³
BL 01.08.01 - PV 01.08	4,00	0,60	1,20		2,88 m³
BLD 01.08.02 - PV 01.08	4,13	0,60	1,20		2,97 m³
BLD 02.08.01 - PV 02.08	3,40	0,60	1,20		2,45 m³
BLD 02.08.02 - PV 02.08	2,08	0,60	1,20		1,50 m³
BL 02.07.01 - PV 02.07	3,95	0,60	1,20		2,84 m³
BL 02.07.02 - PV 02.07	1,30	0,60	1,20		0,94 m³
BL 02.06.01 - PV 02.06	4,10	0,60	1,20		2,95 m³
BL 02.06.02 - PV 02.06	0,85	0,60	1,20		0,61 m³
BL 02.05.01 - PV 02.05	3,80	0,60	1,20		2,74 m³
BL 02.05.02 - PV 02.05	1,23	0,60	1,20		0,89 m³
BL 02.04.01 - PV 02.04	3,63	0,60	1,20		2,61 m³
BL 02.04.02 - PV 02.04	1,40	0,60	1,20		1,01 m³
BL 02.03.01 - PV 02.03	3,95	0,60	1,20		2,84 m³
BL 02.03.02 - PV 02.03	1,10	0,60	1,20		0,79 m³
BL 02.02.01 - PV 02.02	4,40	0,60	1,20		3,17 m³
BL 02.02.02 - PV 02.02	1,23	0,60	1,20		0,89 m³
BL 02.01.01 - PV 02.01	4,12	0,60	1,20		2,97 m³
BL 02.01.02 - PV 02.01	0,90	0,60	1,20		0,65 m³
BOCA DE LOBO SIMPLES	1,40	1,00	1,50	24,00	50,40 m³
BOCA DE LOBO DUPLA	2,60	1,00	1,30	2,00	6,76 m³
BOCA DE LEÃO DUPLA	2,60	1,00	1,30	7,00	23,66 m³

02.02 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M — Quantidade 252,27 M3

	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura média (m)	
PV 02.06 - PV 02.07	49,10	1,00	2,30	112,93 m³
PV 02.07 - PV 02.08	42,64	1,00	2,55	108,73 m³
PV 02.08 - PV 01.08	10,74	1,00	2,85	30,61 m³

02.03 LASTRO DE AREIA — Quantidade 65,55 M3

	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	
PV 01.01 - PV 01.02	55,95	0,80	0,10		4,48 m³
PV 01.02 - PV 01.03	50,00	0,80	0,10		4,00 m³
PV 01.03 - PV 01.04	43,20	0,80	0,10		3,46 m³
PV 01.04 - PV 01.05	10,85	0,80	0,10		0,87 m³

