

EDITAL**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 010/2024****ID-CIDADES N.º 2024.019E0700001.01.0020****PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 12632/2024**

O Município de Colatina/ES e seu agente de contratação, designado pelo Decreto n.º 29.004/2024, levam ao conhecimento dos interessados que, na forma da Lei n.º 14.133/2021, da Instrução Normativa Seges/ME n.º 73/2022, na Lei Complementar n.º 123/2006, no Decreto Municipal n.º 26.867/2022, Decreto Municipal n.º 28.906/2024 e em outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, farão realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, do tipo MENOR PREÇO, com modo de disputa ABERTO, em regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, mediante as condições estabelecidas neste Edital.

DA SESSÃO PÚBLICA DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA:

MODALIDADE	Concorrência Eletrônica
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Menor Preço
REGIME DE EXECUÇÃO	Empreitada por Preço Unitário
MODO DE DISPUTA	Aberto
CADASTRAMENTO DE PROPOSTAS	Início: 18 de junho de 2024, às 08 horas. Fim: 11 de julho de 2024, às 09 horas.
DATA E HORA DA ABERTURA DAS PROPOSTAS	Dia 11 de julho de 2024, às 09 horas e 30 minutos.
ENDEREÇO ELETRÔNICO	www.portaldecompraspublicas.com.br

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto a **Contratação de empresa especializada para implementação e recomposição asfáltica, com adequações no sistema de drenagem pluvial, de 27 (vinte e sete) ruas no bairro Columbia, 01 (uma) rua no bairro Honório Fraga e 02 (duas) ruas no bairro José de Anchieta, no município de Colatina/ES.**

1.2. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na plataforma do Portal de Compras Públicas e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

2. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. A despesa com a execução do objeto desta licitação é estimada em R\$ 8.168.738,19 (oito milhões cento e sessenta e oito mil setecentos e trinta e oito reais e dezenove centavos), conforme o orçamento (Anexo XII).

2.2. Para elaboração do orçamento foram utilizados os referenciais de preços do DER-ES, SICRO-ES e composições próprias, com data-base do mês de Novembro/2023.

2.3. O Município de Colatina pagará à Contratada pela execução dos serviços os preços estabelecidos nas planilhas orçamentárias apresentadas pela vencedora desta licitação.

2.4. Não serão permitidas alterações nas quantidades ou exclusões de itens constantes dos serviços discriminados nas planilhas orçamentárias.

3. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1. As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta da Dotação Orçamentária vigente, conforme:

1.060 – Obras, conservação e reparação da infraestrutura urbana

44905100000 – Obras e Instalações

Ficha 619

Fonte de Recurso 170100000010

4. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

4.1. Poderão participar desta Concorrência as interessadas que estiverem previamente credenciadas no sistema do Portal de Compras Públicas, sítio eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.

4.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste **Concorrência** deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, informando-se a respeito do funcionamento e regulamento do sistema.

4.1.2. O uso da senha de acesso pela **licitante** é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão licitante responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.2. **NÃO será concedido tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas e empresas de pequeno porte**, nos limites previstos da Lei Complementar n.º 123/2006, pois estes não são aplicados no caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme inc. II, § 1º do art. 4º da Lei n.º 14.133/2021.

4.3. Não poderão participar desta Concorrência:

4.3.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.2. Entre seus dirigentes, gerentes, sócio, responsáveis e técnicos, haja alguém que mantenha vínculo empregatício com o Município de Colatina;

4.3.3. Empresário que se encontre, na data de abertura desta Concorrência, impossibilitado de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, inclusive nos impedimentos derivados do art. 72, § 8º, V, da Lei n.º 9.605/1998 e do art. 12 da Lei n.º 8.429/1992;

4.3.3.1. O impedimento de que trata esta subcondição será também aplicado à licitante que atue em substituição a outra empresa, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica da licitante.

4.3.4. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

4.3.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do Município de Colatina/ES ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

- 4.3.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 4.3.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do Edital, tenha sido condenado judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 4.3.8. Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- 4.3.9. Empresa cujo estatuto ou contrato social não seja pertinente e compatível com o objeto desta Concorrência;
- 4.3.10. Empresa que se encontre em processo de dissolução, falência, fusão, cisão ou incorporação;
- 4.3.11. São pessoas jurídicas para as quais os autores dos projetos prestam serviços;
- 4.3.12. Consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição;
- 4.3.13. Sociedade Cooperativa;
- 4.3.14. Agente público do órgão ou entidade licitante;
- 4.3.15. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição.
- 4.4. O Agente de Contratação verificará eventual descumprimento das vedações elencadas mediante consulta ao:
- 4.4.1. Portal eletrônico do TCU, na ferramenta de pesquisa consolidada de pessoa jurídica, disponível no endereço <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>

5. DO CREDENCIAMENTO

- 5.1. O fornecedor deverá fazer o seu cadastramento ao Sistema do Portal de Compras Públicas, junto ao sítio eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.
- 5.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade da licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.
- 5.3. A licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a

responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

5.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Portal de Compras Públicas e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

5.4.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5.5. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo à Prefeitura de Colatina/ES ou ao Portal de Compras Públicas a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do seu uso indevido, ainda que por terceiros.

5.5.1. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

6. DA VISITA TÉCNICA

6.1. A visita técnica ao local de execução dos serviços, objeto deste edital, se faz facultativa, limitada a uma licitante por vez, não se permitindo, em nenhuma hipótese, visitas conjuntas ou concomitantes, a fim de preservar os princípios da impessoalidade, isonomia e eficiência do processo licitatório.

6.2. Será efetuada visita técnica ao local da obra, nos termos do art. 67, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021, cujo requerimento deverá ser protocolizado no Protocolo Geral do Município de Colatina/ES, localizado na Rua Ozéas de Amorim, n.º 43, bairro Adélia Giuberti, Colatina/ES.

6.3. O protocolo e o agendamento da visita técnica somente serão realizados até a data **04 de julho de 2024**, podendo a visita ser realizada até o primeiro dia útil seguinte a referida data.

6.4. A visita técnica deverá ser agendada pelos telefones (27) 3177-7080 e (27) 99903-1798, por intermédio do engenheiro civil Diego William Buss Sarter.

6.5. No ato da visita será fornecido termo de participação em visita técnica, a ser expedida pelo profissional vinculado à Secretaria Municipal de Obras.

6.6. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6.7. Para todos os efeitos, a empresa licitante que não participar da visita técnica não será inabilitada, contudo, considerar-se-á que a empresa licitante tem pleno conhecimento do local e de todas as informações para execução do objeto, não podendo alegar posteriormente a sua insuficiência, nem pleitear modificações nos preços, prazos e condições.

7. DA PROPOSTA

7.1. A licitante cadastrará sua proposta exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para abertura da sessão pública, momento em que o prazo para recebimento de novas propostas será automaticamente encerrado.

7.2. **A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, os valores unitário e total ofertados para cada um dos itens, já considerados e inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.**

7.3. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, bem como a prestação de serviços, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

7.4. A licitante deverá, em campo próprio do sistema eletrônico, sob pena de inabilitação ou desclassificação, declarar que:

7.4.1. Declaro que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital.

7.4.2. Declaro, sob as penas da Lei, que não ultrapassei o limite de faturamento e cumpro os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006.

7.4.3. Declaro cumprir as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.4.4. Declaro para fins do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional, n.º 20/98, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que qualquer trabalho a menores de 16 anos.

7.4.5. Declaro que, conforme disposto no art. 93 da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991, estou ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da minha empresa, atendo às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.4.6. Sob pena de desclassificação, declaro que minhas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.4.7. Declaro não possuir em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, nos termos do inciso III e IV do art.1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

7.4.8. Declaro sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

7.5. A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, em campo próprio do Sistema, estar enquadrado como ME/EPP conforme Lei Complementar n.º 123/2006, cujos termos declara conhecer na íntegra.

7.5.1. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará a licitante às sanções previstas neste Edital.

7.6. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

7.6.1. Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas nesse Edital.

7.6.2. Até a abertura da sessão pública, a licitante poderá retirar, alterar ou substituir a proposta cadastrada.

7.6.3. **As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias**, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

7.6.4. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

7.6.5. O prazo de execução da obra obedecerá ao cronograma físico-financeiro, parte integrante deste processo.

7.7. Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender, no todo ou em parte, qualquer das disposições deste Edital, bem como aquelas manifestamente inexequíveis, presumindo-se como tais as que contiverem preços vis ou excessivamente impraticáveis, face aos preços correntes no mercado.

7.7.1. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela administração (artigo 59 da Lei 14.133/2021).

7.7.2. Nos casos em que as propostas ultrapassem o limite acima, ou seja, tenham um desconto igual ou superior a 25% do valor orçado pela administração, o(a) agente de contratação poderá solicitar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no artigo 59, §2º da lei 14.133/2021.

7.8. A Proposta que apresentar valor unitário do item/lote superior ao estimado será DESCLASSIFICADA.

8. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

8.1. A abertura da sessão pública desta licitação, conduzida pelo Agente de Contratação, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio eletrônico <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

8.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

8.3. **Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.**

8.4. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até o horário previsto no caput deste edital para recebimento das propostas.

8.5. O agente de contratação verificará as propostas apresentadas, **desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital**, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

8.6. A desclassificação sempre será fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.7. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

8.8. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

9. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

9.1. Aberta a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.

9.2. A licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ela ofertado e registrado pelo sistema, observado, o intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

9.2.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor global.

9.2.2. Entende-se por lances intermediários aqueles que são iguais ou superiores ao menor já ofertado, porém inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante.

9.3. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

9.4. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

9.5. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, proposta ou lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

9.6. Se ocorrer a desconexão do Agente de Contratação no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

9.6.1. No caso de a desconexão do Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública da licitação será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação expressa do fato aos participantes no sítio eletrônico <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

9.7. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

10. DO MODO DE DISPUTA

10.1. Nesta Concorrência o modo de disputa adotado é o ABERTO, nos seguintes termos:

10.1.1. **O intervalo de diferença entre os lances deverá ser de, no mínimo, R\$ 10.000,00 (dez mil reais)** tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação do lance que cobrir a melhor oferta.

10.1.2. A etapa de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos, e após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema eletrônico quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

10.2. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

11. EMPATE LEGAL

11.1. Serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei n.º 14.133/2021, nesta ordem:

- 11.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 11.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei n.º 14.133/2021;
- 11.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 11.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 11.2. Na hipótese de persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

12. DA NEGOCIAÇÃO

- 12.1. Definido o resultado do julgamento, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas com a primeira colocada.
- 12.2. A negociação poderá ocorrer, entre outras hipóteses, quando a proposta da primeira colocada não atender ao critério de aceitabilidade relacionado ao preço.
 - 12.2.1. Quando a primeira colocada, mesmo após a negociação, for desclassificada em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo estimativo da contratação, a negociação poderá ser feita com as demais licitantes, respeitada a ordem de classificação estabelecida.
 - 12.2.2. A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelas demais licitantes.
 - 12.2.3. Será estabelecido o **prazo de 30 (trinta) minutos**, contado da solicitação do agente de contratação no sistema, para envio da proposta e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado após a negociação.
 - 12.2.3.1. O prazo de negociação poderá ser encerrado antes, caso o licitante confirme a sua última proposta.
 - 12.2.4. Depois de concluída, a negociação terá seu resultado divulgado a todas as licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

13. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

13.1. Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação, auxiliado da equipe de apoio, examinará a aceitabilidade da proposta classificada em primeiro lugar, quanto ao objeto e valor, e verificará a habilitação do licitante, decidindo motivadamente a respeito.

13.2. A licitante melhor classificada deverá reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora e eventuais adequações no cronograma físico-financeiro.

13.2.1. As planilhas deverão ser apresentadas no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da convocação efetuada pelo Agente de Contratação, sendo estas:

- a) Planilha orçamentária (arquivo digital em formato .pdf e .xlsx);
- b) Cronograma físico-financeiro (arquivo digital em formato .pdf e .xlsx);
- c) Detalhamento de BDI;
- d) Detalhamento de Encargos Sociais.

13.3. O Agente de Contratação examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado e à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.

13.4. O Agente de Contratação poderá solicitar as composições analíticas (composições próprias, quanto as de referenciais) dos itens da planilha orçamentária, com o devido desconto ofertado.

13.5. O Agente de Contratação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Município de Colatina ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

13.6. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

13.7. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

13.8. **Será desclassificada a proposta que:**

13.8.1. Conter vícios insanáveis;

- 13.8.2. Não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste Edital;
- 13.8.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do orçamento estimado para a contratação;
- 13.8.3.1. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.
- 13.8.3.1.1. Nos casos em que as propostas ultrapassarem o limite acima, ou seja, tenham um desconto igual ou superior a 25% do valor orçado pela administração, o agente de contratação poderá solicitar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no artigo 59, §2º da lei 14.133/2021.
- 13.8.4. Não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pelo Agente de Contratação;
- 13.8.5. Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto desta licitação.
- 13.8.6. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital, desde que insanável;
- 13.8.7. Não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Agente de Contratação.
- 13.9. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada neste Edital, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste instrumento convocatório.
- 13.10. Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que atenda a este Edital.

14. DA HABILITAÇÃO

- 14.1. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante cuja proposta tenha sido aceita na fase de julgamento.
- 14.2. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o agente de contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente

quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a pesquisa aos seguintes cadastros:

- a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União - <https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União - <https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>;
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça - www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php; e
- d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0>

14.2.1. A verificação pelo agente de contratação e equipe de apoio nos sites eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

14.3. Os documentos necessários para comprovar a habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, previstos nos incisos I a VI do art. 62 e nos § 1º e 2º do art. 68 da Lei n.º 14.133/2021, a documentação comprobatória das exigências de qualificação econômico-financeira e técnica da licitante, além de condições adicionais, eventualmente detalhadas nos itens a seguir, deverão ser enviados por meio do sistema <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, quando solicitados pelo Agente de Contratação.

14.3.1. **Os documentos deverão ser apresentados em formato digital, no prazo de até 02 (duas) horas**, podendo ser prorrogado, contado da convocação efetuada pelo Agente de Contratação.

14.3.1.1. A prorrogação de prazo de envio da documentação somente poderá ocorrer por solicitação da licitante, formulada antes de findo o prazo do item anterior, enviada pelo sistema do Portal de Compras Públicas ou endereço eletrônico cpl@colatina.es.gov.br, mediante justificativa aceita pelo Agente de Contratação; ou de ofício, a critério do Agente de Contratação, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos.

14.4 Será julgada inabilitada a proponente que:

- a) Deixar de atender alguma exigência constante do presente Edital;

- b) Deixar de apresentar algum dos documentos exigidos no Edital para comprovação da habilitação, independentemente de ser Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- c) Apresentar declaração ou documentação que contenha qualquer vício de ordem formal, que dificulte, impossibilite a compreensão ou invalide o documento;
- d) Apresentar declaração ou qualquer outro documento com conteúdo falso ou adulterado;
- e) Apresentar documento de regularidade fiscal ou trabalhista vencido.

14.5 Para fins de qualificação jurídica, deverão ser apresentados:

- a) Empresário Individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- b) Sociedade Empresária ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- c) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- d) Sociedade Simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- e) Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, na forma da Resolução CGSIM n.º 16/2009, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br <<http://www.portaldoempreendedor.gov.br/>>;
- f) Empresa ou Sociedade Estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização para funcionamento, conforme determina Artigo 1.134 do Código Civil Brasileiro;

14.5.1 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

14.6 Para fins de qualificação fiscal, social e trabalhista, deverão ser apresentados:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- d) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943;
- f) Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;
- g) Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;
- h) Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda da Prefeitura Municipal de Colatina.

14.7 Para fins de qualificação econômico-financeira, deverão ser apresentados:

- a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei n.º 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II;
- b) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

c) Comprovação da situação financeira da licitante, baseada na obtenção dos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores ou iguais a um ($\geq 1,0$), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{Liquidez Geral (LG)} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$\text{Solvência Geral (SG)} = \frac{\text{Ativos Circulantes} + \text{Ativos Não-circulantes}}{\text{Passivos Circulantes} + \text{Passivos Não-circulantes}}$$

$$\text{Liquidez Corrente (LC)} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

I. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

II. Os indicadores previstos serão calculados por exercício, de forma que serão verificados 2 (dois) conjuntos de indicadores, 1 (um) para cada exercício social a que se referirem as demonstrações contábeis.

d) Prova do Capital Social registrado, na forma da Lei, arquivada no Órgão Competente ou Patrimônio Líquido Mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor total estimado do serviço, podendo ser comprovado sob a forma de quaisquer das modalidades a seguir, caso já não tenha apresentado anteriormente.

I. Último Instrumento de Alteração Contratual ou Estatutário, devidamente registrado no órgão competente e/ou;

II. Cópia do Balanço Patrimonial do último exercício, devidamente registrado no órgão competente.

14.7.1 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei n.º 14.133/2021, art. 65, §1º).