PV 01.05 - PV 01.06	50,40	0,80	0,10		4,03 m³
PV 01.06 - PV 01.07	26,80	0,80	0,10		2,14 m³
PV 01.07 - PV 01.08	24,24	1,00	0,10		2,42 m³
PV 02.01 - PV 02.02	72,16	0,80	0,10		5,77 m³
PV 02.02 - PV 02.03	50,36	0,80	0,10		4,03 m³
PV 02.03 - PV 02.04	49,68	0,80	0,10		3,97 m³
PV 02.04 - PV 02.05	49,24	0,80	0,10		3,94 m³
PV 02.05 - PV 02.06	50,69	1,00	0,10		5,07 m³
BL 01.01.01 - PV 01.01.	3,23	0,60	0,10		0,19 m³
BL 01.01.02 - PV 01.01	2,73	0,60	0,10		0,16 m³
BL 01.02.01 - PV 01.02	4,75	0,60	0,10		0,29 m³
BL 01.02.02 - PV 01.02	4,73	0,60	0,10		0,28 m³
BLD 01.02.03 - PV 01.02	2,13	0,60	0,10		0,13 m³
BL 01.03.01 - PV 01.03	2,30	0,60	0,10		0,14 m³
BL 01.03.02 - PV 01.03	2,75	0,60	0,10		0,17 m³
BL 01.04.01 - PV 01.04	3,05	0,60	0,10		0,18 m³
BL 01.04.02 - PV 01.04	2,00	0,60	0,10		0,12 m³
BL 01.05.01 - PV 01.05	2,85	0,60	0,10		0,17 m³
BLD 01.05.02 - PV 01.05	1,57	0,60	0,10		0,09 m³
BLD 01.06.01 - PV 01.06	2,05	0,60	0,10		0,12 m³
BLD 01.06.02 - PV 01.06	1,82	0,60	0,10		0,11 m³
BLD 01.07.01 - PV 01.07	4,00	0,60	0,10		0,24 m³
BLD 01.07.02 - PV 01.07	0,80	0,60	0,10		0,05 m³
BL 01.08.01 - PV 01.08	4,00	0,60	0,10		0,24 m³
BLD 01.08.02 - PV 01.08	4,13	0,60	0,10		0,25 m³
BLD 02.08.01 - PV 02.08	3,40	0,60	0,10		0,20 m³
BLD 02.08.02 - PV 02.08	2,08	0,60	0,10		0,12 m³
BL 02.07.01 - PV 02.07	3,95	0,60	0,10		0,24 m³
BL 02.07.02 - PV 02.07	1,30	0,60	0,10		0,08 m³
BL 02.06.01 - PV 02.06	4,10	0,60	0,10		0,25 m³
BL 02.06.02 - PV 02.06	0,85	0,60	0,10		0,05 m³
BL 02.05.01 - PV 02.05	3,80	0,60	0,10		0,23 m³
BL 02.05.02 - PV 02.05	1,23	0,60	0,10		0,07 m³
BL 02.04.01 - PV 02.04	3,63	0,60	0,10		0,22 m³
BL 02.04.02 - PV 02.04	1,40	0,60	0,10		0,08 m³
BL 02.03.01 - PV 02.03	3,95	0,60	0,10		0,24 m³
BL 02.03.02 - PV 02.03	1,10	0,60	0,10		0,07 m³
BL 02.02.01 - PV 02.02	4,40	0,60	0,10		0,26 m³
BL 02.02.02 - PV 02.02	1,23	0,60	0,10		0,07 m³
BL 02.01.01 - PV 02.01	4,12	0,60	0,10		0,25 m³
BL 02.01.02 - PV 02.01	0,90	0,60	0,10		0,05 m³
BOCA DE LOBO SIMPLES	1,40	1,00	0,10	24,00	3,36 m³
BOCA DE LOBO DUPLA	2,60	1,00	0,10	2,00	0,52 m³
BOCA DE LEÃO DUPLA	2,60	1,00	0,10	7,00	1,82 m³
PV 02.06 - PV 02.07	49,10	1,00	0,10		4,91 m³
PV 02.07 - PV 02.08	42,64	1,00	0,10		4,26 m³
PV 02.08 - PV 01.08	10,74	1,00	0,10		1,07 m³

02.04	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M,				Quantidade	747,22	M3
	Comprimento (m)	**Largura (m)**	**Altura (m)**	**Desconto (m²)**			
PV 01.01 - PV 01.02	55,95	0,80	1,40	15,67		47,00	m³
PV 01.02 - PV 01.03	50,00	0,80	1,40	14,00		42,00	m³
PV 01.03 - PV 01.04	43,20	0,80	1,40	12,10		36,29	m³
PV 01.04 - PV 01.05	10,85	0,80	1,40	3,04		9,11	m³
PV 01.05 - PV 01.06	50,40	0,80	1,40	14,11		42,34	m³
PV 01.06 - PV 01.07	26,80	0,80	1,40	7,50		22,51	m³
PV 01.07 - PV 01.08	24,24	1,00	1,65	12,12		27,88	m³
PV 02.01 - PV 02.02	72,16	0,80	1,40	20,20		60,61	m³
PV 02.02 - PV 02.03	50,36	0,80	1,40	14,10		42,30	m³
PV 02.03 - PV 02.04	49,68	0,80	1,45	13,91		43,72	m³
PV 02.04 - PV 02.05	49,24	0,80	1,55	13,79		47,27	m³
PV 02.05 - PV 02.06	50,69	1,00	1,90	25,35		70,97	m³
BL 01.01.01 - PV 01.01.	3,23	0,60	1,20	0,39		1,94	m³
BL 01.01.02 - PV 01.01	2,73	0,60	1,20	0,33		1,64	m³
BL 01.02.01 - PV 01.02	4,75	0,60	1,20	0,57		2,85	m³
BL 01.02.02 - PV 01.02	4,73	0,60	1,20	0,57		2,84	m³
BLD 01.02.03 - PV 01.02	2,13	0,60	1,20	0,26		1,28	m³
BL 01.03.01 - PV 01.03	2,30	0,60	1,20	0,28		1,38	m³
BL 01.03.02 - PV 01.03	2,75	0,60	1,20	0,33		1,65	m³
BL 01.04.01 - PV 01.04	3,05	0,60	1,20	0,37		1,83	m³
BL 01.04.02 - PV 01.04	2,00	0,60	1,20	0,24		1,20	m³
BL 01.05.01 - PV 01.05	2,85	0,60	1,20	0,34		1,71	m³
BLD 01.05.02 - PV 01.05	1,57	0,60	1,20	0,19		0,94	m³
BLD 01.06.01 - PV 01.06	2,05	0,60	1,20	0,25		1,23	m³
BLD 01.06.02 - PV 01.06	1,82	0,60	1,20	0,22		1,09	m³
BLD 01.07.01 - PV 01.07	4,00	0,60	1,20	0,48		2,40	m³
BLD 01.07.02 - PV 01.07	0,80	0,60	1,20	0,10		0,48	m³
BL 01.08.01 - PV 01.08	4,00	0,60	1,20	0,48		2,40	m³
BLD 01.08.02 - PV 01.08	4,13	0,60	1,20	0,50		2,48	m³
BLD 02.08.01 - PV 02.08	3,40	0,60	1,20	0,41		2,04	m³
BLD 02.08.02 - PV 02.08	2,08	0,60	1,20	0,25		1,25	m³
BL 02.07.01 - PV 02.07	3,95	0,60	1,20	0,47		2,37	m³
BL 02.07.02 - PV 02.07	1,30	0,60	1,20	0,16		0,78	m³
BL 02.06.01 - PV 02.06	4,10	0,60	1,20	0,49		2,46	m³
BL 02.06.02 - PV 02.06	0,85	0,60	1,20	0,10		0,51	m³
BL 02.05.01 - PV 02.05	3,80	0,60	1,20	0,46		2,28	m³
BL 02.05.02 - PV 02.05	1,23	0,60	1,20	0,15		0,74	m³
BL 02.04.01 - PV 02.04	3,63	0,60	1,20	0,44		2,18	m³
BL 02.04.02 - PV 02.04	1,40	0,60	1,20	0,17		0,84	m³
BL 02.03.01 - PV 02.03	3,95	0,60	1,20	0,47		2,37	m³
BL 02.03.02 - PV 02.03	1,10	0,60	1,20	0,13		0,66	m³
BL 02.02.01 - PV 02.02	4,40	0,60	1,20	0,53		2,64	m³
BL 02.02.02 - PV 02.02	1,23	0,60	1,20	0,15		0,74	m³
BL 02.01.01 - PV 02.01	4,12	0,60	1,20	0,49		2,47	m³
BL 02.01.02 - PV 02.01	0,90	0,60	1,20	0,11		0,54	m³
PV 02.06 - PV 02.07	49,10	1,00	2,30	24,55		88,38	m³

PV 02.07 - PV 02.08	42,64	1,00	2,55	21,32	87,41	m³
PV 02.08 - PV 01.08	10,74	1,00	2,85	5,37	25,24	m³

02.05	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	Quantidade	385,97	M3

	Bota-fora (m³)	Empolamento		
Transporte excedente das escavações para drenagem profunda	308,78	1,25	385,98	m³

02.06	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Quantidade	1.659,69	M3XKM

	Bota-fora (m³)	Empolamento	DMT (km)		
Transporte excedente das escavações para drenagem profunda	308,78	1,25	4,30	1.659,69	m³xkm

Observação: Transporte até a garagem municipal (-23.508615, -47.619213).

02.07	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 400MM	Quantidade	90,33	M

	Comprimento (m)		
BL 01.01.01 - PV 01.01.	3,23	3,23	m
BL 01.01.02 - PV 01.01	2,73	2,73	m
BL 01.02.01 - PV 01.02	4,75	4,75	m
BL 01.02.02 - PV 01.02	4,73	4,73	m
BLD 01.02.03 - PV 01.02	2,13	2,13	m
BL 01.03.01 - PV 01.03	2,30	2,30	m
BL 01.03.02 - PV 01.03	2,75	2,75	m
BL 01.04.01 - PV 01.04	3,05	3,05	m
BL 01.04.02 - PV 01.04	2,00	2,00	m
BL 01.05.01 - PV 01.05	2,85	2,85	m
BLD 01.05.02 - PV 01.05	1,57	1,57	m
BLD 01.06.01 - PV 01.06	2,05	2,05	m
BLD 01.06.02 - PV 01.06	1,82	1,82	m
BLD 01.07.01 - PV 01.07	4,00	4,00	m
BLD 01.07.02 - PV 01.07	0,80	0,80	m
BL 01.08.01 - PV 01.08	4,00	4,00	m
BLD 01.08.02 - PV 01.08	4,13	4,13	m
BLD 02.08.01 - PV 02.08	3,40	3,40	m
BLD 02.08.02 - PV 02.08	2,08	2,08	m
BL 02.07.01 - PV 02.07	3,95	3,95	m
BL 02.07.02 - PV 02.07	1,30	1,30	m
BL 02.06.01 - PV 02.06	4,10	4,10	m
BL 02.06.02 - PV 02.06	0,85	0,85	m
BL 02.05.01 - PV 02.05	3,80	3,80	m
BL 02.05.02 - PV 02.05	1,23	1,23	m
BL 02.04.01 - PV 02.04	3,63	3,63	m
BL 02.04.02 - PV 02.04	1,40	1,40	m
BL 02.03.01 - PV 02.03	3,95	3,95	m
BL 02.03.02 - PV 02.03	1,10	1,10	m
BL 02.02.01 - PV 02.02	4,40	4,40	m
BL 02.02.02 - PV 02.02	1,23	1,23	m
BL 02.01.01 - PV 02.01	4,12	4,12	m
BL 02.01.02 - PV 02.01	0,90	0,90	m