14.7.2 O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 02 (dois) anos. (Lei n.º 14.133/2021, art. 69, §6º).

14.8 **Para fins de qualificação técnica, deverão ser apresentados:**

a) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação (Anexo II);

- b) Será exigida a relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição da disponibilidade do pessoal técnico referido nos incisos I e III do caput do art. 67 da Lei n.º 14.133/2021.
- c) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica (licitante) e Pessoa Física (responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela empresa, no Conselho Regional Competente – CREA/CAU;
 - c.1) Na hipótese de a vencedora da licitação ter seu registro no Conselho Profissional de outro Estado, deverá apresentar no ato da assinatura do contrato o visto do seu registro no CREA/ES, conforme Resolução n.º 266/79 do CONFEA.
- d) A comprovação do vínculo profissional do(s) responsável(s) técnico(s) com a licitante, prevista no art. 67 da Lei n.º 14.133/2021, será feita por meio de qualquer um dos seguintes documentos: 1) cópia da Carteira de Trabalho (CTPS) em que conste o licitante como contratante, 2) contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio, 3) contrato de prestação de serviços sem vínculo trabalhista regido pela legislação civil ou 4) declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.
- e) Não serão aceitos atestados e/ou certidões de acervos parciais, referentes a obras em andamento.
- f) Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior.

14.8.1 **Da Qualificação Técnico-Profissional:**

a) Deverá ser indicado(s) o(s) engenheiro(s) civil(s) ou outro(s) com atribuições correlatas aos itens de maior relevância como responsável(is) técnico(s) para o acompanhamento dos serviços objeto desta licitação, detentor(es) de Acervo Técnico, conforme segue:

I. A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (uma) Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo conselho de fiscalização profissional competente, em nome do profissional vinculado a empresa conforme o item 14.7.d, que comprove que o mesmo executou serviços/obras compatíveis com o objeto desta licitação, limitadas as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo.

II. A certidão de acervo técnico deverá referir-se as atividades técnicas que façam parte das atribuições legais do profissional, devidamente registradas nas entidades profissionais competentes.

b) Para fins desta licitação considerar-se-ão como parcelas de maior relevância as especificadas a seguir, conforme disciplina o Art. 67, § 1º da Lei n.º 14.133/2021:

Item	Descrição dos Serviços
1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)
2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais
3	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio

c) A Certidão de Acervo Técnico poderá ser substituída por Atestado de Capacidade Técnica devidamente certificado pelo CREA, desde que acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

d) O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Edital.

e) A Licitante deverá apresentar devidamente preenchido, conforme atestados de capacidade técnico-profissional apresentados, o Anexo VI - Quadro 01 – RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELOS PROFISSIONAIS DETENTORES DE ATESTADO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA POR EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPATÍVEIS COM O OBJETO DA LICITAÇÃO;

f) Para cada um dos serviços executados e relacionados no Anexo VI - Quadro 01, deverá ser anexado atestado e/ou certidão comprovando a execução dos mesmos.

14.8.2 Da Qualificação Técnico-Operacional

a) A comprovação ocorrerá através de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, emitido em nome da licitante, devidamente assinado e carimbado pelo órgão ou entidade pública ou privada declarante, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome do profissional vinculado ao referido atestado, que comprove que a licitante executou

serviços compatíveis com o objeto desta licitação, limitadas as parcelas de maior relevância.

b) Caso a comprovação da capacidade técnico-operacional seja feita através de Atestado do Responsável Técnico da empresa, deverá estar expresso na Certidão de Acervo Técnico que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado ao licitante.

c) Para fins desta licitação considerar-se-ão como parcelas de maior relevância as especificadas a seguir, conforme disciplina o inciso II, Art. 67 da Lei n.º 14.133/2021:

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant. Orçada	Quantitativo a ser comprovado (50%)
1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M ²	16.468,23	8.234,11
2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	3.220,89	1.610,44
3	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	m	6.321,00	3.160,50

d) Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

I. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

II. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

- e) Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.
- f) Não serão admitidos Atestados de Responsabilidade Técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.
- g) A Licitante deverá apresentar devidamente preenchido, conforme atestados de capacidade técnico-operacional apresentados, o Anexo VI - Quadro 02 – RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELA EMPRESA, COMPATÍVEIS COM O OBJETO DA LICITAÇÃO.
- h) Para cada um dos serviços executados e relacionados no Anexo VI - Quadro 02, deverá ser anexado atestado e/ou certidão comprovando a execução dos mesmos.
- i) A Licitante deverá apresentar termo de indicação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais por ela indicados e, para fins de comprovação de capacidade técnica, declarem que participarão, a serviço da licitante, das obras ou serviços. Este termo deverá ser firmado pelo representante da licitante com o ciente do profissional conforme Anexo V – INDICAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (MODELO).

14.9 **Deverão ser apresentadas ainda na Habilitação:**

14.9.1 DECLARAÇÃO UNIFICADA, incluindo que cumpre os requisitos de habilitação de demais obrigações (Anexo I);

14.9.2 O proponente deverá apresentar junto à documentação de habilitação, ainda, a declaração de ciência da localização do objeto licitado, consubstanciado através da DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES EMPRESA PROPONENTE, conforme Anexo III.

14.9.3 DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL TÉCNICO, necessários conforme exigido no presente Edital e também que não haverá nenhuma paralisação na execução dos serviços pela falta dos mesmos, conforme Anexo IV.

14.9.4 DECLARAÇÃO da proponente informando que ESTÁ CIENTE DE TODOS OS COMPONENTES EXPRESSOS NAS PEÇAS GRÁFICAS, MEMORIAIS, PLANILHAS E PERSPECTIVAS, e responsabilizando-se pela execução de todos os itens constantes nesses documentos, conforme Anexo VII.

14.9.5 DECLARAÇÃO DO PRAZO DE GARANTIA, de no mínimo de 05 (cinco) anos para os serviços contratados que deverá correr a partir da data do Termo de Recebimento da Obra Definitivo, emitido pela Secretaria Municipal de Obras, conforme Anexo VIII.

14.9.6 Declaração de Conformidade – Lei n.º 13.709/2018 – Proteção de Dados Pessoais (Anexo IX).

14.10 O Agente de Contratação poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação das licitantes.

14.10.1 Os documentos remetidos por meio do sistema <https://www.portaldecompraspublicas.com.br> poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo Agente de Contratação.

14.10.1.1 Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados a Superintendência de Licitação e Contratos da Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de Colatina, localizada na Rua Ozéas de Amorim, n.º 43, bairro Adélia Giuberti, Colatina/ES.

14.10.1.2 Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição no CNPJ.

14.10.2 As exigências a serem comprovadas por documentação emitida em língua estrangeira serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados com tradução livre.

14.10.3 Para fins de assinatura do contrato, os documentos emitidos em língua estrangeira serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto n. 8.660/2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

14.10.4 Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

14.10.5 Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, será

assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

14.10.5.1 O prazo para regularização fiscal e trabalhista será contado a partir da divulgação do resultado da fase de habilitação.

14.10.5.2 A prorrogação do prazo previsto poderá ser concedida, a critério da administração pública, quando requerida pela licitante, mediante apresentação de justificativa.

14.10.6 A não regularização da documentação, no prazo previsto na subcondição anterior, implicará decadência do direito à assinatura da ata de registro de preços e à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, e facultará ao Agente de Contratação convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

14.11 Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora.

14.12 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

14.12.1 Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelas licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

14.12.2 Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

14.13 Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

15 DO RECURSO

15.1 Qualquer licitante poderá, no prazo de 10 (dez) minutos, registrar sua intenção de recorrer em campo próprio do sistema, ao final da fase de julgamento e do ato de habilitação ou inabilitação.

15.2 As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, em campo próprio no sistema Portal de Compras Públicas, no prazo de três dias úteis, contados a partir da data de lavratura da ata da licitação.

15.3 Os demais licitantes ficarão intimados para, caso desejarem, apresentar suas contrarrazões, no prazo de três dias úteis, contado da data de divulgação da interposição do recurso.

15.4 Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

15.5 Os documentos referentes aos recursos e/ou às contrarrazões deverão ser anexadas em campo próprio do sistema Portal de Compras Públicas, sendo registrado e anexado pela Administração, nos autos do processo.

15.6 A ausência de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer, nos termos do disposto no caput, importará na decadência desse direito, e a autoridade competente estará autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

15.7 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

15.8 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.

15.9 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior (Secretário Municipal de Obras – Decreto n.º 26.867/2022), a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

15.10 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

15.11 Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não manifestada a intenção de interpor o recurso pela Licitante no momento oportuno.

15.12 Na elaboração de suas decisões, a autoridade superior será auxiliada pelo órgão de assessoramento jurídico, que deverá dirimir dúvidas e subsidiá-las com as informações necessárias.

15.13 Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, o prefeito adjudicará o objeto do certame e homologará o procedimento licitatório.

15.14 O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.15 Não caberá recurso administrativo contra a decisão final da autoridade superior.

15.16 Decidido(s) o(s) recurso(s), observar-se-á o disposto no subitem 16.1 deste edital.

16 ENCERRAMENTO DA SESSÃO

16.1 Da sessão de Licitação será lavrada ata circunstanciada, que mencionará os licitantes credenciados, as propostas, na ordem de classificação, a análise da documentação exigida para habilitação e os recursos interpostos, devendo ser a mesma obrigatoriamente assinada, ao final, pelo Agente de Contratação.

16.2 Ao final da sessão, decididos os recursos eventualmente interpostos e declarado o vencedor, o processo, devidamente instruído, será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

- a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
- b) revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;
- c) proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
- d) adjudicar o objeto e homologar a licitação.

16.2.1 Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

16.2.2 O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

16.2.3 Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

17 SUSPENSÃO DA SESSÃO

17.1 Ao Agente de Contratação é facultado, a qualquer momento, suspender a sessão mediante motivo devidamente justificado e marcar seu prosseguimento para outra ocasião, fazendo constar esta decisão no sistema eletrônico.

17.2 O Agente de Contratação, a qualquer tempo, poderá analisar as propostas e seus anexos, solicitar amostras, pareceres técnicos, e suspender a sessão para realizar diligência a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

17.3 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata o item 14.10.1 deste edital, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema. O aviso deverá ser divulgado, no mínimo, no dia útil anterior à realização do prosseguimento da sessão, e a ocorrência será registrada em ata.

18 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

18.1 A adjudicação e homologação desta Concorrência competem ao Secretário Municipal de Obras, conforme Decreto n.º 26.867/2022.

19 ESCLARECIMENTOS, RESPOSTAS, ADITAMENTO, REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO.

19.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei n.º 14.133/2021, ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo enviar o respectivo pedido em até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame, por campo próprio no sistema Portal de Compras Públicas.

19.2 Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição a ser enviada em campo próprio do sistema eletrônico do Portal de Compras Públicas até às 23 (vinte e três) e 59 (cinquenta e nove) minutos do dia final do prazo de apresentação.

19.3 As impugnações formuladas por licitantes deverão observar os seguintes critérios:

- a) O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;
- b) O pedido, com suas especificações; e
- c) Serem assinados por representantes legais da licitante ou procurador com poderes específicos, hipótese em que deverá ser anexado o instrumento procuratório.

19.3.1 A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou

procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

19.4 As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sistema eletrônico para os interessados, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

19.5 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

19.6 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

19.7 As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

19.8 Não serão conhecidas as impugnações apresentadas após o respectivo prazo legal ou, no caso de empresas, que estejam inscritas por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela preponente

19.9 O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

19.10 Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

19.11 O Município de Colatina/ES, em qualquer etapa do processo, poderá revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade ou anulá-la de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável.

20 DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

20.1 As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas através de CONTRATO ADMINISTRATIVO, celebrado entre o Município de Colatina/ES, através da Secretaria Gestora(s), representada(s) pelo(s) Secretário(s) Ordenador(es) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos da Lei n.º 14.133/2021, deste edital e demais normas pertinentes.

20.2 Homologada a licitação pela autoridade competente, A Prefeitura Municipal de Colatina/ES convocará o licitante vencedor para assinatura do contrato, nos termos do modelo que integra este Edital.

20.2.1 **O licitante vencedor terá o prazo de 02 (dois) dias úteis, contado a partir da convocação, para assinar o contrato.** Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de Colatina/ES.

20.2.2 A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora para deixar de assinar o contrato no prazo estabelecido, sujeitará a licitante à perda do direito a contratação e à aplicação das penalidades previstas neste edital e na legislação pertinente e implicará na imediata perda da garantia da proposta em favor do órgão ou entidade licitante.

20.2.3 Se o licitante vencedor não assinar o contrato no prazo estabelecido, é facultado à Administração Municipal convocar os licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

20.2.3.1 Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem 20.2.3 deste edital, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

- a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;
- b) adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

20.3 O disposto no subitem 20.2.2 deste edital não se aplicará aos licitantes remanescentes que deixarem de aceitar a proposta quando convocados na forma do subitem 20.2.3 e da alínea “a” do subitem 20.2.3.1 deste edital.

20.4 Incumbirá à Administração providenciar a publicação do extrato do contrato nos meios legais.

20.5 **O contrato vigorará a partir da data de sua publicação no Portal Nacional de Compras Públicas pelo prazo de 12 (doze) meses,** podendo ser prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato.

20.6 O prazo de vigência do contrato será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

20.6.1 Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado:

- a) o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;
- b) a Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

20.7 O contrato poderá ser alterado em conformidade com o disposto no Capítulo VII do Título III da Lei n.º 14.133/2021.

20.8 Constituem motivos para a extinção do contrato, independentemente de interposição judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito à indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

- a) não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;
- b) desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;
- c) alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;
- d) decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- e) caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;
- f) atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;
- g) atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;
- h) razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

i) não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

20.9 O Contratado terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:

a) supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 da Lei n.º 14.133/2021;

b) suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três) meses;

c) repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;

d) atraso superior a 02 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos;

e) não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

20.10 As hipóteses de extinção a que se referem as alíneas “b”, “c” e “d” do subitem 20.9 deste edital, observarão as seguintes disposições:

a) não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

b) assegurarão ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma da alínea “d” do inciso II do *caput* do art. 124 da Lei n.º 14.133/2021.

20.11 Os emitentes das garantias previstas no art. 96 da Lei n.º 14.133/2021 deverão ser notificados pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

20.12 A Prefeitura Municipal de Colatina poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

20.13 A extinção do contrato poderá ser:

- a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
- b) consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;
- c) determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

20.13.1 A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

20.14 Quando a extinção do contrato decorrer de culpa exclusiva da Administração, a Contratada será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

- a) devolução da garantia;
- b) pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;
- c) pagamento do custo da desmobilização.

20.15 A extinção determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas nesta Lei, as seguintes consequências:

- a) assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;
- b) ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;
- c) execução da garantia contratual para:
 - I. ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;
 - II. pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;
 - III. pagamento das multas devidas à Administração Pública;
 - IV. exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;

d) retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

20.15.1 A aplicação das medidas previstas nos itens 21.15.a e 21.15.b ficará a critério da Administração, que poderá dar continuidade à obra ou ao serviço por execução direta ou indireta.

20.15.2 Na hipótese do item 21.15.b, o ato deverá ser precedido de autorização expressa do secretário municipal competente, conforme o caso.

20.16 **Da Garantia do Contrato**

20.16.1 Será exigida da contratada garantia de contrato correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, observada a exigência de garantia adicional caso o contratado apresente proposta inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, na forma prevista neste edital.

20.16.2 Caberá ao contratado optar por uma das modalidades de garantia previstas no §1º do art. 96 da Lei n.º 14.133/2021.

20.16.3 Para a prestação da garantia de contrato, serão observadas as seguintes disposições:

20.16.3.1 A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

20.16.3.2 Optando por caução em dinheiro, o licitante deverá realizar transferência eletrônica ou depósito identificado indicando o número de seu CNPJ para a seguinte conta bancária em nome da Prefeitura Municipal de Colatina, juntando o respectivo comprovante: Banco do Brasil (001), Agência 0481-2, Conta Corrente 12.388-9.

20.16.3.3 Caso a modalidade de garantia recaia em títulos da dívida pública, o título acompanhado dos documentos descritos no subitem abaixo, devem ser apresentados via sistema.

20.16.3.4 Os títulos da dívida pública devem estar acompanhados, obrigatoriamente, de documento emitido pela SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL que atestará a

sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual, e das seguintes comprovações:

- a) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;
- b) Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de fé pública, demonstrando a correção atualizada monetariamente do título (realizada até seis meses anteriores a data marcada para apresentação da dita garantia), conforme parâmetros definidos pelo Ministério da Fazenda;
- c) Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.
- d) Presumem-se como autênticos os títulos oferecidos pela licitante, reservando-se a Prefeitura Municipal de Colatina o direito de averiguar a sua autenticidade. Em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer denúncia ao Ministério Público.

20.16.3.5 Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária ou seguro garantia, o licitante entregará o documento fornecido pela instituição bancária ou seguradora que a concede, do qual deverá obrigatoriamente constar:

- Beneficiário: Município de Colatina/ES.
- Objeto: Garantia do Contrato n.º xxx-OBR/2024, da Concorrência Eletrônica n.º 010/2024.
- Valor: 5% (cinco por cento) do valor inicial da contratação.
- Prazo de validade: mínimo de 120 (cento e vinte) dias superior à vigência do contrato.

20.16.4 Em se tratando de seguro garantia, o pretenso contratado deverá prestar a garantia no prazo de até 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

20.16.5 O seguro-garantia tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado perante à Administração, inclusive as multas, os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento e o prazo de vigência da apólice deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

20.16.6 O seguro-garantia continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas.

20.16.7 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.

20.16.8 A garantia poderá ser executada nos casos previstos neste edital.

20.16.9 Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, a menos que a rescisão ou paralisação decorram de acordo com o Município de Colatina, nos termos da legislação vigente.

20.16.10 Havendo prorrogação de prazo formalmente admitido pela Administração, deverá o Contratado apresentar nova garantia de execução do Contrato, de forma a abranger o período de prorrogação, retendo a administração os créditos do Contratado, enquanto não efetivada tal garantia, ou valor a ela correspondente.

20.16.11 Ocorrendo aumento no valor contratual decorrente de acréscimos de obras ou serviços, o Contratado, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, deverá proceder ao reforço da garantia inicial, no mesmo percentual previsto.

20.16.11.1 A garantia deverá ser integralizada, no prazo máximo de 10 (dez) dias, inclusive, quando houver aditivo.

21 DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

21.1 Os serviços terão sua execução iniciada mediante expedição de “Ordem de Serviço” emitida pela Contratante e deverão ser executados nos locais e prazos estipulados pelo Município de Colatina e rigorosamente de acordo com as especificações estabelecidas neste edital e seus anexos e na proposta vencedora, sendo que a não observância destas condições implicará na não aceitação dos mesmos, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da contratada.

21.2 As obrigações da CONTRATADA estão dispostas na Cláusula Oitava da Minuta do Contrato (Anexo X).

21.3 As obrigações da CONTRATANTE estão dispostas na Cláusula Nona da Minuta do Contrato (Anexo X).

21.4 Da execução dos serviços

21.4.1 O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em **05 (cinco) dias úteis** contados a partir da data da assinatura da Ordem de Serviço.

21.4.2 O prazo para a execução dos serviços é de **10 (dez) meses**, contados da emissão da primeira ordem de serviços, conforme Cronograma Físico-Financeiro.

21.4.3 O objeto deverá ser executado conforme item 5 do Termo de Referência (Anexo XI).

21.5 **Do Recebimento dos Serviços**

21.5.1 Executado o contrato, o seu objeto será recebido nos termos do art. 140, inciso I, da Lei n.º 14.133/2021 e alterações posteriores.

21.5.1.1 Os recebimentos dos serviços estão pormenorizados no item 7.13 do Termo de Referência (Anexo XI).

21.6 **Da Fiscalização**

21.6.1 A gestão do contrato está pormenorizada no item 5.18 da Minuta do Contrato (Anexo X).

21.6.2 A fiscalização do contrato está pormenorizada no item 5.19 da Minuta do Contrato (Anexo X).

22 **DA SUBCONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS**

22.1 Poderá ocorrer a subcontratação parcial dos serviços, em casos excepcionais expressamente aprovados pela MUNICIPIO DE COLATINA, limitado a 30% (trinta por cento), desde que não se refiram as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, bem como não se refiram aos itens de pontuação da proposta técnica.

22.1.1 Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

22.2 A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

22.3 A subcontratação depende de autorização prévia por parte do CONTRATANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

22.3.1 A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s)

pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

22.4 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

22.5 A subcontratação deverá ser comunicada pelo contratado ao gestor de contratos, que poderá exigir prova da capacidade técnica da empresa a ser subcontratada, relativa à sua parcela de execução.

22.5.1 Para os fins de comprovação da capacidade técnica da empresa a ser subcontratada, poderá ser apresentado atestado de capacidade técnica emitido em data posterior à data da licitação.

22.5.2 Nos casos de exigência de capacidade técnica do subcontratado, poderá ser admitida a substituição do subcontratado, mediante comprovação da capacidade técnica do subcontratado substituto para executar a parcela subcontratada.

22.6 Compete ao gestor do contrato a autorização para a subcontratação.

23 DAS MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

23.1 A medição dos projetos e das obras deverão ser requeridas pela Contratada, junto ao **Protocolo Geral do Município de Colatina**, a partir do primeiro dia útil posterior ao período de adimplemento de cada parcela, **que depois de conferidos e visados pelo Fiscal do Contrato, serão encaminhados para a Superintendência de Fiscalização de Contratos da SEMOB que enviará e-mail de autorização de emissão da Nota fiscal e encaminhará aos demais setores responsáveis pelo pagamento no prazo de 30 (trinta) dias úteis após a respectiva apresentação.**

23.2 Todos os pagamentos se darão mediante a execução dos serviços de acordo com as necessidades da SEMOB, podendo haver pagamento dos itens pela proporcionalidade dos dias trabalhados no mês.

23.3 Os pagamentos serão realizados de acordo com os serviços efetivamente prestados e aceitos, de acordo com as medições elaboradas pelo CONTRATANTE, mediante a apresentação, pela CONTRATADA, de Nota Fiscal ao Município de

Colatina, acompanhada dos documentos relacionados no item 3.4 da Minuta do Contrato (Anexo X).

23.4 Os pagamentos somente serão realizados através de Ordem Bancária, ficando a CONTRATADA obrigada a indicar na Nota Fiscal, a Conta-Corrente e Agência Bancária para emissão da respectiva Ordem Bancária.

23.5 Ocorrendo erros na apresentação das Notas Fiscais ou nos documentos exigidos será solicitada a CONTRATADA providências para retificação, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data da regularização da pendência.

23.6 A Nota Fiscal deverá conter o mesmo CNPJ e razão social, apresentados na etapa de Credenciamento e acolhidos nos documentos da fase de habilitação.

23.7 Qualquer alteração feita no Contrato social, ato constitutivo ou estatuto que modifique as informações registradas no certame, deverá ser comunicado ao Município de Colatina, mediante documentação própria, para apreciação da autoridade competente.

23.8 O Município de Colatina poderá deduzir do pagamento importâncias que a qualquer título lhe forem devidos pela CONTRATADA, em decorrência de descumprimento de suas obrigações.

23.9 Para a efetivação do pagamento a CONTRATADA deverá manter as condições previstas no edital no que concerne a proposta de preço e a habilitação.

23.10 Nenhum pagamento será efetuado à empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

23.11 Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

23.12 É expressamente vedado ao prestador do serviço efetuar cobrança ou desconto de duplicatas através de rede bancária ou de terceiros.

24 DOS ADITIVOS, DA ALTERAÇÃO DE VALORES, DA MATRIZ DE RISCO E DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

24.1 Os aditamentos contratuais serão formalizados em conformidade com o art. 91, da Lei n.º 14.133/21.

24.2 É vedada a alteração dos valores contratuais, exceto nos seguintes casos (art. 133, da Lei n.º 14.133/21):

- a) Para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior;
- b) Por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da Administração, desde que não decorrente de erros ou omissões por parte do contratado, observados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei n.º 14.133/21;
- c) Por ocorrência de evento superveniente alocado na matriz de riscos (Anexo I do Termo de Referência) como de responsabilidade da Administração.

24.3 **Da Matriz de Risco**

24.3.1 Matriz de Risco é o instrumento que define as responsabilidades do Contratante e do Contratado na execução do contrato. Com base na Matriz de Risco é que são definidas as diretrizes das cláusulas contratuais.

24.3.2 A Contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO (Anexo I do Termo de Referência).

24.3.3 A Contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade é do Contratante, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO.

24.3.4 Constitui peça integrante do contrato, independentemente de transcrição no instrumento respectivo, o Anexo I do Termo de Referência.

24.3.5 O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do empreendimento. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.

24.3.6 A análise dos riscos associados ao empreendimento é realizada com base nas informações da Matriz de Risco.

24.3.7 A contratada declara:

- a) Ter pleno conhecimento na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no contrato; e
- b) Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

24.4 **Da revisão do equilíbrio econômico-financeiro**

24.4.1 Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantida as disposições da MATRIZ DE RISCO, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

24.4.2 A CONTRATADA somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na MATRIZ DE RISCO.

24.4.3 Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

24.4.4 Os casos de reequilíbrio econômico-financeiro não são automáticos e deverão ser formalizados por pedido escrito da Administração Pública ou da Contratada, sendo imprescindível a juntada de prova documental que demonstre o fato imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis, bem como sua significativa interferência na execução do Contrato em vigor, mediante demonstração analítica do aumento de preços invocado, o que será operado por termo aditivo, independentemente de periodicidade mínima.

24.4.5 Na hipótese de a empresa contratada solicitar alteração de preços, a mesma terá que justificar o pedido, através de planilha detalhada de custos, acompanhada de documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de serviços e/ou matérias-primas, da época da assinatura do Contrato e da época da solicitação, para a devida correção, etc.

24.4.6 A revisão será formalizada por meio de Termo Aditivo, precedida de análise da Procuradoria Geral do Município.

25 DO REAJUSTE E ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

25.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado pela Administração.

25.1.1 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais do DER-ES, SICRO-ES e composições próprias, com data-base do mês de Novembro/2023.

25.2 Após o interregno de 01 (um) um ano, independentemente de solicitação do contratado, os preços serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, com base na variação do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) -

FGV, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

25.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

25.4 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

25.4.1 Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

25.5 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

25.6 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor e, na ausência de previsão legal quanto ao índice a ser adotado em substituição ao índice extinto, as partes elegerão novo índice oficial para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

25.7 O reajuste será realizado por apostilamento.

25.8 No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = \frac{I_i - I_0}{I_0} * V$$

Onde:

R = Valor do Reajustamento procurado.

I₀ = É o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) - FGV do mês da data-base do orçamento elaborado pela Administração.

I₁ = É o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) - FGV referente ao mês que a contratada fará jus ao reajuste.

V = Valor a ser reajustado.

25.9 Os reajustamentos de preços propostos estarão ainda sujeitos, a Leis Complementares, Medidas Provisórias e Decretos que venham regulamentar novos procedimentos em função das medidas econômicas de interesse do País.

25.10 Os atrasos na execução do objeto segundo os prazos estabelecidos no contrato não poderão ensejar o reajuste de preços, caso sejam atribuíveis à

contratada, podendo ainda, nesta hipótese, resultar na aplicação das penalidades previstas no contrato.

26 DAS SANÇÕES E PENALIDADES

26.1 Sem prejuízo das regras previstas nos art. 155 e seguintes da Lei n.º 14.133/2021, constantes do Capítulo I, incluso no Título IV da normativa federal, comete ato passível de sanção o Licitante que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013.

26.2 A Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar; e

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

26.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida.
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

26.4 Para as infrações previstas nos itens 26.1.d, 26.1.e e 26.1.f a multa será de 10% (dez por cento) do valor do contrato.

26.5 Para as infrações previstas nos itens 26.1.h, 26.1.i, 26.1.j, 26.1.k e 26.1.l a multa será de 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

26.6 Para as infrações previstas nos itens 26.1.a, 26.1.b, 26.1.c e 26.1.g. a multa será aplicada da seguinte forma:

- a) 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor do contrato, por dia que esta exceder o prazo de execução previsto no cronograma físico-financeiro, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
- b) 1% (um por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exceder ao prazo contratual sem que os serviços sejam concluídos;
- c) 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela Administração Contratual.
- d) 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria Municipal de Obras;
- e) 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de extinção do contrato por culpa da Contratada, sem prejuízo de outras penalidades previstas em lei;

26.7 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

26.8 Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

26.9 A advertência será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no item 26.1.a, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

26.10 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 26.1.b, 26.1.c, 26.1.d, 26.1.e, 26.1.f e 26.1.g, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

26.11 Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 26.1.h, 26.1.i, 26.1.j, 26.1.k e 26.1.l, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 26.1.b, 26.1.c, 26.1.d, 26.1.e, 26.1.f e 26.1.g que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

26.12 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

26.13 A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores públicos estatutários ou pertencentes aos quadros permanentes da Administração, preferencialmente com, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

26.14 Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da

intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

26.15 Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

26.16 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

26.17 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

27 DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

27.1 As partes deverão cumprir a Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

27.2 Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

27.3 É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

27.4 Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

27.5 É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

27.6 O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

27.7 O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

27.8 O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

27.9 Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

27.10 Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

27.11 O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

27.12 Os contratos de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

28 DISPOSIÇÕES GERAIS

28.1 As normas que disciplinam esta Concorrência serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, atendidos o interesse público, sem comprometimento da segurança e do regular funcionamento da administração.

28.2 Os casos omissos poderão ser resolvidos pela Agente de Contratação durante a sessão e pelo Secretário Municipal de Obras mediante aplicação da Lei n.º 14.133/2021.

28.3 O não atendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que sejam possíveis a aferição da sua qualidade e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão pública desta Concorrência Eletrônica.

28.4 A adjudicação e a homologação do resultado desta licitação não implicarão direito à contratação.

28.5 Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente edital, nem em relação às expectativas de contratações dela decorrentes.

28.6 Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, exclui-se o dia de início de contagem e inclui-se o dia do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal na Prefeitura Municipal de Colatina, exceto quando for expressamente estabelecido em contrário.

28.7 Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas do presente edital será competente o Foro da Comarca de Colatina/ES.

28.8 Quaisquer informações e cópias do edital e anexos poderão ser obtidas na Superintendência de Compras e Licitações da Secretaria Municipal de Obras, localizado na Rua Ozéas de Amorim, n.º 43, bairro Adélia Giuberti, Colatina/ES, das 07h00min às 16h00min, ou pelo endereço eletrônico da Agente de Contratação: cpl@colatina.es.gov.br, ou pelo sítio eletrônico do Prefeitura Municipal de Colatina/ES: [https:// www.colatina.es.gov.br/](https://www.colatina.es.gov.br/) ou pelo sítio eletrônico do Portal de Compras Públicas: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

28.9 O edital e seus anexos poderão ser examinados por qualquer interessado na sede da na Superintendência de Compras e Licitações da Secretaria Municipal de Obras, localizado na Rua Ozéas de Amorim, n.º 43, bairro Adélia Giuberti, Colatina/ES.

28.10 Todas as normas inerentes às contratações do objeto deste certame, discriminadas neste Instrumento Convocatório e seus anexos deverão ser minuciosamente observadas pelos licitantes quando da elaboração de suas propostas.

28.11 No interesse da Administração Municipal e sem que caiba às licitantes qualquer tipo de indenização, fica assegurado à autoridade competente:

a) alterar as condições, a qualquer tempo, no todo ou em parte, da presente licitação, dando ciência aos interessados na forma da legislação vigente.

b) anular ou revogar, no todo ou em parte, a presente licitação, a qualquer tempo, disto dando ciência aos interessados mediante publicação na forma da legislação vigente.

28.12 A intimação dos atos proferidos pela administração — Agente de Contratação ou Secretário Municipal — no curso do processo, os avisos de prosseguimento das sessões, a decisão sobre os recursos interpostos, a anulação ou revogação serão feitos aos interessados mediante publicação no Painel de Licitações da Prefeitura Municipal de Colatina: <https://painel.colatina.es.gov.br> e no sistema do Portal de Compras Públicas: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>

29 DOS ANEXOS

29.1 São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:

Anexo I – DECLARAÇÃO UNIFICADA

Anexo II – MODELO DE SOLICITAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Anexo III - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES EMPRESA PROPONENTE

Anexo IV - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE PESSOAL TÉCNICO E EQUIPAMENTOS

Anexo V – INDICAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Anexo VI – QUADRO 1 E QUADRO 2

Anexo VII - DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DE TODOS OS COMPONENTES EXPRESSES NAS PEÇAS GRÁFICAS, MEMORIAIS, PLANILHAS E PERSPECTIVAS.

Anexo VIII - DECLARAÇÃO DE PRAZO DE GARANTIA

Anexo IX - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE - LEI N.º 13.709/2018 – PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Anexo X – MINUTA DO CONTRATO

Anexo XI - TERMO DE REFERÊNCIA

Anexo XII - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Anexo XIII – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Anexo XIV – DETALHAMENTO DO BDI

Anexo XV – MEMORIAL DESCRITIVO

Anexo XVI – COMPOSIÇÕES

Anexo XVII – MEMORIAL DE CÁLCULO

Anexo XVIII – PROJETOS

Colatina, 17 de junho de 2024.

SAULO DOS
SANTOS
DEAMBROZI:10519
485769

Assinado de forma digital
por SAULO DOS SANTOS
DEAMBROZI:10519485769
Dados: 2024.06.17
10:11:20 -03'00'

SAULO DOS SANTOS DEAMBROZI

Secretário Municipal de Obras

Decreto n.º 29.067/2024

ANEXO I
DECLARAÇÃO UNIFICADA

EMPRESA PROPONENTE

À Prefeitura de Colatina/ES

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024

O(s) abaixo(s) assinado(s), na qualidade de responsável(is) legal(is) pela Empresa, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº, com sede na Rua/Av., nº....., Bairro....., Cidade....., UF.....

- DECLARO que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital.
- DECLARA, sob as penas da lei, que se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte nos termos do art. 3º da Lei Complementar n.º 123 de 14 de dezembro de 2006, estando apta a se beneficiar das vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo parágrafo 4º, do art. 3º da Lei Complementar n.º 123 de 14 de dezembro de 2006. Tendo conhecimento dos art. 42 a 49 da Lei Complementar n.º 123/2006, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores impeditivas de tal habilitação. **(Preencher somente quando ME e EPP)**
- DECLARA também que os contratos que este celebrou com a administração pública não extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, conforme determina o art. 4º, §2º, da Lei 14.133/2021. **(Preencher somente quando ME e EPP)**
- DECLARA para fins do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional, nº 20/98, que não emprega menores de

dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que qualquer trabalho a menores de 16 anos.

- DECLARO que, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, estou ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da minha empresa, atendo às regras de acessibilidade previstas na legislação.
- Sob pena de desclassificação, DECLARO que minhas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- DECLARA não possuir em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, nos termos do inciso III e IV do art.1º e no inciso III do art.5º da Constituição Federal.
- DECLARA sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- DECLARA que **nenhum** de seus sócios e qualquer das pessoas por esses designados para acompanhar o certame, encontra-se ligado a qualquer das pessoas mencionadas no artigo 29 da Lei Orgânica Municipal por matrimônio ou parentesco, afim ou consanguíneo, até o segundo grau ou por adoção, que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão de contrato de serviços e obras de engenharia e que **nenhum** dos sócios (proprietários ou quotista) e qualquer das pessoas por esses designados para acompanhar o certame exerce ou já exerceu, nos últimos 06 (seis) meses, cargo, emprego ou função pública na Administração Pública Municipal.
- DECLARA o endereço eletrônico (e-mail) _____, e o telefone para contato (XX) XXXX-XXXX, para notificar e receber decisões proferidas no procedimento, que terá validade para ciência inequívoca, produzindo efeitos para contagem de prazos.