02.08	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 600MM	Quantidade	458,64	M

	Comprimento (m)		
PV 01.01 - PV 01.02	55,95	55,95	m
PV 01.02 - PV 01.03	50,00	50,00	m
PV 01.03 - PV 01.04	43,20	43,20	m
PV 01.04 - PV 01.05	10,85	10,85	m
PV 01.05 - PV 01.06	50,40	50,40	m
PV 01.06 - PV 01.07	26,80	26,80	m
PV 02.01 - PV 02.02	72,16	72,16	m
PV 02.02 - PV 02.03	50,36	50,36	m
PV 02.03 - PV 02.04	49,68	49,68	m
PV 02.04 - PV 02.05	49,24	49,24	m

02.09	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 800MM	Quantidade	177,41	M

	Comprimento (m)		
PV 01.07 - PV 01.08	24,24	24,24	m
PV 02.05 - PV 02.06	50,69	50,69	m
PV 02.06 - PV 02.07	49,10	49,10	m
PV 02.07 - PV 02.08	42,64	42,64	m
PV 02.08 - PV 01.08	10,74	10,74	m

02.10	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M,	Quantidade	14,00	UN

	Quantidade		
PV 01.01	**1**	1,00	un
PV 01.03	**1**	1,00	un
PV 01.04	**1**	1,00	un
PV 01.05	**1**	1,00	un
PV 01.06	**1**	1,00	un
PV 01.07	**1**	1,00	un
PV 02.01	**1**	1,00	un
PV 02.02	**1**	1,00	un
PV 02.03	**1**	1,00	un
PV 02.04	**1**	1,00	un
PV 02.05	**1**	1,00	un
PV 02.06	**1**	1,00	un
PV 02.07	**1**	1,00	un
PV 02.08	**1**	1,00	un

02.11	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M.	Quantidade	8,80	M

	Comprimento (m)		
PV 01.09	**1,6**	1,60	un
PV 01.10	**1,6**	1,60	un

PV 01.11	1,6	1,60	un
PV 02.04	0,1	0,10	un
PV 02.05	0,8	0,80	un
PV 02.06	0,8	0,80	un
PV 02.07	1	1,00	un
PV 02.08	1,3	1,30	un

02.12	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 2X2 M,	Quantidade	2,00	UN

	Quantidade		
PV 01.08	1	1,00	un
PV 01.02	1	1,00	un

02.13	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 2X2 M.	Quantidade	1,60	M

	Comprimento (m)		
PV 01.08	1,6	1,60	m

02.14	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	Quantidade	16,00	UN

	Quantidade		
PV 01.01	1	1,00	un
PV 01.02	1	1,00	un
PV 01.03	1	1,00	un
PV 01.04	1	1,00	un
PV 01.05	1	1,00	un
PV 01.06	1	1,00	un
PV 01.07	1	1,00	un
PV 01.08	1	1,00	un
PV 02.01	1	1,00	un
PV 02.02	1	1,00	un
PV 02.03	1	1,00	un
PV 02.04	1	1,00	un
PV 02.05	1	1,00	un
PV 02.06	1	1,00	un
PV 02.07	1	1,00	un
PV 02.08	1	1,00	un

02.15	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	Quantidade	2,00	UN

	Quantidade		
BOCA DE LOBO DUPLA	2	2,00	un

02.16	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	Quantidade	24,00	UN

	Quantidade		
BOCA DE LOBO SIMPLES	24	24,00	un

02.17	CAIXA COM GRELHA DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X2,2X1 M. AF_12/2020	Quantidade	7,00	UN

	Quantidade		
BOCA DE LEÃO DUPLA	7	7,00	un

3 DRENAGEM SUPERFICIAL

03.01	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	Quantidade	605,51	M2

	Comprimento (m)	Largura (m)		
Regularização base guia e sarjeta	1288,33	0,470	605,52	m²

03.02	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E	Quantidade	60,55	M3

	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)		
Base em BGS para guia e sarjeta	1288,33	0,470	0,10	60,55	m³

03.03	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	Quantidade	3.488,97	TXKM

	Área (m²)	Espessura (m)	Massa (t/m³)	DMT MÉDIO (km)		
Transporte BGS para Base Guia e Sarjeta - Pedreira X Frente de Serviço	605,52	0,10	2,15	26,80	3.488,98	txkm