- DECLARA que se compromete a cumprir os prazos e as condições estabelecidas no Edital de Tomada de Preços e seus Anexos.
- DECLARO possuir instalações, aparelhamento e do pessoal técnico adequado e disponíveis para realização do objeto da licitação.

Por ser verdade, firmamos a presente para que surta os devidos efeitos legais.

Local e data.

Assinatura Identificável

(nome do representante legal da empresa devidamente constituído do contrato social)

ANEXO II
MODELO DE SOLICITAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

AO ENGENHEIRO CIVIL SR. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Secretaria Municipal de Obras

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024

(Razão Social), CNPJ nº (XXXXX/XXXX-XX), sediada a (logradouro, nº, bairro, Cidade – UF), por intermédio de seu representante legal XXXXXX, CPF nº XXX, portador da Carteira de Identidade nº XXXX, vem por meio deste REQUERER o agendamento da visita técnica referente à (**objeto da concorrência**), da Concorrência Eletrônica n.º xxxx/2024, conforme item 6.3 do instrumento convocatório.

Nome do responsável (licitante):

Telefone:

E-mail:

Local e data.

Assinatura Identificável
(nome do representante legal da empresa devidamente constituído do contrato social)

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES EMPRESA PROPONENTE

À Prefeitura de Colatina/ES

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024

(Razão Social), CNPJ nº (XXXXX/XXXX-XX), sediada a (logradouro, nº, bairro, Cidade – UF), por intermédio de seu representante legal XXXXXX, CPF nº XXX, portador da Carteira de Identidade nº XXXX, DECLARA sob penas de Lei, que POSSUI PELO CONHECIMENTO DO OBJETO da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024 e concorda integralmente com os termos e condições da presente Licitação, bem como as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e suas alterações, que OPTOU por: () REALIZAR / () NÃO REALIZAR a visita técnica ao(s) local(is) de execução dos serviços, que ASSUME todo e qualquer risco por essa decisão e SE COMPROMETE a prestar fielmente os serviços nos termos do Edital, do Termo de Referência e demais anexos que compõem o processo do presente certame, RECONHECENDO ainda que tal circunstância retira-nos a possibilidade de qualquer alegação futura de necessidade de adequação de objeto e/ou recomposição (reequilíbrio, revisão ou repactuação) de preços quanto ao aqui declarado.

Por ser verdade, firmamos a presente para que surta os devidos efeitos legais.

Local e data.

Assinatura Identificável

(nome do representante legal da empresa devidamente constituído do contrato social)

ANEXO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE PESSOAL TÉCNICO E
EQUIPAMENTOS

À Prefeitura de Colatina/ES

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024

(Razão Social), CNPJ nº (XXXXX/XXXX-XX), sediada a (logradouro, nº, bairro, Cidade – UF), por intermédio de seu representante legal XXXXXX, CPF nº XXX, portador da Carteira de Identidade nº XXXX, DECLARO sob penas de Lei, que a empresa dispõe ou disporá de pessoal técnico e equipamentos, conforme exigido no presente Edital e também que não haverá qualquer tipo de paralisação durante a execução dos serviços pela falta dos mesmos.

Neste sentido, declaro, ainda, que conheço os aspectos que possam influenciar direta ou indiretamente na execução da mesma e de sua complexidade.

Por ser verdade, firmamos a presente para que surta os devidos efeitos legais.

Local e data.

Assinatura Identificável
(nome do representante legal da empresa devidamente constituído do contrato social)

ANEXO V
MODELO DE INDICAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

À Prefeitura de Colatina/ES

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024

(Razão Social), CNPJ nº (XXXXX/XXXX-XX), sediada a (logradouro, nº, bairro, Cidade – UF), por intermédio de seu representante legal XXXXXX, CPF nº XXX, portador da Carteira de Identidade nº XXXX, INDICA abaixo o técnico (ou equipe técnica) com o que nos comprometemos a executar o objeto da Concorrência Eletrônica nº xxx/2024, para (descrever objeto).

Declaramos junto à Prefeitura Municipal de Colatina, para efeito da licitação em epígrafe, conforme disposto no edital e seus anexos, que indicamos para ser(em), responsável(eis) técnico(s) pelo objeto, e declaramos ainda que tal indicação está em consonância com as Resoluções nº 218/1973 e 317/1986 do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia:

1. Responsável Técnico - Engenheiro Civil ou Arquiteto

Nome: _____

CREA nº _____

Especialidade: _____

Data de registro: _____

Assinatura: _____

Declaramos, outrossim, que nenhum destes profissionais é responsável técnico de outra empresa em outra região, sem autorização do CREA/ES.

Declaramos

que disponibilizaremos equipe técnica mínima para a execução dos serviços.

Local e data.

Assinatura Identificável

(nome do representante legal da empresa devidamente constituído do contrato social)

ANEXO VI – QUADROS (NUMERADOS DE 01 A 02)**À Prefeitura Municipal de Colatina****CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024**

Quadro 01 – Relação dos Serviços Executados por Profissional(is) detentor(es) de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica por Execução de Serviço(s) compatíveis com o objeto da licitação.

QUADRO 01	RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELO(S) PROFISSIONAL(IS) DETENTOR(ES) DE ATESTADO(S) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA POR EXECUÇÃO DE SERVIÇO(S) COMPATÍVEL(IS) COM O OBJETO DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024				
Profissional Indicado:				Função Proposta:	
Nº DE ORDEM	PÁGINA	ATESTADO/CERTIDÃO Nº	CAT Nº	FUNÇÃO DESEMPENHADA	SERVIÇO EXECUTADO A COMPROVAR¹
DATA:	NOME DA EMPRESA LICITANTE:			IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL:	

¹ Juntar cópias dos atestados e/ou certidões emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado contratante dos serviços e, quando couber, acompanhadas pelo registro no conselho Regional competente.

Quadro 02 – Relação dos Serviços Executados pela Empresa, compatível com o objeto da licitação.

QUADRO 02	RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELO PROPONENTE COMPATÍVEIS COM O OBJETO DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA						
	Nº XXX/2024						
Nº DE ORDEM	PÁGINA	ATESTADO/CERTIDÃO Nº	CAT Nº	EMPRESA CONTRATADA	EMPRESA CONTRATANTE PRINCIPAL	SERVIÇO EXECUADO A COMPROVAR ¹	QUANTIDADE
DATA:	NOME DA EMPRESA LICITANTE:			IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL:			

¹ Juntar cópias dos atestados e/ou certidões emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado contratante dos serviços e, quando couber, acompanhadas pelo registro no conselho Regional competente.

ANEXO VII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DE TODOS OS COMPONENTES EXPRESSOS NAS PEÇAS GRÁFICAS, MEMORIAIS, PLANILHAS E PERSPECTIVAS.

À Prefeitura de Colatina/ES

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024

(Razão Social), CNPJ nº (XXXXX/XXXX-XX), sediada a (logradouro, nº, bairro, Cidade – UF), por intermédio de seu representante legal XXXXXX, CPF nº XXX, portador da Carteira de Identidade nº XXXX, DECLARA que analisou os componentes expressos nas peças gráficas, memoriais, planilhas e perspectivas, tomando conhecimento de todas as informações necessárias à elaboração de nossa proposta de preços, inclusive que qualquer alteração necessária para iniciar a obra que não esteja prevista na planilha orçamentária não gerará em hipótese alguma ônus/despesas ao Município de Colatina/ES.

Neste sentido, declaramos, ainda, que conhecemos os aspectos que possam influenciar direta ou indiretamente na execução da mesma e de sua complexidade, e que expedir-se-á a ART da totalidade da obra.

Por ser verdade, firmamos a presente para que surta os devidos efeitos legais.

Local e data.

Assinatura Identificável
(nome do representante legal da empresa devidamente constituído do contrato social)

ANEXO VIII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE PRAZO DE GARANTIA

À Prefeitura de Colatina/ES

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024

(Razão Social), CNPJ nº (XXXXX/XXXX-XX), sediada a (logradouro, nº, bairro, Cidade – UF), por intermédio de seu representante legal XXXXXX, CPF nº XXX, portador da Carteira de Identidade nº XXXX, DECLARA que ao final da obra entregará o termo de garantia com respectivo prazo de no mínimo de 05 (cinco) anos para os serviços contratados que deverá correr a partir da data do Termo de Recebimento da Obra Definitivo, emitido pela Secretaria Municipal de Obras, assumindo a responsabilidade legal pela veracidade desta declaração.

Por ser verdade, firmamos a presente para que surta os devidos efeitos legais.

Local e data.

Assinatura Identificável
(nome do representante legal da empresa devidamente constituído do contrato social)

ANEXO IX
MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
LEI Nº 13.709/2018 – PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

À Prefeitura de Colatina/ES

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2024

Em conformidade com o previsto na Lei nº 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, o(a) NOME_____, inscrito(a) no CPF sob o nº_____, doravante denominado(a) Titular, registra sua manifestação livre, informada e inequívoca, pelo qual concorda com o tratamento de seus dados pessoais, para finalidade determinada e cumprimento da legislação quanto a publicidade e transparência, pelo Município de Colatina, doravante denominado Controlador, para que este tome decisões referentes ao tratamento de seus dados pessoais, bem como, para que realize o tratamento de tais dados, envolvendo operações como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

Local e data.

Identificação e Assinatura do Responsável do Licitante

ANEXO X - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N.º XXX/202X

ID-CIDADES N.º 2024.019E0700001.01.0020

TERMO DE CONTRATO N.º XXX/2024, FIRMADO NA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE COLATINA E A EMPRESA _____, PARA A IMPLEMENTAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA, COM ADEQUAÇÕES NO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL, DE 27 (VINTE E SETE) RUAS NO BAIRRO COLUMBIA, 01 (UMA) RUA NO BAIRRO HONÓRIO FRAGA E 02 (DUAS) RUAS NO BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA, NO MUNICÍPIO DE COLATINA/ES, NA FORMA DESCRITA A SEGUIR:

O **MUNICÍPIO DE COLATINA**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ n.º 27.165.729/0001-74, com sede Avenida Ângelo Giuberti, n.º 343, Bairro Esplanada, Colatina/ES, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo seu Secretário Municipal de Obras, **SAULO DOS SANTOS DEAMBROZI**, Decreto Funcional n.º 29.067/2024, e a empresa _____, neste ato denominada **CONTRATADA**, inscrita no CNPJ sob o número _____, com sede na (endereço da empresa, Rua/Avenida, número, complemento, bairro, cidade, estado e CEP), representada pelo(a) **Sr(a)** _____, sócio/administrador, nos termos do Processo Administrativo n.º 12632/2024, referente a CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA n.º 010/2024 e seus Anexos, resolvem firmar o presente contrato, devidamente homologada, objetivando a prestação dos serviços discriminados na Cláusula Primeira, nos termos da Lei n.º 14.133/2021, Decreto Municipal n.º 28.906/2024 e demais normas complementares, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

1.1 – Implementação e recomposição asfáltica, com adequações no sistema de

drenagem pluvial, de 27 (vinte e sete) ruas no bairro Columbia, 01 (uma) rua no bairro Honório Fraga e 02 (duas) ruas no bairro José de Anchieta, no município de Colatina/ES.

1.2 – O prazo para execução do objeto será de no máximo 10 (dez) meses conforme Cronograma Físico-Financeiro, contados a partir da data do recebimento da Ordem de Início dos Serviços, a ser expedida pela Secretaria Municipal de Obras.

1.3 – O prazo para início da prestação dos serviços será de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de expedição da Ordem de Início Serviço pela Secretaria Municipal de Obras.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA DOTAÇÃO:

2.1 – As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta da Dotação Orçamentária vigente:

1.060 – Obras, conservação e reparação da infraestrutura urbana

44905100000 – Obras e Instalações

Ficha 619

Fonte de Recurso 170100000010

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR, DA FORMA E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

3.1 – O valor do presente contrato é de R\$ _____ (_____).

3.2 – A medição da obra deverá ser requerida pela CONTRATADA, junto ao **Protocolo Geral do Município de Colatina**, a partir do primeiro dia útil posterior ao período de adimplemento de cada parcela, **que depois de conferidos e visados pelo Fiscal do Contrato, serão encaminhados para a Superintendência de Fiscalização de Contratos da SEMOB que enviará e-mail de autorização de emissão da Nota fiscal e encaminhará aos demais setores responsáveis pelo pagamento no prazo de 30 (trinta) dias úteis após a respectiva apresentação.**

3.3 - Todos os pagamentos se darão mediante a execução dos serviços de acordo com as necessidades da SEMOB, podendo haver pagamento dos itens pela proporcionalidade dos dias trabalhados no mês.

3.4 - Os pagamentos serão realizados de acordo com os serviços efetivamente prestados e aceitos, de acordo com as medições elaboradas pelo CONTRATANTE,

mediante a apresentação, pela CONTRATADA, de Nota Fiscal ao Município de Colatina, acompanhada dos documentos abaixo relacionados:

I - Primeira fatura:

- a) Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da obra;
- b) Matrícula da obra junto ao INSS;
- c) Garantia Contratual, conforme cláusula deste contrato;
- d) Apresentação de Composições Analíticas impressas, com indicação do título e n.º da carteira profissional de registro do responsável técnico e assinadas em todas as páginas;
- e) Plano de Execução de Serviços.

II - Todas as faturas:

- a) Nota fiscal dos serviços executados.
 - a.1) Será retido na fonte o valor correspondente ao ISS (Imposto Sobre Serviço) no percentual de 2% (dois por cento), calculado sobre o valor total dos serviços executados informado na nota fiscal de serviços.
 - a.2) Será retido na fonte o valor correspondente ao Imposto de Renda (de acordo com o Decreto Municipal n.º 28.521/2023 de 29 de agosto de 2023).

Ressaltamos que, nos termos do art. 3º do Decreto Municipal n.º 28.521/2023, é condição para o recebimento e aceitação das notas fiscais, faturas e quaisquer outros documentos de cobrança referente a fornecimento de bens ou prestação de serviços, que o documento tenha destacado o valor do Imposto de Renda (IR) Retido na Fonte e que este seja deduzido da fatura ou eventual boleto para pagamento.

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

OBS: O setor administrativo da SEMOB autorizará por e-mail a emissão da Nota fiscal após conferência da medição pelo fiscal responsável.

- b) DAPS – Documento Auxiliar de Prestação de Serviço, caso o Prestador de Serviço seja de fora do Município de Colatina;
- c) Prova de recolhimento junto ao FGTS, referente ao mês de execução dos serviços;
- d) FGTS Digital de competência da medição, referente ao CNO da obra;

- e) DCTFWeb (Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais Previdenciários e de Outras Entidades e Fundos), de competência da medição;
- f) DARF Previdenciário, referente ao CNO da obra, e seu comprovante de pagamento, referente ao mês de execução dos serviços;
- g) Folha de pagamento, referente ao mês de execução dos serviços;
- h) Contracheques assinados pelos funcionários que trabalharam na obra ou folha de pagamento quitada pelo banco, referente ao mês de execução dos serviços;
- i) Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União unificando as Contribuições Previdenciárias;
- j) Certificado de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- k) Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, de débitos perante a Fazenda Estadual – Estado Sede da Empresa;
- l) Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, de débitos perante a Fazenda Municipal – Município Sede da Empresa;
- m) Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, de débitos perante a Fazenda Municipal de Colatina;
- n) Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, de débitos perante a justiça do Trabalho;
- o) Comprovação da Inscrição no CNPJ;
- p) Diário de obra atualizado para verificação do fiscal da obra;
- q) Planilha de Medição referente aos serviços executados, acompanhada de memória de cálculo bem como relatório fotográfico com legenda dos respectivos serviços;
- r) Rastreabilidade de massa asfáltica.

III - Última fatura:

- a) Termo de Recebimento Provisório;
- b) Apresentação de projeto de "as built" da obra, quando houver alteração na execução do objeto.

IV - Aditivo contratual – Primeira fatura:

- a) Reforço da garantia contratual, conforme Cláusula Quarta;
- b) Apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica.

3.5 – Os pagamentos somente serão realizados através de Ordem Bancária, ficando a CONTRATADA obrigada a indicar na Nota Fiscal, a Conta-Corrente e Agência Bancária para emissão da respectiva Ordem Bancária.

3.6 – Ocorrendo erros na apresentação das Notas Fiscais ou nos documentos exigidos será solicitada a CONTRATADA providências para retificação, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data da regularização da pendência.

3.7 – A Nota Fiscal deverá conter o mesmo CNPJ e razão social, apresentados na etapa de Credenciamento e acolhidos nos documentos da fase de habilitação.

3.8 – Qualquer alteração feita no contrato social, ato constitutivo ou estatuto que modifique as informações registradas no certame, deverá ser comunicado ao Município de Colatina, mediante documentação própria, para apreciação da autoridade competente.

3.9 – O Município de Colatina poderá deduzir do pagamento importâncias que a qualquer título lhe forem devidos pela CONTRATADA, em decorrência de descumprimento de suas obrigações.

3.10 – Para a efetivação do pagamento a CONTRATADA deverá manter as condições previstas no edital no que concerne a proposta de preço e a habilitação.

3.11 – Nenhum pagamento será efetuado à empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

3.12 – Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

3.13 – É expressamente vedado ao prestador do serviço efetuar cobrança ou desconto de duplicatas através de rede bancária ou de terceiros.

CLÁUSULA QUARTA – DA PRESTAÇÃO DE GARANTIA CONTRATUAL:

4.1 - Será exigida da CONTRATADA garantia de contrato correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, observada a exigência de garantia adicional caso o contratado apresente proposta inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, na forma prevista neste edital.

4.2 - Caberá ao contratado optar por uma das modalidades de garantia previstas no §1º do art. 96 da Lei n.º 14.133/2021.

4.3 - Para a prestação da garantia de contrato, serão observadas as seguintes disposições:

4.3.1 - A CONTRATADA poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

4.3.2 - Optando por caução em dinheiro, a CONTRATADA deverá realizar transferência eletrônica ou depósito identificado indicando o número de seu CNPJ para a seguinte conta bancária em nome da Prefeitura Municipal de Colatina, juntando o respectivo comprovante: **Banco do Brasil (001), Agência 0481-2, Conta Corrente 12.388-9.**

4.3.3 - Caso a modalidade de garantia recaia em títulos da dívida pública, o título acompanhado dos documentos descritos no subitem abaixo, devem ser apresentados via sistema.

4.3.4 - Os títulos da dívida pública devem estar acompanhados, obrigatoriamente, de documento emitido pela SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL que atestará a sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual, e das seguintes comprovações:

a) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da CONTRATADA;

b) Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de fé pública, demonstrando a correção atualizada monetariamente do título (realizada até seis meses anteriores a data marcada para apresentação da dita garantia), conforme parâmetros definidos pelo Ministério da Fazenda;

c) Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.

d) Presumem-se como autênticos os títulos oferecidos pela CONTRATADA, reservando-se a Prefeitura Municipal de Colatina o direito de averiguar a sua

autenticidade. Em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer denúncia ao Ministério Público.

4.3.5 - Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária ou seguro garantia, a CONTRATADA entregará o documento fornecido pela instituição bancária ou seguradora que a concede, do qual deverá obrigatoriamente constar:

- Beneficiário: Município de Colatina/ES.
- Objeto: Garantia do Contrato n.º xxx-OBR/2024, da Concorrência Eletrônica n.º 010/2024.
- Valor: 5% (cinco por cento) do valor inicial da contratação.
- Prazo de validade: mínimo de 120 (cento e vinte) dias superior à vigência do contrato.

4.4 - Em se tratando de seguro-garantia, o pretenso contratado deverá prestar a garantia no prazo de até 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

4.5 - O seguro-garantia tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado perante à Administração, inclusive as multas, os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento e o prazo de vigência da apólice deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.6 - O seguro-garantia continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas.

4.7 - 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.

4.8 - A garantia poderá ser executada nos casos previstos neste contrato.

4.9 - Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, a menos que a rescisão ou paralisação decorram de acordo com o Município de Colatina, nos termos da legislação vigente.

4.10 - Havendo prorrogação de prazo formalmente admitido pela Administração, deverá o Contratado apresentar nova garantia de execução do Contrato, de forma a abranger o período de prorrogação, retendo a administração os créditos do Contratado, enquanto não efetivada tal garantia, ou valor a ela correspondente.

4.11 - Ocorrendo aumento no valor contratual decorrente de acréscimos de obras ou serviços, o Contratado, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, deverá proceder ao reforço da garantia inicial, no mesmo percentual previsto.

4.11.1 - A garantia deverá ser integralizada, no prazo máximo de 10 (dez) dias, inclusive, quando houver aditivo.

CLÁUSULA QUINTA - DA FISCALIZAÇÃO E ACEITAÇÃO DA OBRA:

5.1 - A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, servidores da Prefeitura Municipal de Colatina, ou pelos respectivos substitutos (Lei n.º 14.133, de 2021, art. 117, caput), sendo permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

5.2 - O contrato será fiscalizado pela Prefeitura Municipal de Colatina, através do Fiscal e Gestor indicados, a qual a obra se insere, com atribuição de exercer a coordenação técnica, administrativa e a fiscalização. A CONTRATADA deverá prestar toda colaboração e fornecer todos os dados e informações necessárias e solicitadas pela Fiscalização para o desenvolvimento de suas atividades.

5.3 - A Fiscalização relativa às obras compreende basicamente as atividades de verificação dos controles tecnológicos realizados pela CONTRATADA, incluindo o acompanhamento dos ensaios para controle de atendimento às Especificações de Obras e Serviços, Especificações dos Produtos, às normas vigentes e aos requisitos contratuais, como atendimento do cronograma de obra.

5.4 - A Fiscalização da Prefeitura Municipal de Colatina poderá ser apoiada por empresa supervisora contratada. A CONTRATANTE decidirá quando e onde será mais conveniente realizar as inspeções e notificará a CONTRATADA responsável pela execução dos serviços sobre os problemas encontrados.

5.5 - A CONTRATADA deverá prestar contas à Prefeitura Municipal de Colatina, por meio de reuniões semanais de acompanhamento e Relatórios Mensais de Atividades, sobre a gestão das atividades contratadas.

5.6 - A CONTRATADA deverá manter o diário de obras atualizado e em local de fácil acesso ao fiscal da obra. Além disso, o modelo de diário deverá conter campo de anotações para que o fiscal, caso houver necessidade, possa fazê-las. Assim, é de responsabilidade da CONTRATADA a verificação e execução das anotações ali contidas.

5.7 - A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução da obra ou de materiais empregados, conforme avaliação do fiscal.

5.8 - No interesse do cumprimento do contrato, a fiscalização da Prefeitura Municipal de Colatina poderá exigir, por escrito, a substituição de empregados da empresa CONTRATADA, que deverá cumprir a exigência no prazo de 02 (dois) dias úteis.

5.9 - Cabe à CONTRATADA permitir e facilitar à fiscalização a inspeção ao local dos serviços, em qualquer dia e hora, devendo prestar todas as informações e esclarecimentos solicitados.

5.10 - Os procedimentos de acompanhamento e fiscalização abrangem todas as rotinas necessárias à boa execução dos serviços.

5.11 - A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos seguintes aspectos, quando for o caso, para posterior comprovação:

5.11.1 - Os resultados alcançados em relação à CONTRATADA, com verificação dos prazos, da execução e da qualidade dos serviços demandados;

5.11.2 - O cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, inclusive se a CONTRATADA continua mantendo em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.12 - O Município de Colatina exercerá a fiscalização dos serviços contratados, de modo a assegurar o efetivo cumprimento da execução do escopo contratado, cabendo, também realizar a supervisão das atividades desenvolvidas pela CONTRATADA, efetivando a avaliação periódica.

5.13 - O fiscal do contrato poderá recusar quaisquer materiais quando constatar que os mesmos não sejam os especificados e ordenará o refazimento dos serviços que não atendam às exigências do contrato.

5.14 - O fiscal do contrato deverá promover o registro de todas as ocorrências relacionadas a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das falhas observadas, conforme as previsões deste termo.

5.15 - As decisões e providências que ultrapassem a competência do fiscal deverão ser solicitadas ao Secretário Municipal de Obras, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

5.16 - A fiscalização será exercida no interesse exclusivo do Município de Colatina e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer irregularidade ou responsabilidade na execução dos serviços.

5.17 - Aos servidores designados pela Secretaria Municipal de Obras para o acompanhamento e a fiscalização da prestação dos serviços de acordo com as regras e exigências deste termo, do memorial e demais documentos, caberá ainda, a realização de todos os atos inerentes a liquidação da despesa e a liberação das respectivas faturas para pagamento.

5.18. Gestor do Contrato

5.18.1. Cabe ao gestor do contrato:

I - receber, analisar e encaminhar ao setor competente, se necessário, as solicitações feitas pelo contratado;

II - manifestar-se nos casos de prorrogação de prazo, vantajosidade da manutenção do contrato, alterações contratuais, reequilíbrio econômico-financeiro e extinção contratual;

III - acompanhar a execução do objeto, por meio dos relatórios e demais documentos elaborados pelos fiscais;

IV - encaminhar solicitação para instauração de processo administrativo sancionador;
e

V - tomar providências para a inserção dos contratos e do cumprimento de obrigações de contratos e atas de registro de preços no Portal Nacional de Contratações Públicas;

VI - providenciar as publicações das sanções;

VII - notificar o contratado sobre irregularidades não saneadas e sobre a abertura de processo administrativo sancionador; e

VIII - ordenar, cautelarmente, a suspensão da execução contratual.

5.18.2. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

5.18.3. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas

adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

5.18.4. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

5.18.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei n.º 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

5.19. Fiscal do Contrato

5.19.1. Cabe ao fiscal do contrato:

I - fiscalizar a execução do objeto do contrato, de acordo com o modelo de gestão previsto em contrato;

II - apresentar ao gestor do contrato os relatórios de fiscalização;

III - esclarecer ao contratado eventuais dúvidas administrativas e técnicas e ocorridas na execução do objeto contratado;

IV - realizar, conforme cronograma físico-financeiro, as medições dos serviços executados e aprovar a planilha de medição emitida conforme disposto em contrato;

V - avaliar os serviços executados pelo contratado, conforme critérios objetivos estabelecidos;

VI - determinar ao contratado a observância das normas técnicas e legais, especificações e métodos de execução dos serviços, exigíveis para a perfeita execução do objeto;

VII - exigir o uso correto dos equipamentos de proteção individual e coletiva de segurança do trabalho;

VIII - determinar, motivadamente, a substituição de empregado do contratado ou subcontratado que estiver comprometendo o bom andamento da execução;

IX - registrar as ocorrências relacionadas à execução do objeto e cientificar o contratado acerca de irregularidades, assinalando prazo para correção;

X - manter contato com o preposto do contratado, promovendo as reuniões necessárias para a resolução de problemas na execução do contrato;

XI - verificar a qualidade, a quantidade e o uso correto dos materiais necessários à execução contratual;

XII - requerer testes, exames e ensaios, quando necessários, no sentido de promoção de controle de qualidade da execução das obras e serviços;

XIII - manter pasta atualizada, com os projetos, os alvarás, as Anotações de Responsabilidade Técnica do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou os Registros de Responsabilidade Técnica do Conselho de Arquitetura e Urbanismo, referente aos projetos arquitetônicos e complementares, aos orçamentos e à fiscalização, o edital da licitação e o respectivo contrato, o cronograma físico-financeiro e

os demais elementos instrutores;

XIV - assinar o diário de obras, certificando-se de seu correto preenchimento;

XV - verificar a correta construção do canteiro de obras, inclusive quanto aos aspectos ambientais; e

XVI - outras atividades compatíveis com a função.

5.20 - A CONTRATADA designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

5.21 - A CONTRATADA deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução do objeto.

5.22 - A CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

5.23 - Executado o contrato, o seu objeto será recebido nos termos do art. 140, inciso I, da Lei n.º 14.133/2021 e alterações posteriores:

5.23.1 - Provisoriamente: no prazo de 30 (trinta) dias após a conclusão dos serviços, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

5.23.1.1 - O prazo da disposição acima será contado da data de solicitação da última medição pela CONTRATADA.

5.23.1.2 - A CONTRATADA fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados,

cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

5.23.1.3 - A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (art. 119, c/c art. 140, da Lei n.º 14.133/21).

5.23.1.4 - Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.23.2 - **Definitivamente: no prazo de 180 (cento e oitenta) dias**, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

5.23.3 - O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

5.23.4 - O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

5.23.5 - O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o projetista ou o consultor da responsabilidade objetiva por todos os danos causados por falha de projeto.

5.23.6 - O recebimento definitivo pela Administração não eximirá a CONTRATADA, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, a CONTRATADA ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

CLÁUSULA SEXTA – DOS PRAZOS:

6.1 – O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da publicação do contrato no Portal Nacional de Compras Públicas, na forma dos art. 94 e 105 da Lei nº 14.133/2021, podendo ser prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato.

6.1.1 - O prazo de vigência do contrato será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa da CONTRATADA, previstas neste instrumento.

6.2 - O prazo de execução dos serviços fica fixado em 10 (dez) meses, contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço de Início pela CONTRATANTE, excluindo-se o dia do início e incluindo-se o do vencimento.

6.2.1 - Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.2.2 - Verificada a ocorrência do disposto no item 6.2.1 por mais de 1 (um) mês, a Administração deverá divulgar, em sítio eletrônico oficial e em placa a ser afixada em local da obra de fácil visualização pelos cidadãos, aviso público de obra paralisada, com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinício da sua execução.

6.3 - O prazo máximo para início dos serviços fica fixado em **05 (cinco) dias úteis** contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço de Início pela CONTRATANTE, excluindo-se o dia do início e incluindo-se o do vencimento.

6.4 - Somente se iniciam ou vencem os prazos estabelecidos em dia de expediente no órgão contratante, ficando autorizada sua prorrogação, conforme Art. 111, da Lei 14.133/2021, com suas respectivas alterações.

6.5 - Não será concedida pelo Município de Colatina qualquer dilação de prazo para execução de obra em decorrência da rejeição de serviços defeituosos. A CONTRATADA obriga-se, neste caso, a demoli-los e a executá-los na estrita conformidade com o projeto e especificações.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA DA OBRA:

7.1 – A CONTRATADA se responsabiliza pelo prazo de 05 (cinco) anos por vícios comprometedores da solidez e da segurança da obra, contado da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, de acordo com o art. 140, b, da Lei n.º 14.133/2021 e com o art. 618 do Código Civil Brasileiro.

“Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.” (Art. 618, Lei n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002)

7.2 – A CONTRATADA compromete-se a entregar ao CONTRATANTE o Termo de Garantia dos materiais fornecidos, garantia essa de no mínimo 05 (cinco) anos, a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. A garantia incluirá mão de obra e substituição de peças ou materiais, desde que não fique caracterizado o uso inadequado por parte do usuário.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

8.1. – A CONTRATADA está obrigada a satisfazer os requisitos e atender todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

8.1.1 - Executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo o CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente;

8.1.2 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE;

8.1.3 - Responder perante o CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus; em tal caso, a responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

8.1.4 - Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do trabalho e legislação pertinente;

8.1.5 - Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a

terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei Federal n.º 9.605/1998;

8.1.6 - Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente, causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

8.1.7 - Manter, durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação, apresentando, sempre que exigido, os comprovantes de regularidade fiscal;

8.1.8 - Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade da obra, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

8.1.9 - Atender com prioridade, na forma e nos prazos previstos neste instrumento, a solicitação do fiscal do contrato, para a execução dos serviços de acordo com o local e quantitativo indicados na Autorização de Serviços;

8.1.10 - Prestar os serviços, objeto deste instrumento, de acordo com as especificações técnicas e anteprojeto, com mão de obra qualificada, instrumentos e ferramentas recomendadas de acordo com as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;

8.1.11 - Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento dos serviços, ficando claro que a ação ou omissão total ou parcial do Fiscal do Contrato não eximirá a CONTRATADA de sua responsabilidade quanto à execução dos serviços;

8.1.12 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do presente em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

8.1.13 - Prestar os esclarecimentos desejados, bem como comunicar imediatamente ao Município de Colatina quaisquer fatos ou anormalidades que por ventura possam prejudicar a prestação dos serviços;

8.1.14 - Comparecer, sempre que convocada, ao local designado pelo Município de Colatina, por meio de pessoa devidamente credenciada, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, para exame e esclarecimentos de quaisquer problemas relacionados com os serviços contratados;

- 8.1.15 - Responsabilizar-se por todo e qualquer dano causado ao patrimônio do Município de Colatina ou a terceiros por qualquer de seus funcionários, representante ou preposto, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução dos serviços;
- 8.1.16 - Inscrever a obra no Cadastro Nacional de Obras (CNO) junto à Receita Federal do Brasil, no prazo de 30 (trinta) dias contados do início das atividades de construção.
- 8.1.17 - Responsabilizar-se por todos os custos e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;
- 8.1.18 - Refazer ou corrigir os serviços não aceitos com absoluta prioridade;
- 8.1.19 - Designar, formalmente, um preposto perante o Município de Colatina e aceito por este, responsável pela execução dos serviços, por prestar esclarecimentos e atender as reclamações que por ventura surgirem durante a execução dos serviços, informando nome completo, CPF, endereço eletrônico, telefone de contato do mesmo, e do substituto em suas ausências;
- 8.1.20 - Elaborar a medição após o término dos serviços de acordo com a emissão das Autorizações de Serviços e emitir os respectivos Boletins de Medição;
- 8.1.21 - Responder pela supervisão, direção técnica e administrativa e mão de obra necessária à execução dos serviços contratados, como única e exclusiva empregadora;
- 8.1.22 - Selecionar, **PREFERENCIALMENTE MÃO DE OBRA LOCAL** para execução dos serviços e encaminhar relação contendo o nome e documentos das pessoas contratadas;
- 8.1.23 - Responsabilizar-se por não utilizar, em todas as atividades relacionadas com a execução deste instrumento, mão de obra infantil, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República, bem como exigir que a referida medida seja adotada nos contratos firmados com fornecedores de seus insumos e/ou prestadores de serviços, sob pena de rescisão do contrato;
- 8.1.24 - Emitir declaração, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, por escrito, de que cumpriu ou vem cumprindo a exigência contida no subitem anterior;
- 8.1.25 - Providenciar a retirada imediata de qualquer empregado seu, cuja permanência no local dos serviços seja considerada indesejável pela Fiscalização, sem ônus para o CONTRATANTE;

- 8.1.26 - Manter os seus empregados uniformizados, identificados pelo nome ou logotipo da CONTRATADA estampado no uniforme e utilizando os equipamentos de proteção individual, quando couber;
- 8.1.27 - Planejar os serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local de execução dos serviços e em seu entorno;
- 8.1.28 - Não transferir no todo ou em parte, serviços objeto do Contrato, ressalvadas as subcontratações de serviços especializados, as quais serão previamente submetidas ao CONTRATANTE para autorização;
- 8.1.29 - A empresa vencedora, antes do início da obra, deverá apresentar a ART de execução e deverá abrir matrícula do objeto junto ao INSS (CNO – Cadastro Nacional de Obras). Deverá apresentar também as composições analíticas dos itens da planilha, tanto as composições próprias, quanto as de referenciais, referente ao preço unitário ofertado.
- 8.1.30 A empresa CONTRATADA obriga-se a manter ART – Anotação de Responsabilidade Técnica durante toda a execução do contrato;
- 8.1.31 - Apresentar, no final da execução da obra, projeto de "as built" da obra, quando houver necessidade de alteração na execução;
- 8.1.32 - Realizar a impressão, no final da obra, de caderno com ensaios do controle tecnológicos, caso a fiscalização julgar necessário;
- 8.1.33 - A empresa CONTRATADA obriga-se a manter a disposição da CONTRATANTE, profissional técnico habilitado com experiência comprovada em execução de obra semelhante ao do objeto licitado, bem como, prestar apoio e assessoramento ao fiscal designado pela Secretaria Municipal de Obras;
- 8.1.34 - A CONTRATADA afixará placa com dados referentes à obra objeto deste contrato em parte visível do local da execução dos trabalhos, bem como deverá atualizar as informações, caso necessário;
- 8.1.35 - Qualquer alteração feita no Contrato social, ato constitutivo ou estatuto que modifique as informações registradas no certame, deverá ser comunicado ao Município de Colatina, mediante documentação própria, para apreciação da autoridade competente;
- 8.1.36 - A empresa CONTRATADA deverá dispor de base operacional, neste Município, com os equipamentos necessários a execução satisfatória do Contrato;

8.1.37 - Todos os serviços realizados pela CONTRATADA deverão ser listados formalmente em um Boletim de Ocorrência, ou Diário de Obra, onde constem, no mínimo, as seguintes informações: data do serviço; dia da semana; serviço realizado; pendências; justificativa das pendências;

8.1.38 - O documento previsto no item anterior deverá estar assinado pelo Responsável Técnico pela execução dos serviços e, em concordância, pela fiscalização, devendo haver espaço no documento para comentários/justificativas, pelo executor dos serviços e outro para a fiscalização.