CÁL. DMT MÉDIO DAS PEDREIRAS DA REGIÃO:

ORIGEM	DESTINO	DMT	DMT MÉDIO (km)
Pedreira Júlio & Júlio (-23.517951, -47.417137)	(-23.5248827, -47.6241003)	24,40	26,80
Pedreira Correa Alves (-23.642397, -47.552241)	(-23.5248827, -47.6241003)	27,80	
Pedreira Basalto B18 (-23.645986, -47.548331)	(-23.5248827, -47.6241003)	28,20	

03.04	EXECUÇÃO DE PERFIL EXTRUSADO NO LOCAL, SEM CONCRETO	Quantidade	69,05	M3

	Comprimento (m)	Área (m²)		
Implantação de guia e sarjeta	1288,33	0,05360	69,05	m³

03.05	CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA	Quantidade	69,05	M3

	Comprimento (m)	Área (m²)

	Implantação de guia e sarjeta	1288,33	0,05360	69,05	m³

03.06	SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA			Quantidade	12,82	M3
		Comprimento (m)	Área (m²)			
	Execução de Sarjetão 1	4,74	0,59		2,80	m³
	Execução de Sarjetão 2	5,10	0,59		3,01	m³
	Execução de Sarjetão 3	11,90	0,59		7,02	m³

4	PAVIMENTAÇÃO					
04.01	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020			Quantidade	1.301,20	M3
		Área (m²)	Espessura (m)			
	Abertura de caixa pavimento intertravado	3026,05	0,43		1.301,20	m³
04.02	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA			Quantidade	1.626,50	M3
		Área (m²)	Espessura (m)	Empolamento		
	Abertura de caixa pavimento intertravado	3026,05	0,43	1,25	1.626,50	m³
04.03	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL			Quantidade	3.026,05	M2
		Área (m²)				
	Regularização subleito pavimentação	3026,05			3.026,05	m²
04.04	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50%-50%, MISTURA EM PISTA, COM			Quantidade	605,21	M3
		Área (m²)	Espessura (m)			
	Reforço subleito pavimentação	3026,05	0,20		605,21	m³
04.05	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E			Quantidade	453,90	M3
		Área (m²)	Espessura (m)			
	Construção de base pavimentação intertravado	3026,05	0,15		453,91	m³
04.06	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESPESSURA 8 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM			Quantidade	3.026,05	M2
		Área (m²)				
	Pavimentação em intertravado	3026,05			3.026,05	m³

04.07	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026				Quantidade	52.105,55	TXKM
		Área (m²)	Espessura (m)	Massa (t/m³)	DMT MÉDIO (km)		
	Transporte BGS	3026,05	0,15	2,15	26,80	26.154,15	txkm
	Transporte Solo	3026,05	0,20	1,60	26,80	25.951,40	txkm

CÁL. DMT MÉDIO DAS PEDREIRAS DA REGIÃO:

ORIGEM	DESTINO	DMT	DMT MÉDIO (km)
Pedreira Júlio & Júlio (-23.517951, -47.417137)	(-23.5248827, -47.6241003)	24,40	26,80
Pedreira Correa Alves (-23.642397, -47.552241)	(-23.5248827, -47.6241003)	27,80	
Pedreira Basalto B18 (-23.645986, -47.548331)	(-23.5248827, -47.6241003)	28,20	

5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
05.01	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA					Quantidade	8,74 M2
		Comprimento Pint.	Largura (m)	Área (m²)	Quantidade		
	LFO-2 (1:2) - Amarelo	15,00	0,10		2,00	3,00	m²
	ZPA - Branca	2,50	0,40		2,00	2,00	m²
	PARE			1,87	2,00	3,74	m²
05.02	COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2´ E COMPRIMENTO DE 3,6 M					Quantidade	2,00 UN
		Quantidade	Comprimento (m)				
	Placa Pare	2,00	3,60			2,00	
05.03	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA III/III - ÁREA ATÉ 2,0 M²					Quantidade	0,60 M2
		Quantidade	Área (m²)				
	Placa R1 - L: 35 cm	2,00	0,3000			0,60	m²

6	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO					
06.01	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO DE ÁREA PAVIMENTADA PARA VEÍCULO E PEDESTRE			Quantidade	3.026,05	M2
		Área (m²)				
	Área de interferência da obra	3026,05			3.026,05	m²

7	MOBILIZAÇÃO	DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO				
07.01	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - RODOVIA PAVIMENTADA				Quantidade	6.019,00 TKM