8.1.39 - A CONTRATADA deverá efetivar a contratação de mão-de-obra necessária à execução da obra ou serviço advinda do sistema penitenciário estadual, no percentual de 6% (seis por cento) da mão-de-obra total para a execução do objeto contratual, nos termos do art. 36 da Lei n.º 7210/84.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

9.1 – Exercer a fiscalização da prestação dos serviços por meio de servidores com competência técnica e especialmente designados para esse fim;

9.2 – Prestar as informações e os esclarecimentos necessários à realização do objeto desta contratação;

9.3 – Solicitar ao preposto sempre que necessário, a adoção de medidas efetivas de correção ou adequação dos serviços prestados pela CONTRATADA;

9.4 – Observar o cumprimento por parte da CONTRATADA relativo à cessão de mão de obra;

9.5 – Manifestar-se, formalmente, em todos os atos relativos à execução dos serviços, em especial quanto à aplicação de sanções e alterações do mesmo;

9.6 – Rejeitar os serviços em desacordo com as obrigações assumidas pela CONTRATADA, estabelecendo sua correção no prazo de 2 (dois) úteis, sob pena de aplicação de penalidades, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificados e aceitos pelo CONTRATANTE;

9.7 – Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA pelos serviços efetivamente prestados, medidos e faturados;

9.8 – Acompanhar as medições dos serviços procedidas pela CONTRATADA, assinando os Boletins de Medição ou oferecendo, de imediato, as impugnações que julgar necessárias;

9.9 – Notificar, por escrito, à CONTRATADA, defeitos e irregularidades encontradas na execução dos serviços, fixando prazos para sua correção;

9.10 – Notificar, por escrito, à CONTRATADA, da aplicação de eventuais multas, de notas de débitos e da suspensão da prestação de serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1 - Poderá ocorrer a subcontratação parcial dos serviços, em casos excepcionais expressamente aprovados pela MUNICIPIO DE COLATINA, limitado a 30% (trinta por cento), desde que não se refiram as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, bem como não se refiram aos itens de pontuação da proposta técnica.

10.1.1 - Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

10.2 - A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

10.3 - A subcontratação depende de autorização prévia por parte do CONTRATANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

10.3.1 - A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

10.4 - Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA MATRIZ DE RISCO:

11.1 - A matriz de risco com as definições dos riscos e responsabilidades entre as partes consta no Anexo I do Termo de Referência.

11.2 – A CONTRATADA será integral e exclusivamente responsável pelos riscos relacionados ao objeto do contrato, cuja responsabilidade encontra-se indicada na MATRIZ DE RISCO como de responsabilidade a ser assumida pelo contratado.

11.3 – A CONTRATADA não será responsável pelos riscos relacionados ao objeto do contrato, cuja responsabilidade encontra-se indicada na MATRIZ DE RISCO como de responsabilidade do CONTRATANTE.

11.4 - A matriz de alocação de riscos definirá o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em relação a eventos supervenientes e deverá ser observada na solução de eventuais pleitos das partes.

11.5 - Sempre que atendidas as condições do contrato e da matriz de alocação de riscos, será considerado mantido o equilíbrio econômico-financeiro, renunciando as partes aos pedidos de restabelecimento do equilíbrio relacionados aos riscos assumidos, exceto no que se refere:

- a) às alterações unilaterais determinadas pela Administração, nas hipóteses do inciso I do caput do art. 124 da Lei n.º 14.133/2021; e
- b) ao aumento ou à redução, por legislação superveniente, dos tributos diretamente pagos pela CONTRATADA em decorrência do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES E PENALIDADES:

12.1 - Sem prejuízo das regras previstas nos art. 155 e seguintes da Lei n.º 14.133/2021, constantes do Capítulo I, incluso no Título IV da normativa federal, comete ato passível de sanção a CONTRATADA que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2 - A Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar; e
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.3 - Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida.
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.4 - Para as infrações previstas nos itens 12.1.d, 12.1.e e 12.1.f a multa será de 10% (dez por cento) do valor do contrato.

12.5 - Para as infrações previstas nos itens 12.1.h, 12.1.i, 12.1.j, 12.1.k e 12.1.l a multa será de 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

12.6 - Para as infrações previstas nos itens 12.1.a, 12.1.b, 12.1.c e 12.1.g. a multa será aplicada da seguinte forma:

- a) 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor do contrato, por dia que esta exceder o prazo de execução previsto no cronograma físico-financeiro, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

b) 1% (um por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exceder ao prazo contratual sem que os serviços sejam concluídos;

c) 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a CONTRATADA deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela Administração Contratual.

d) 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a CONTRATADA transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria Municipal de Obras;

e) 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de extinção do contrato por culpa da CONTRATADA, sem prejuízo de outras penalidades previstas em lei;

12.7 - As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

12.8 - Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.9 - A advertência será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no item 12.1.a, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

12.10 - A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.b, 12.1.c, 12.1.d, 12.1.e, 12.1.f e 12.1.g, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.11 - Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.h, 12.1.i, 12.1.j, 12.1.k e 12.1.l, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.b, 12.1.c, 12.1.d, 12.1.e, 12.1.f e 12.1.g que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

12.12 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às

penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

12.13 - A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 02 (dois) ou mais servidores públicos estatutários ou pertencentes aos quadros permanentes da Administração, preferencialmente com, no mínimo, 03 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.14 - Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.15 - Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

12.16 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.17 - A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL:

13.1 – Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

a) não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

- b) desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;
- c) alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;
- d) decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- e) caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;
- f) atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;
- g) atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;
- h) razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade CONTRATANTE;
- i) não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

13.2 – A CONTRATADA terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:

- a) supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 da Lei n.º 14.133/2021;
- b) suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três) meses;
- c) repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;
- d) atraso superior a 02 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos;
- e) não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações

atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

13.3 - As hipóteses de extinção a que se referem as alíneas “b”, “c” e “d” do subitem 13.2 deste termo contratual, observarão as seguintes disposições:

a) não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que a CONTRATADA tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

b) assegurarão à CONTRATADA o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma da alínea “d” do inciso II do *caput* do art. 124 da Lei n.º 14.133/2021.

13.4 - Os emitentes das garantias previstas no art. 96 da Lei n.º 14.133/2021 deverão ser notificados pela CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

13.5 - A Prefeitura Municipal de Colatina poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a CONTRATADA a realizá-los.

13.6 - A extinção do contrato poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

b) consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

c) determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

13.6.1 - A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

13.7 - Quando a extinção do contrato decorrer de culpa exclusiva da Administração, a CONTRATADA será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

a) devolução da garantia;

b) pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

c) pagamento do custo da desmobilização.

13.8 - A extinção determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas nesta Lei, as seguintes consequências:

a) assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;

b) ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;

c) execução da garantia contratual para:

c.1) ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;

c.2) pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;

c.3) pagamento das multas devidas à Administração Pública;

c.4) exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;

d) retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

13.8.1 - A aplicação das medidas previstas nos itens 13.8.a e 13.8.b ficará a critério da Administração, que poderá dar continuidade à obra ou ao serviço por execução direta ou indireta.

13.8.2 - Na hipótese do item 13.8.b, o ato deverá ser precedido de autorização expressa do secretário municipal competente, conforme o caso.

13.9 – Caberá recurso no prazo de 03 (três) dias úteis, contado da data de intimação, em face da extinção do contrato, quando determinada por ato unilateral e escrito da Administração.

13.9.1 - O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.9.2 - É assegurado à CONTRATADA vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS:

14.1 – O Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

14.1.1 – Unilateralmente pelo CONTRATANTE:

- a) Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica dos seus objetivos;
- b) Quando necessária a modificação contratual em decorrência de acréscimos ou diminuição quantitativa do seu objeto, nos limites permitidos pela Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações.

14.1.2 – Por acordo entre as partes:

- a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou do serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- c) quando necessária a modificação da forma de pagamento por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado e vedada a antecipação do pagamento em relação ao cronograma financeiro fixado sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;
- d) para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

14.2 - É vedada a alteração dos valores contratuais, exceto nos seguintes casos:

14.2.1 - Para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior;

14.2.2 - Por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da Administração, desde que não decorrente de erros ou omissões por parte da CONTRATADA, observados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei n.º 14.133/2021;

14.2.3 - Por ocorrência de evento superveniente alocado na matriz de riscos como de responsabilidade da Administração.

14.3 - Nas alterações unilaterais a que se refere o subitem 14.1.1, a CONTRATADA será obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

14.4 – Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridos após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão à revisão destes para mais ou para menos conforme o caso;

14.5 – Havendo alteração unilateral do Contrato que aumente os encargos da CONTRATADA, o CONTRATANTE restabelecerá por aditamento o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO REAJUSTE DE PREÇOS:

15.1 - Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

15.1.1 - O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais DER-ES, SICRO-ES e composições próprias, com data-base do mês de Novembro/2023.

15.2 - Após o interregno de 01 (um) ano, independentemente de solicitação do contratado, os preços serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, com base na variação do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) - FGV, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

15.3 - Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

15.4 - No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

15.4.1 - Fica a CONTRATADA obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

15.5 - Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

15.6 - Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor e, na ausência de previsão legal quanto ao índice a ser adotado em substituição ao índice extinto, as partes elegerão novo índice oficial para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

15.7 - O reajuste será realizado por apostilamento.

15.8 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = \frac{I_i - I_0}{I_0} * V$$

Onde:

R = Valor do Reajustamento procurado.
I₀ = É o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) - FGV do mês da data-base do orçamento elaborado.

I₁ = É o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) - FGV referente ao mês que a contratada fará jus ao reajuste.

V = Valor a ser reajustado.

15.9 - Os reajustamentos de preços propostos estarão ainda sujeitos, a Leis Complementares, Medidas Provisórias e Decretos que venham regulamentar novos procedimentos em função das medidas econômicas de interesse do País.

15.10 - Os atrasos na execução do objeto segundo os prazos estabelecidos no contrato não poderão ensejar o reajuste de preços, caso sejam atribuíveis à CONTRATADA, podendo ainda, nesta hipótese, resultar na aplicação das penalidades previstas no contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:

16.1 - Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantida as disposições da MATRIZ DE RISCO, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

16.2 - A CONTRATADA somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na MATRIZ DE RISCO.

16.3 - Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

16.4 - Os casos de reequilíbrio econômico-financeiro não são automáticos e deverão ser formalizados por pedido escrito da Administração Pública ou da CONTRATADA, sendo imprescindível a juntada de prova documental que demonstre o fato imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis, bem como sua significativa interferência na execução do Contrato em vigor, mediante demonstração analítica do aumento de preços invocado, o que será operado por termo aditivo, independentemente de periodicidade mínima.

16.5 - Na hipótese de a empresa CONTRATADA solicitar alteração de preços, a mesma terá que justificar o pedido, através de planilha detalhada de custos, acompanhada de documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de serviços e/ou matérias-primas, da época da assinatura do Contrato e da época da solicitação, para a devida correção, etc.

16.6 - A revisão será formalizada por meio de Termo Aditivo, precedida de análise da Procuradoria Geral do Município.

16.7 – O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro é de 30 (trinta) dias úteis.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PRORROGAÇÃO DO CONTRATO:

17.1 – O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato.

17.2 - Quando a não conclusão decorrer de culpa da CONTRATADA:

a) A CONTRATADA será constituída em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;

b) A Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

17.3 - Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal da CONTRATADA, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional

de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

18.1 – Não serão indenizados pela CONTRATANTE quaisquer despesas decorrentes de mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos, mesmo na ocorrência de qualquer tipo de rescisão contratual.

18.2 – A CONTRATANTE poderá a seu critério, mediante justificativa técnica, determinar a complementação ou substituição de qualquer dos equipamentos disponibilizados, a fim de melhorar a eficiência da execução contratual, sem que isso implique em reequilíbrio de custos.

18.3 – À CONTRATADA é vedado prestar informações a terceiros sobre a natureza ou andamento dos trabalhos, objeto deste contrato, divulgá-los através da imprensa escrita e falada e/ou por outro meio qualquer de divulgação pública, salvo quando autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

18.4 – Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei n.º 14.133/2021 e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as normas e princípios gerais dos contratos.

18.5 – Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial, de acordo com o previsto na Lei n.º 14.133/2021.

18.6 – Fazem parte integrante do presente contrato o Edital da Concorrência Eletrônica n.º 010/2024, assim como os anexos e a Proposta de Preços apresentada pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO:

19.1 – Fica eleito o Foro do Juízo de Colatina – Comarca da Cidade de Colatina, Estado do Espírito Santo, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei n.º 14.133/2021.

E, por estarem assim justos e pactuados firmam este Instrumento, que será assinado pelas partes, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele.

Colatina, xxx de xxxxxx de 2024.

**MUNICÍPIO DE COLATINA
CONTRATANTE**

**NOME DA EMPRESA
CONTRATADA**

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. É objeto deste termo a **Contratação de empresa especializada para implementação e recomposição asfáltica, com adequações no sistema de drenagem pluvial, de 27 (vinte e sete) ruas no bairro Columbia, 01 (uma) rua no bairro Honório Fraga e 02 (duas) ruas no bairro José de Anchieta, no município de Colatina/ES.**

1.2. O objeto desta contratação se enquadra como **obra comum**, conforme inciso XII do art. 6º da Lei n. 14.133/2021 e também a Nota Técnica IBR 001/2021, onde:

*“é possível concluir o entendimento de que **obra comum de engenharia** é aquela na qual (i) a mão de obra, os equipamentos e os materiais utilizados são padronizáveis e (ii) amplamente disponíveis no mercado, (iii) os métodos construtivos têm responsabilidade técnica assumida por arquiteto, engenheiro ou técnico com registro no conselho profissional (que atenda aos requisitos previsto no edital), bem como (iv) os objetos contratados são de conhecimento geral e possuem muitas características técnicas de fácil descrição e compreensão, inclusive por parte do executor da obra, o operário da construção civil.”*

1.3. Prazos

1.3.1 **O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses** contados da publicação do contrato no Portal Nacional de Compras Públicas, na forma do art. 94 da Lei n. 14.133/2021.

1.3.2 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.3.3 **O prazo de execução dos serviços fica fixado em 10 (dez) meses**, contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço de Início pela CONTRATANTE, excluindo-se o dia do início e incluindo-se o do vencimento.

1.3.3.1 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

1.3.3.2 verificada a ocorrência do disposto no item 1.3.3.1 por mais de 1 (um) mês, a Administração deverá divulgar, em sítio eletrônico oficial e em placa a ser afixada em local da obra de fácil visualização pelos cidadãos, aviso público de obra paralisada, com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinício da sua execução.

1.3.4 O prazo máximo para início dos serviços fica fixado em **05 (cinco) dias úteis** contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço de Início pela CONTRATANTE, excluindo-se o dia do início e incluindo-se o do vencimento.

1.3.5 Somente se iniciam ou vencem os prazos estabelecidos em dia de expediente no órgão contratante, ficando autorizada sua prorrogação, conforme Art. 111, da Lei 14.133/2021, com suas respectivas alterações.

1.3.6 O prazo para assinatura do contrato é de **02 (dois) dias úteis**, contados a partir da data da convocação para esse fim.

1.3.7 Não será concedida pelo Município qualquer dilação de prazo para execução de obra em decorrência da rejeição de serviços defeituosos. A CONTRATADA obriga-se, neste caso, a demoli-los e a executá-los na estrita conformidade com o projeto e especificações.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A Fundamentação e necessidade da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2 O objeto da contratação está previsto no PPA 2022-2025 e na LOA 2024, na Atividade 1.060 – Obras, conservação e reparação da infraestrutura urbana.

2.3 Da justificativa para aceitação de pessoa jurídica participar de licitação em consórcio

2.3.1 **Não será admitida formação de consórcio** por se tratar de serviços cuja complexidade e dimensão não justifica a atuação de mais de uma empresa a fim de se atender as condições previstas no art. 15, da Lei 14.133/21, e aquelas estabelecidas no edital, fiéis a correta e imediata execução do objeto deste projeto básico. A não formação de consórcio visa atender à pouca variedade de atividades, facilitando o gerenciamento administrativo e financeiro dos contratos e sua saúde econômica, na manutenção dos atestados das vencedoras do certame, de forma a colaborar para que os serviços sigam de forma ininterrupta, por fatores fora do alcance do município, e consecutivamente, criar maior competitividade, visando economia ao erário.

A respeito da participação de consórcios, a jurisprudência do Tribunal de Contas da

União tem assentado que fica a cargo da discricionariedade do gestor a decisão ou não a participação de empresas organizadas em consórcio na licitação. *Verbis:*

*(...)Ademais, a participação de consórcios em torneios licitatórios não garante aumento de competitividade, consoante arestos do Relatório e Voto que impulsionaram o Acórdão 2813/2004-TCU-Primeira Câmara (...) O art. 33 da Lei de Licitações expressamente atribui à Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito da discricionariedade da Administração. Isto porque, ao nosso ver, a formação de consórcio tanto pode se prestar a fomentar a concorrência (consórcio de empresas menores que, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si). Com os exemplos fornecidos pelo Bacen, vemos que é prática comum a não-aceitação de consórcios.
(Acórdão n. 1946/2006 – Plenário – TCU – rel. Min. Marcos Bemquerer)*

Por fim, considerando o mercado municipal e regional, existem diversas empresas com capacidade para executar o referido objeto, decide-se pela não permissão de participação de consórcios. Fato esse, que por si só, não configura restrição à competitividade.

2.4 Da justificativa da participação de Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP)

2.4.1 É permitida a participação de Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), desde que atenda aos requisitos da Lei Complementar n. 147/2014, que alterou a redação da Lei Complementar n. 123/2006.

Não poderão se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado previsto nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n.º 123/2006, pois estes não são aplicadas no caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte (Art. 4º, §1º, inc. II da Lei n.º 14.133/2021).

2.5 Da justificativa da participação de Cooperativas

2.5.1 Não será admitida a participação de Cooperativas nesta licitação, com base na Súmula n. 281 do TCU:

“É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade”

2.6 Da justificativa para contratação em lote único

2.6.1 O certame será realizado em lote único, com preço total orçado pela administração e detalhado na planilha orçamentária. Para fins de classificação dos licitantes será considerado o menor preço.

Segundo Justen Filho,

"a obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. (...) a unidade do objeto a ser executado não pode ser destruída através do fracionamento".

Esclarece-nos Carvalho Carneiro acerca do conceito de viabilidade técnica e econômica, informando que **"a viabilidade técnica diz respeito à integridade do objeto, não se admitindo o parcelamento quando tal medida implicar na sua desnaturação, onde há risco a satisfação do interesse público em questão.**

Desta forma, o objeto do certame

visa a contratação de empresa especializada em execução de obras de pavimentação asfáltica em ruas do município, serviço este que envolve a adequação das vias existentes, obturação do pavimento existente quando necessário, nivelamento da base do pavimento, adequação de sistemas de drenagem e obras de arte corrente (pequenas dimensões), que influenciam diretamente na aplicação da cobertura asfáltica (espessura da camada), cumprimento do cronograma de execução e afins.

Com base em critérios técnicos, a camada asfáltica tem por objetivo atender requisitos de impermeabilidade, flexibilidade, estabilidade, durabilidade, entre outros. Entretanto, o bom desempenho de pavimentos asfálticos depende de procedimentos corretos em todas as etapas, principalmente da execução ou recuperação da base (pavimento existente) para receber a mistura asfáltica.

Dito isto, considerando que objeto não contém serviços de características técnicas distintas, porém, apresenta dependências entre si, a contratação em parcelas pulverizaria os serviços intrinsecamente ligados, sendo exagerada a divisão do objeto, podendo maximizar a influência de fatores que contribuem para tornar dispendiosa a contratação e até mesmo a execução da obra, visto erros em serviços anteriores ao recapeamento, que possam reduzir a vida útil do mesmo. Portanto, não existe evidência de que o parcelamento seria mais vantajoso para a Administração, mas pelo contrário, os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica.

Neste sentido, esclarecemos que nossa análise aponta para contratação em LOTE ÚNICO do objeto, considerando a obra como um todo e seus serviços intrinsecamente

ligados e dependentes um outro, para consecução do objetivo e segurança das condições finais do pavimento.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 As empresas licitantes deverão apresentar Atestados dos itens de maior relevância, conforme § 1º do art. 67 da Lei n. 14.133/2021.

4.2 A Contratada deverá atender às normas de segurança do trabalho, publicadas pela Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, adotando todos os cuidados relativos à proteção dos trabalhadores e pessoas ligadas às atividades da obra fazendo ainda com que seus empregados e subempreiteiros, além de uniformizados, portem permanentemente equipamentos de proteção individual.

4.3 A Contratada deverá atender às normas ambientais vigentes.

4.4 Todos os entulhos e produtos de demolição deverão ser retirados pela Contratada e ser depositados em bota-fora com licença ambiental, devidamente autorizado pela municipalidade, devendo o seu endereço e trajeto ser comunicado à Contratante.

4.5 A Contratada deverá manter em condições de perfeita higiene e guarda todos os ambientes e espaços da obra, bem como sua limpeza.

4.6 Executar o objeto do contrato de acordo com as **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e PROJETO BÁSICO**.

4.7 Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive em relação a qualidade dos materiais; Lei n. 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;

4.8 Lei n. 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);

- 4.9 Lei n. 6.496/1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura;
- 4.10 Resolução CONAMA n. 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- 4.11 Resolução CONSEMA n. 001, de 14 de março de 2022.
- 4.12 Lei n. 6.932/2022 – Novo Código de Obras do Município de Colatina, Estado do Espírito Santo.
- 4.13 Lei n. 5.045/2004 – Código Municipal de Meio Ambiente, no Município de Colatina.
- 4.14 Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade da obra, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- 4.15 Poderão participar deste processo de contratação, empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho, e que possuam em seu quadro técnico, profissionais com registro na entidade competente.
- 4.16 O custo de mobilização, desmobilização, transporte de equipamentos, deslocamentos, seguros e os demais custos/encargos envolvidos na realização do serviço estão a cargo da contratada, ou seja, a proposta de preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais e mão de obra ao perfeito cumprimento dos requisitos.
- 4.17 A Contratada deverá efetivar a contratação de mão-de-obra necessária à execução da obra ou serviço advinda do sistema penitenciário estadual, no percentual de 6% (seis por cento) da mão-de-obra total para a execução do objeto contratual, nos termos do art. 36 da Lei n.º 7210/84.
- 4.18 É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:
- 4.18.1 Poderá ocorrer a subcontratação parcial dos serviços, em casos excepcionais expressamente aprovados pela MUNICÍPIO DE COLATINA, limitado a 30% (trinta por cento), desde que não se refiram as parcelas de maior relevância e valor

significativo do objeto, bem como não se refiram aos itens de pontuação da proposta técnica.

4.18.2 Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

4.18.3 A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

4.18.4 A subcontratação depende de autorização prévia por parte do CONTRATANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

4.18.5 A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

4.18.6 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.19 A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no art. 618 do Código Civil, Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002:

“Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.”.

4.20 Será exigida a garantia da contratação no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei n. 14.133/2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.21 A CONTRATADA deverá prestar garantia adicional nos termos do art. 59, §5º da Lei n. 14.133/21, *in verbis*:

§ 5º Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à

diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

4.22 A visita técnica ao local de execução dos serviços, objeto deste edital, se faz facultativa, limitada a uma licitante por vez, não se permitindo, em nenhuma hipótese, visitas conjuntas ou concomitantes, a fim de preservar os princípios da impessoalidade, isonomia e eficiência do processo licitatório.

4.22.1 Será efetuada visita técnica ao local da obra, nos termos do artigo 67, inciso VI da Lei n. 14.133/2021, cujo requerimento deverá ser protocolizado no Protocolo Geral do Município de Colatina/ES.

4.22.2 O protocolo e o agendamento da visita técnica somente serão realizados até o dia previsto em edital, podendo a visita ser realizada até o primeiro dia útil seguinte a referida data.

4.22.3 A visita técnica deverá ser agendada pelo telefone fornecido pela Secretaria de Obras.

4.22.4 No ato da visita será fornecido termo de participação em visita técnica, a ser expedida pelo engenheiro vinculado à Secretaria Municipal de Obras.

4.22.5 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.22.6 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5. **MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

5.1 O prazo de execução dos serviços fica fixado em 10 (dez) meses, contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço de Início pela CONTRATANTE, excluindo-se o dia do início e incluindo-se o do vencimento.

5.2 Os quantitativos detalhados, identificando os tipos de serviços a serem executados, bem como seus custos unitários, e demais especificações técnicas, encontram-se na planilha orçamentária, projetos e demais documentos anexos a este Termo.

5.3 Poderá a SEMOB, a seu critério, exigir que seja feito e/ou substituído qualquer parte dos serviços, caso estes tenham sido executados com imperícia técnica ou em desacordo com Normas e Especificações Técnicas.

5.4 Para a fiel execução dos serviços ora licitados, além das especificações da planilha orçamentária, deverão também ser atendidas as recomendações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais normatizações afins aos serviços a serem realizados.

5.5 Os projetos deverão ser executados com o máximo cuidado pela CONTRATADA, e em todos os casos omissos ou suscetíveis à dúvida, deverá a CONTRATADA recorrer à FISCALIZAÇÃO para melhores esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais comunicadas sempre por escrito.

5.6 O serviço contratado só será recebido, após devidamente atestado pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

5.7 O memorial descritivo indica materiais e equipamentos e também orienta a execução das obras e serviços para construção da praça. Ainda, complementa as plantas e projetos, elabora procedimentos e rotinas para a execução destes trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do Cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

5.8 A CONTRATADA destinará pessoal suficiente para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados, devidamente equipados com EPI (Equipamento de Proteção Individual) para atendimento às Normas de Segurança e Higiene do Trabalho conforme portaria reguladora do Ministério do Trabalho.

5.9 A CONTRATADA destinará veículos e equipamentos suficientes para o desenvolvimento dos trabalhos, bem como de todo o material necessário para a execução dos mesmos. Os equipamentos mínimos necessários para execução da obra no prazo estabelecido pelo cronograma físico devem estar em conformidade com os serviços a serem executados e com as quantidades previstas, bem como com base no conhecimento das produções das equipes próprias.

5.10 A CONTRATADA sinalizará a obra (sinalização diurna e noturna) visando a segurança de pedestres e usuários da via, bem como os trabalhadores presentes no local. Sendo responsável pela instalação, operação e manutenção de sinalização

diurna e noturna, vertical e horizontal, mantendo a sinalização e a operação da via em todo o período de execução das obras.

5.11 **Obrigações da Contratada**

5.11.1 Executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo o CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente;

5.11.2 Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE;

5.11.3 Responder perante o CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus; em tal caso, a responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

5.11.4 Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do trabalho e legislação pertinente;

5.11.5 Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei Federal n.º 9.605/1998;

5.11.6 Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente, causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

5.11.7 Manter, durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação, apresentando, sempre que exigido, os comprovantes de regularidade fiscal;

- 5.11.8 Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade da obra, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- 5.11.9 Atender com prioridade, na forma e nos prazos previstos neste instrumento, a solicitação do fiscal do contrato, para a execução dos serviços de acordo com o local e quantitativo indicados na Autorização de Serviços;
- 5.11.10 Prestar os serviços, objeto deste instrumento, de acordo com as especificações técnicas e anteprojeto, com mão de obra qualificada, instrumentos e ferramentas recomendadas de acordo com as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- 5.11.11 Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento dos serviços, ficando claro que a ação ou omissão total ou parcial do Fiscal do Contrato não eximirá a Contratada de sua responsabilidade quanto à execução dos serviços;
- 5.11.12 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do presente em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;
- 5.11.13 Prestar os esclarecimentos desejados, bem como comunicar imediatamente ao Município de Colatina quaisquer fatos ou anormalidades que por ventura possam prejudicar a prestação dos serviços;
- 5.11.14 Comparecer, sempre que convocada, ao local designado pelo Município de Colatina, por meio de pessoa devidamente credenciada, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, para exame e esclarecimentos de quaisquer problemas relacionados com os serviços contratados;
- 5.11.15 Responsabilizar-se por todo e qualquer dano causado ao patrimônio do Município de Colatina ou a terceiros por qualquer de seus funcionários, representante ou preposto, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução dos serviços;
- 5.11.16 Inscrever a obra no Cadastro Nacional de Obras (CNO) junto à Receita Federal do Brasil, no prazo de 30 (trinta) dias contados do início das atividades de construção.
- 5.11.17 Responsabilizar-se por todos os custos e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;

- 5.11.18 Refazer ou corrigir os serviços não aceitos com absoluta prioridade;
- 5.11.19 Designar, formalmente, um preposto perante o Município de Colatina e aceito por este, responsável pela execução dos serviços, por prestar esclarecimentos e atender as reclamações que por ventura surgirem durante a execução dos serviços, informando nome completo, CPF, endereço eletrônico, telefone de contato do mesmo, e do substituto em suas ausências;
- 5.11.20 Elaborar a medição após o término dos serviços de acordo com a emissão das Autorizações de Serviços e emitir os respectivos Boletins de Medição, protocolando de acordo com a cláusula décima sexta deste instrumento;
- 5.11.21 Responder pela supervisão, direção técnica e administrativa e mão de obra necessária à execução dos serviços contratados, como única e exclusiva empregadora;
- 5.11.22 Selecionar, PREFERENCIALMENTE MÃO DE OBRA LOCAL para execução dos serviços e encaminhar relação contendo o nome e documentos das pessoas contratadas;
- 5.11.23 Responsabilizar-se por não utilizar, em todas as atividades relacionadas com a execução deste instrumento, mão de obra infantil, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República, bem como exigir que a referida medida seja adotada nos contratos firmados com fornecedores de seus insumos e/ou prestadores de serviços, sob pena de rescisão do contrato;
- 5.11.24 Emitir declaração, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, por escrito, de que cumpriu ou vem cumprindo a exigência contida no subitem anterior;
- 5.11.25 Providenciar a retirada imediata de qualquer empregado seu, cuja permanência no local dos serviços seja considerada indesejável pela Fiscalização, sem ônus para o CONTRATANTE;
- 5.11.26 Manter os seus empregados uniformizados, identificados pelo nome ou logotipo da CONTRATADA estampado no uniforme e utilizando os equipamentos de proteção individual, quando couber;
- 5.11.27 Planejar os serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local de execução dos serviços e em seu entorno;

- 5.11.28 Não transferir no todo ou em parte, serviços objeto do Contrato, ressalvadas as subcontratações de serviços especializados, as quais serão previamente submetidas ao CONTRATANTE para autorização;
- 5.11.29 A empresa vencedora, antes do início da obra, deverá apresentar a ART de execução. **Deverá apresentar também as composições analíticas dos itens da planilha, tanto as composições próprias, quanto as de referenciais, referente ao preço unitário ofertado.**
- 5.11.30 A empresa contratada obriga-se a manter ART – Anotação de Responsabilidade Técnica durante toda a execução do contrato;
- 5.11.31 Apresentar, no final da execução da obra, projeto de "as built" da obra, quando houver necessidade de alteração na execução;
- 5.11.32 Realizar a impressão, no final da obra, de caderno com ensaios do controle tecnológicos, caso a fiscalização julgar necessário;
- 5.11.33 A empresa contratada obriga-se a manter a disposição da contratante, profissional técnico habilitado com experiência comprovada em execução de obra semelhante ao do objeto licitado, bem como, prestar apoio e assessoramento ao fiscal designado pela Secretaria Municipal de Obras;
- 5.11.34 A CONTRATADA afixará placa com dados referentes à obra objeto deste contrato em parte visível do local da execução dos trabalhos, bem como deverá atualizar as informações, caso necessário;
- 5.11.35 Qualquer alteração feita no Contrato social, ato constitutivo ou estatuto que modifique as informações registradas no certame, deverá ser comunicado ao Município de Colatina, mediante documentação própria, para apreciação da autoridade competente;
- 5.11.36 A empresa contratada deverá dispor de base operacional, neste Município, com os equipamentos necessários a execução satisfatória do Contrato;
- 5.11.37 Todos os serviços realizados pela CONTRATADA deverão ser listados formalmente em um Boletim de Ocorrência, ou Diário de Obra, onde constem, no mínimo, as seguintes informações: data do serviço; dia da semana; serviço realizado; pendências; justificativa das pendências;

5.11.38 O documento previsto no item anterior deverá estar assinado pelo Responsável Técnico pela execução dos serviços e, em concordância, pela fiscalização, devendo haver espaço no documento para comentários/justificativas, pelo executor dos serviços e outro para a fiscalização.