Equipamento	Peso (T)	Quantidade	Distância M. (Km)	Mobilização	Desmobilização		
Minicarregadeira de pneus - 45,50 kW	2,60	1,00	25,00	1,00	1,00	130,00	txkm
Miniescavadeira sobre Esteiras, Potencia Liquida de 30 HP	3,50	1,00	25,00	1,00	1,00	175,00	txkm
Escavadeira Hidráulica Sobre Esteiras, Caçamba 0,80 M3, Peso Operacional 17 T, Potencia Bruta 111 HP	17,00	1,00	25,00	1,00	1,00	850,00	txkm
Motoniveladora Potência Básica Líquida (Primeira Marcha) 125 HP, Peso Bruto 13032 Kg, Largura da Lâmina de 3,7 m	13,00	1,00	25,00	1,00	1,00	650,00	txkm
Rolo Compactador Vibratório Pé de Carneiro Para Solos, Potência 80 HP, Peso Operacional Sem/Com Lastro 7,4 / 8,8 T, Largura de Trabalho 1,68 m	8,80	1,00	25,00	1,00	1,00	440,00	txkm
Trator de Esteiras, Potência 100 HP, Peso Operacional 9,4 T, Com Lâmina 2,19 M3	9,40	1,00	25,00	1,00	1,00	470,00	txkm
Pá Carregadeira sobre Rodas, Potência Líquida 128 HP, Capacidade da Caçamba 1,7 a 2,8 M3, Peso Operacional 11632 Kg	11,63	1,00	25,00	1,00	1,00	581,50	txkm
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	15,80	1,00	25,00	1,00	1,00	790,00	txkm
Rolo Compactador Vibratório Tandem, Aço Liso, Potência 125 HP, Peso Sem/Com Lastro 10,20/11,65 T, Largura de Trabalho 1,73 m	11,65	1,00	25,00	1,00	1,00	582,50	txkm
Rolo Compactador de Pneus, Estático, Pressão Variável, Potência 110 HP, Peso Sem/Com Lastro 10,8/27 T, Largura de Rolagem 2,30 m	27,00	1,00	25,00	1,00	1,00	1.350,00	txkm

07.02	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB				Quantidade	8,00	UNMES
		Quantidade	Prazo Utilização				
	Banheiro para canteiro de obras	1,00	8,00			8,00	unmês
07.03	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²				Quantidade	8,00	UNMES
		Quantidade	Prazo Utilização				
	Banheiro para canteiro de obras	1,00	8,00			8,00	unmês
8	DRENAGEM PROFUNDA						
08.01	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M				Quantidade	781,26	M3
		Comprimento (m)	Largura (m)	Altura média (m)			
	PV 01.08 - PV 01.09	75,67	1,00	3,00		227,01	m³
	PV 01.09 - PV 01.10	60,75	1,00	3,00		182,25	m³
	PV 01.10 - PV 01.11	62,00	1,00	3,00		186,00	m³
	PV 01.11 - Muro de ala	62,00	1,00	3,00		186,00	m³
08.02	LASTRO DE AREIA				Quantidade	26,04	M3
	PV 01.08 - PV 01.09	75,67	1,00	0,10		7,57	m³
	PV 01.09 - PV 01.10	60,75	1,00	0,10		6,08	m³
	PV 01.10 - PV 01.11	62,00	1,00	0,10		6,20	m³
	PV 01.11 - Muro de ala	62,00	1,00	0,10		6,20	m³
08.03	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M,				Quantidade	609,43	M3
	PV 01.08 - PV 01.09	75,67	1,00	2,45	37,84	147,56	m³
	PV 01.09 - PV 01.10	60,75	1,00	3,00	30,38	151,88	m³
	PV 01.10 - PV 01.11	62,00	1,00	3,00	31,00	155,00	m³
	PV 01.11 - Muro de ala	62,00	1,00	3,00	31,00	155,00	m³
08.04	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				Quantidade	214,78	M3
		Bota-fora (m³)	Empolamento				
	Transporte excedente das escavações para drenagem profunda	171,83	1,25			214,79	m³
08.05	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026				Quantidade	923,58	M3XKM
		Bota-fora (m³)	Empolamento	DMT (km)			
	Transporte excedente das escavações para drenagem profunda	171,83	1,25	4,30		923,59	m³xkm
	Observação: Transporte até a garagem municipal (-23.508615, -47.619213).						
08.06	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 600MM				Quantidade	260,42	M
	PV 01.08 - PV 01.09	75,67				75,67	m
	PV 01.09 - PV 01.10	60,75				60,75	m
	PV 01.10 - PV 01.11	62,00				62,00	m
	PV 01.11 - Muro de ala	62,00				62,00	m
08.07	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M,				Quantidade	3,00	UN
	PV 01.09	1				1,00	un
	PV 01.10	1				1,00	un
	PV 01.11	1				1,00	un
08.08	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M.				Quantidade	4,80	M
	PV 01.09	1,6				1,60	un
	PV 01.10	1,6				1,60	un
	PV 01.11	1,6				1,60	un
08.09	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020				Quantidade	3,00	UN
	PV 01.09	1				1,00	un
	PV 01.10	1				1,00	un
	PV 01.11	1				1,00	un
08.10	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021				Quantidade	1,00	UN
		Quantidade					
	Muro de ala	1				1,00	un

Jéssica Fonseca Berto
Engenheira Civil - CREA-SP: 5070435800
Departamento de convênios - PMAS

José Carlos de Quevedo Júnior
Prefeito Municipal

PREFEITURA ARAÇOIABA DA SERRA	**ANEXO D - CÁLCULO DO BDI (TCU 2622/2013)**
	0
	0
	0

ITENS COMPONENTES DO BDI	INCIDÊNCIA ADOTADA
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01%
LUCRO	7,30%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
SEGUROS E GARANTIAS	0,40%
RISCOS	0,56%
TRIBUTOS	**5,65%**
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	2,00%
[2] Desoneração (4,5%)	**0,00%**
[2] BDI ADOTADO	**20,70%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Jéssica Fonseca Berto
Engenheira Civil - CREA-SP: 5070435800
Departamento de convênios - PMAS

José Carlos de Quevedo Júnior
Prefeito Municipal

PREFEITURA
ARAÇOIABA DA SERRA

ANEXO E - EVENTOGRAMA

Local: Ruas João Luzia Rodrigues e Rua Roque Benedito de oliveira

98391

DATA 01/10/2026

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	1ª ETAPA	2ª ETAPA	3ª ETAPA	4ª ETAPA	5ª ETAPA	6ª ETAPA	7ª ETAPA	8ª ETAPA	TOTAL
			PERÍODO: 30 dias	PERÍODO: 30 dias	PERÍODO: 30 dias	PERÍODO: 30 dias	PERÍODO: 30 dias	PERÍODO: 30 dias	PERÍODO: 30 dias	PERÍODO: 30 dias	
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	R$	R$ 14.913,94	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	**R$ 14.913,94**
		%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2	**DRENAGEM PROFUNDA**	R$	R$ 0,00	R$ 111.525,40	R$ 111.525,40	R$ 111.525,40	R$ 111.525,40	R$ 111.525,40	R$ 0,00	R$ 0,00	**R$ 557.627,02**
		%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL**	R$	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 48.153,42	R$ 36.115,07	R$ 36.115,07	R$ 0,00	R$ 0,00	**R$ 120.383,56**
		%	0,00%	0,00%	0,00%	40,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4	**PAVIMENTAÇÃO**	R$	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 242.676,50	R$ 242.676,50	R$ 323.568,67	R$ 0,00	**R$ 808.921,68**
		%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	30,00%	40,00%	0,00%	100,00%
5	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**	R$	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5.186,07	**R$ 5.186,07**
		%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
6	**LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO**	R$	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 938,07	**R$ 938,07**
		%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
7	**MOBILIZAÇÃO | DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO**	R$	R$ 13.009,46	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 13.009,46	**R$ 26.018,92**
		%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%
8	**DRENAGEM PROFUNDA**	R$	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 48.010,90	R$ 48.010,90	R$ 64.014,54	**R$ 160.036,34**
		%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	30,00%	40,00%	100,00%
TOTAL			**R$ 27.923,40**	**R$ 111.525,40**	**R$ 111.525,40**	**R$ 159.678,83**	**R$ 390.316,98**	**R$ 438.327,88**	**R$ 371.579,57**	**R$ 83.148,14**	**R$ 1.694.025,60**

Jéssica Fonseca Berto
Engenheira Civil - CREA-SP: 5070435800
Departamento de convênios - PMAS

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620260512238

1. Responsável Técnico

JÉSSICA FONSECA BERTO
Título Profissional: **Engenheira Civil**
RNP: **2618377338**
Registro: **5070435800-SP**
Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇOIABA DA SERRA** CPF/CNPJ: **46.634.069/0001-78**
Endereço: **Avenida Luane Milanda Oliveira** N°: **600**
Complemento: Bairro: **Jardim Nossa Senhora Salete**
Cidade: **Araçoiaba da Serra** UF: **SP** CEP: **18191-122**
Contrato: Celebrado em: **05/03/2026** Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **0,01** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua João Luzia Rodrigues** N°:
Complemento: Bairro:
Cidade: **Araçoiaba da Serra** UF: **SAO PAULO** CEP:
Data de Início: **01/03/2027**
Previsão de Término: **30/11/2027**
Coordenadas Geográficas: **-23.49256032797344 ; -47.593566142124956**
Finalidade: **Infraestrutura** Código:

Endereço: **Rua Roque Benedito de Oliveira** N°:
Complemento: Bairro:
Cidade: **Araçoiaba da Serra** UF: **SAO PAULO** CEP:
Data de Início: **01/03/2027**
Previsão de Término: **30/11/2027**
Coordenadas Geográficas: **-23.494880450073193 ; -47.59227252423255**
Finalidade: **Infraestrutura** Código:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	**Elaboração de orçamento**	**de pavimentação**	**em piso intertravado (paver)**	**3026,05000**	**metro quadrado**
	Projeto	**de sistemas de drenagem para obras civis**	**galeria**	**3026,05000**	**metro quadrado**
	Elaboração de orçamento	**de sistemas de drenagem para obras civis**	**galeria**	**3026,05000**	**metro quadrado**
	Projeto	**de pavimentação**	**em piso intertravado (paver)**	**3026,05000**	**metro quadrado**
Execução					
2	**Mensuração**	**de pavimentação**	**em piso intertravado (paver)**	**3026,05000**	**metro quadrado**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ ____ **de** _____ **de** _____

Local **data**

JÉSSICA FONSECA BERTO - CPF: 441.495.478-90

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇOIABA DA SERRA - CPF/CNPJ: 46.634.069/0001-78

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

Valor ART R$ **108,39** Registrada em: **09/03/2026** Valor Pago R$ **108,39** Nosso Numero: **2620260512238** Versão do sistema

Impresso em: 09/03/2026 15:51:16

Autenticação de ART
2620260512238

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620261441073

1. Responsável Técnico

ADENILSON VIEIRA PALMA
Título Profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **2616461439**
Registro: **5070011531-SP**
Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇOIABA DA SERRA** CPF/CNPJ: **46.634.069/0001-78**
Endereço: **Avenida Luane Milanda Oliveira** N°: **600**
Complemento: **PAÇO MUNICIPAL** Bairro: **Jardim Nossa Senhora Salete**
Cidade: **Araçoiaba da Serra** UF: **SP** CEP: **18191-122**
Contrato: Celebrado em: **13/05/2026** Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **0,01** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua João Luzia Rodrigues** N°:
Complemento: Bairro:
Cidade: **Araçoiaba da Serra** UF: **SAO PAULO** CEP:
Data de Início: **13/05/2026**
Previsão de Término: **30/11/2027**
Coordenadas Geográficas: **-23.49256032797344 ; -47.593566142124956**
Finalidade: **Infraestrutura** Código:
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇOIABA DA SERRA** CPF/CNPJ: **46.634.069/0001-78**

Endereço: **Rua Roque Benedito de Oliveira** N°:
Complemento: Bairro:
Cidade: **Araçoiaba da Serra** UF: **SAO PAULO** CEP:
Data de Início: **13/05/2026**
Previsão de Término: **30/11/2027**
Coordenadas Geográficas: **-23.494880450073193 ; -47.59227252423255**
Finalidade: **Infraestrutura** Código:
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇOIABA DA SERRA** CPF/CNPJ: **46.634.069/0001-78**

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Execução 1	**Mensuração**	**de pavimentação**	**em piso intertravado (paver)**	**3026,05000**	**metro quadrado**
Fiscalização 2	**Fiscalização de obra**	**de pavimentação**	**em piso intertravado (paver)**	**3026,05000**	**metro quadrado**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

Assinado por 1 pessoa: ADENILSON VIEIRA PALMA
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://aracoiabadaserra.flowdocs.com.br/public/assinaturas/9258CBD9B66644829A1F188E0BEE3325

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ ____ **de** _____ **de** _____

Local **data**

ADENILSON VIEIRA PALMA - CPF: 404.817.698-62

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇOIABA DA SERRA - CPF/CNPJ: 46.634.069/0001-78

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

Valor ART R$ **108,39** Registrada em: **15/05/2026** Valor Pago R$ **108,39** Nosso Numero: **2620261441073** Versão do sistema

Impresso em: 15/05/2026 10:02:15

Autenticação de ART
2620261441073

Assinado por 1 pessoa: ADENILSON VIEIRA PALMA
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://aracoiabadaserra.flowdocs.com.br/public/assinaturas/9258CBD9B666644829A1F188E0BEE3325

MUNICÍPIO DE ARAÇOIABA DA SERRA
AVENIDA LUANE MILANDA OLIVEIRA, Nº 600 - JARDIM SALETE - CNPJ: 46.634.069/0001-78
ARACOIABA DA SERRA/SP - CEP 18.190-000
FONE: (15) 3281-7000

CÓDIGO DE ACESSO
9258CBD9B66644829A1F188E0BEE3325

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Assinante: ADENILSON VIEIRA PALMA em 15/05/2026 10:10:04
CPF:***.***-.698-62
Certificadora: MUNICÍPIO DE ARAÇOIABA DA SERRA - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo
https://aracoiabadaserra.flowdocs.com.br/public/assinaturas/9258CBD9B66644829A1F188E0BEE3325