5.11.39 A Contratada deverá efetivar a contratação de mão-de-obra necessária à execução da obra ou serviço advinda do sistema penitenciário estadual, no percentual de 6% (seis por cento) da mão-de-obra total para a execução do objeto contratual, nos termos do art. 36 da Lei n.º 7210/84.

5.12 **Obrigações da Contratante:**

5.12.1 Exercer a fiscalização da prestação dos serviços por meio de servidores com competência técnica e especialmente designados para esse fim;

5.12.2 Prestar as informações e os esclarecimentos necessários à realização do objeto desta contratação;

5.12.3 Solicitar ao preposto sempre que necessário, a adoção de medidas efetivas de correção ou adequação dos serviços prestados pela CONTRATADA;

5.12.4 Observar o cumprimento por parte da CONTRATADA relativo à cessão de mão de obra;

5.12.5 Manifestar-se, formalmente, em todos os atos relativos à execução dos serviços, em especial quanto à aplicação de sanções e alterações do mesmo;

5.12.6 Rejeitar os serviços em desacordo com as obrigações assumidas pela CONTRATADA, estabelecendo sua correção no prazo de 2 (dois) úteis, sob pena de aplicação de penalidades, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificados e aceitos pelo CONTRATANTE;

5.12.7 Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA pelos serviços efetivamente prestados, medidos e faturados;

5.12.8 Acompanhar as medições dos serviços procedidas pela CONTRATADA, assinando os Boletins de Medição ou oferecendo, de imediato, as impugnações que julgar necessárias;

5.12.9 Notificar, por escrito, à CONTRATADA, defeitos e irregularidades encontradas na execução dos serviços, fixando prazos para sua correção;

5.12.10 Notificar, por escrito, à CONTRATADA, da aplicação de eventuais multas, de notas de débitos e da suspensão da prestação de serviços.

5.13 **Sanções Administrativas**

5.13.1 Sem prejuízo das regras previstas nos art. 155 e seguintes da Lei n. 14.133/2021, constantes do Capítulo I, incluso no Título IV da normativa federal, comete ato passível de sanção o Licitante que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n. 12.846, de 1º de agosto de 2013.

5.13.2 As sanções aplicáveis são advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade, nos termos do estabelecido no art. 156 da Lei n. 14.133/2021, e demais disposições da legislação vigente.

6. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n. 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato,

o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6 **Preposto**

6.6.1 A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.6.2 A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução do objeto.

6.6.3 A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

6.7 **Gestão e Fiscalização**

6.7.1 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, servidores da Prefeitura Municipal de Colatina, ou pelos respectivos substitutos (Lei n. 14.133, de 2021, art. 117, caput), sendo permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

6.7.2 O contrato será fiscalizado pela Secretaria Municipal de Obras, através do Fiscal e Gestor indicados, a qual a obra se insere, com atribuição de exercer a coordenação técnica, administrativa e a fiscalização. A Contratada deverá prestar toda colaboração e fornecer todos os dados e informações necessárias e solicitadas pela Fiscalização para o desenvolvimento de suas atividades.

6.7.2.1 A designação formal de gestor e fiscal será realizada pelo Secretário Municipal de Obras mediante portaria a ser publicada em Portal da Transparência do Município de Colatina/ES, concomitantemente à formalização do contrato.

6.7.3 A Fiscalização relativa aos Serviços e Obras compreende basicamente as atividades de verificação dos controles tecnológicos realizados pela Contratada, incluindo o acompanhamento dos ensaios para controle de atendimento às Especificações de Obras e Serviços, Especificações dos Produtos, às normas vigentes e aos requisitos contratuais, como atendimento do cronograma de obra.

6.7.4 A Contratada deverá prestar contas à Prefeitura Municipal de Colatina, por meio de reuniões de acompanhamento e Relatórios Mensais de Atividades, sobre a gestão das atividades contratadas.

6.7.5 A CONTRATADA deverá manter o diário de obras atualizado e em local de fácil acesso ao fiscal da obra. Além disso, o modelo de diário deverá conter campo de anotações para que o fiscal, caso houver necessidade, possa fazê-las. Assim, é de responsabilidade da Contratada a verificação e execução das anotações ali contidas.

6.7.6 A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução da obra ou de materiais empregados, conforme avaliação do fiscal.

6.7.7 No interesse do cumprimento do contrato, a fiscalização da Secretaria Municipal de Obras poderá exigir, por escrito, a substituição de empregados da empresa CONTRATADA, que deverá cumprir a exigência no prazo de 02 (dois) dias úteis.

6.7.8 Cabe à CONTRATADA permitir e facilitar à fiscalização a inspeção ao local dos serviços, em qualquer dia e hora, devendo prestar todas as informações e esclarecimentos solicitados.

6.7.9 Os procedimentos de acompanhamento e fiscalização abrangem todas as rotinas necessárias à boa execução dos serviços.

6.7.10 A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos seguintes aspectos, quando for o caso, para posterior comprovação:

6.7.10.1 Os resultados alcançados em relação à CONTRATADA, com verificação dos prazos, da execução e da qualidade dos serviços demandados;

6.7.10.2 O cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, inclusive se a contratada continua mantendo em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

6.7.11 A Secretaria Municipal de Obras exercerá a fiscalização dos serviços contratados, de modo a assegurar o efetivo cumprimento da execução do escopo contratado, cabendo, também realizar a supervisão das atividades desenvolvidas pela CONTRATADA, efetivando a avaliação periódica.

6.7.12 O fiscal do contrato poderá recusar quaisquer materiais quando constatar que os mesmos não sejam os especificados e ordenará o refazimento dos serviços que não atendam às exigências do contrato.

6.7.13 O fiscal do contrato deverá promover o registro de todas as ocorrências relacionadas a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das falhas observadas, conforme as previsões deste termo.

6.7.14 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do fiscal deverão ser solicitadas ao Secretário Municipal de Obras, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

6.7.15 A fiscalização será exercida no interesse exclusivo do Município de Colatina e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer irregularidade ou responsabilidade na execução dos serviços.

6.7.16 Aos servidores designados pela Secretaria Municipal de Obras para o acompanhamento e a fiscalização da prestação dos serviços de acordo com as regras e exigências deste termo, do memorial e demais documentos, caberá ainda, a realização de todos os atos inerentes a liquidação da despesa e a liberação das respectivas faturas para pagamento.

6.8 **Gestor do Contrato**

6.8.1 Cabe ao gestor do contrato:

I. receber, analisar e encaminhar ao setor competente, se necessário, as solicitações feitas pelo contratado;

II. manifestar-se nos casos de prorrogação de prazo, vantajosidade da manutenção do contrato, alterações contratuais, reequilíbrio econômico-financeiro e extinção contratual;

- III. acompanhar a execução do objeto, por meio dos relatórios e demais documentos elaborados pelos fiscais;
- IV. encaminhar solicitação para instauração de processo administrativo sancionador; e
- V. tomar providências para a inserção dos contratos e do cumprimento de obrigações de contratos e atas de registro de preços no Portal Nacional de Contratações Públicas;
- VI. providenciar as publicações das sanções;
- VII. notificar o contratado sobre irregularidades não saneadas e sobre a abertura de processo administrativo sancionador; e
- VIII. ordenar, cautelarmente, a suspensão da execução contratual.

6.8.2 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.8.3 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.8.4 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.8.5 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei n. 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.9 **Fiscal do Contrato**

6.9.1 Cabe ao fiscal do contrato:

- I. fiscalizar a execução do objeto do contrato, de acordo com o modelo de gestão previsto em contrato;
- II. apresentar ao gestor do contrato os relatórios de fiscalização;
- III. esclarecer ao contratado eventuais dúvidas administrativas e técnicas e ocorridas na execução do objeto contratado;
- IV. realizar, conforme cronograma físico-financeiro, as medições dos serviços executados e aprovar a planilha de medição emitida conforme disposto em contrato;
- V. avaliar os serviços executados pelo contratado, conforme critérios objetivos estabelecidos;
- VI. determinar ao contratado a observância das normas técnicas e legais, especificações e métodos de execução dos serviços, exigíveis para a perfeita execução do objeto;
- VII. exigir o uso correto dos equipamentos de proteção individual e coletiva de segurança do trabalho;
- VIII. determinar, motivadamente, a substituição de empregado do contratado ou subcontratado que estiver comprometendo o bom andamento da execução;
- IX. registrar as ocorrências relacionadas à execução do objeto e cientificar o contratado acerca de irregularidades, assinalando prazo para correção;
- X. manter contato com o preposto do contratado, promovendo as reuniões necessárias para a resolução de problemas na execução do contrato;
- XI. verificar a qualidade, a quantidade e o uso correto dos materiais necessários à execução contratual;
- XII. requerer testes, exames e ensaios, quando necessários, no sentido de promoção de controle de qualidade da execução das obras e serviços;
- XIII. manter pasta atualizada, com os projetos, os alvarás, as Anotações de Responsabilidade Técnica do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou os Registros de Responsabilidade Técnica do Conselho de Arquitetura e Urbanismo, referente aos projetos arquitetônicos e complementares, aos orçamentos e à fiscalização, o edital da licitação e o respectivo contrato, o cronograma físico-financeiro e
- XIV. os demais elementos instrutores;
- XV. assinar o diário de obras, certificando-se de seu correto preenchimento;

XVI. verificar a correta construção do canteiro de obras, inclusive quanto aos aspectos ambientais; e

XVII. outras atividades compatíveis com a função.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1 A medição dos projetos e das obras deverão ser requeridas pela Contratada, junto ao Protocolo Geral do Município de Colatina, a partir do primeiro dia útil posterior ao período de adimplemento de cada parcela, que depois de conferidos e visados pelo Fiscal do Contrato, serão encaminhados para a Superintendência de Fiscalização de Contratos da SEMOB que enviará e-mail de autorização de emissão da Nota fiscal e encaminhará aos demais setores responsáveis pelo pagamento no prazo de 30 (trinta) dias úteis após a respectiva apresentação.

7.2 Todos os pagamentos se darão mediante a execução dos serviços de acordo com as necessidades da SEMOB, podendo haver pagamento dos itens pela proporcionalidade dos dias trabalhados no mês.

7.3 Os pagamentos serão realizados de acordo com os serviços efetivamente prestados e aceitos, de acordo com as medições elaboradas pelo CONTRATANTE, mediante a apresentação, pela CONTRATADA, de Nota Fiscal ao Município de Colatina, acompanhada dos documentos abaixo relacionados:

a) **Primeira fatura:**

- I. Anotação de Responsabilidade Técnica da obra;
- II. Matrícula da obra junto ao INSS;
- III. Garantia Contratual, conforme cláusula deste contrato;
- IV. Apresentação de Composições Analíticas impressas, com indicação do título e n. da carteira profissional de registro do responsável técnico e assinadas em todas as páginas.
- V. Plano de Execução de Serviços.

b) **Todas as faturas, incluindo a primeira e última:**

- I. Nota fiscal dos serviços executados.

Será retido na fonte o valor correspondente ao ISS (Imposto Sobre Serviço) no percentual de 2% (dois por cento), calculado sobre o valor total dos serviços executados informado na nota fiscal de serviços.

Será retido na fonte o valor correspondente ao Imposto de Renda (de acordo com o Decreto Municipal n. 28.521/2023 de 29 de agosto de 2023).

Ressalta-se que, nos termos do art. 3º do Decreto Municipal n. 28.521/2023, é condição para o recebimento e aceitação das notas fiscais, faturas e quaisquer outros documentos de cobrança referente a fornecimento de bens ou prestação de serviços, que o documento tenha destacado o valor do Imposto de Renda (IR) Retido na Fonte e que este seja deduzido da fatura ou eventual boleto para pagamento.

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

OBS: O setor administrativo da SEMOB autorizará por e-mail a emissão da Nota fiscal após conferência da medição pelo fiscal responsável.

II. DAPS – Documento Auxiliar de Prestação de Serviço, caso o Prestador de Serviço seja de fora do Município de Colatina;

III. Prova de recolhimento junto ao FGTS, referente ao mês de execução dos serviços;

IV. FGTS Digital de competência da medição, referente ao CNO da obra;

V. DCTFWeb (Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais Previdenciários e de Outras Entidades e Fundos);

VI. DARF Previdenciário, referente ao CNO da obra, e seu comprovante de pagamento, referente ao mês de execução dos serviços;

VII. Folha de pagamento, referente ao mês de execução dos serviços;

VIII. Contracheques assinados pelos funcionários que trabalharam na obra ou folha de pagamento quitada pelo banco, referente ao mês de execução dos serviços;

IX. Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União unificando as Contribuições Previdenciárias;

X. Certificado de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

XI. Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, de débitos

perante a Fazenda Estadual – Estado Sede da Empresa;

XII. Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, de débitos perante a Fazenda Municipal – Município Sede da Empresa;

XIII. Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, de débitos perante a Fazenda Municipal de Colatina;

XIV. Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, de débitos perante a Justiça do Trabalho;

XV. Comprovação da Inscrição no CNPJ;

XVI. Diário de obra atualizado para verificação do fiscal da obra;

XVII. Planilha de Medição referente aos serviços executados, acompanhada de memória de cálculo bem como relatório fotográfico com legenda dos respectivos serviços;

XVIII. Rastreabilidade da massa asfáltica.

c) **Última fatura:**

I. Termo de Recebimento Provisório;

II. Apresentação de projeto de "as built" da obra, quando houver alteração na execução do objeto.

d) **Aditivo contratual – Primeira Fatura:**

I. Reforço da garantia contratual, conforme Cláusula Quarta;

II. Apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica.

7.4 Os pagamentos somente serão realizados através de Ordem Bancária, ficando a CONTRATADA obrigada a indicar na Nota Fiscal, a Conta-Corrente e Agência Bancária para emissão da respectiva Ordem Bancária.

7.5 Ocorrendo erros na apresentação das Notas Fiscais ou nos documentos exigidos será solicitada a CONTRATADA providências para retificação, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data da regularização da pendência.

7.6 A Nota Fiscal deverá conter o mesmo CNPJ e razão social, apresentados na etapa de Credenciamento e acolhidos nos documentos da fase de habilitação.

7.7 Qualquer alteração feita no Contrato social, ato constitutivo ou estatuto que modifique as informações registradas no certame, deverá ser comunicado ao Municí-

pio de Colatina, mediante documentação própria, para apreciação da autoridade competente.

7.8 O Município de Colatina poderá deduzir do pagamento importâncias que a qualquer título lhe forem devidos pela CONTRATADA, em decorrência de descumprimento de suas obrigações.

7.9 Para a efetivação do pagamento a CONTRATADA deverá manter as condições previstas no edital no que concerne a proposta de preço e a habilitação.

7.10 Nenhum pagamento será efetuado à empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

7.11 Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

7.12 É expressamente vedado ao prestador do serviço efetuar cobrança ou desconto de duplicatas através de rede bancária ou de terceiros.

7.13 **Do recebimento**

7.13.1 Executado o contrato, o seu objeto será recebido nos termos do art. 140, inciso I, da Lei n. 14.133/2021 e alterações posteriores:

7.13.1.1 **Provisoriamente: no prazo de 30 (trinta) dias após a conclusão dos serviços**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.13.1.1.1 O prazo da disposição acima será contado da data de solicitação da última medição pela CONTRATADA.

7.13.1.1.2 A CONTRATADA fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.13.1.1.3 A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (art. 119, c/c art. 140, da Lei n. 14.133/21).

7.13.1.1.4 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta,

sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.13.1.2 **Definitivamente: no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados do recebimento provisório**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

7.13.2 O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

7.13.3 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

7.13.4 O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o projetista ou o consultor da responsabilidade objetiva por todos os danos causados por falha de projeto.

7.13.5 O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da construção, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessária.

7.14 **Dos Aditivos, da alteração de valores contratuais e da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro**

7.14.1 Os aditamentos contratuais serão formalizados em conformidade com o art. 91, da Lei n. 14.133/21.

7.14.2 É vedada a alteração dos valores contratuais, exceto nos seguintes casos (art. 133, da Lei n. 14.133/21):

I. Para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior;

II. Por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da Administração,

desde que não decorrente de erros ou omissões por parte do contratado, observados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei n. 14.133/21;

III. Por ocorrência de evento superveniente alocado na matriz de riscos como de responsabilidade da Administração.

7.14.3 **Da Matriz de Risco**

7.14.3.1 Matriz de Risco é o instrumento que define as responsabilidades do Contratante e do Contratado na execução do contrato. Com base na Matriz de Risco é que são definidas as diretrizes das cláusulas contratuais.

7.14.3.2 A Contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO.

7.14.3.3 A Contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade é do Contratante, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO.

7.14.3.4 Constitui peça integrante do contrato, independentemente de transcrição no instrumento respectivo, o **Anexo I – Matriz de Risco**.

7.14.3.5 O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em, pelo menos, um objetivo do empreendimento. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.

7.14.4 **Da revisão do equilíbrio econômico-financeiro**

7.14.4.1 Sempre que atendidas as condições do Contrato, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

7.14.4.2 Os casos de reequilíbrio econômico-financeiro não são automáticos e deverão ser formalizados por pedido escrito da Administração Pública ou da Contratada, sendo imprescindível a juntada de prova documental que demonstre o fato imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis, bem como sua significativa interferência na execução do Contrato em vigor, mediante demonstração analítica do aumento de preços invocado, o que será operado por termo aditivo, independentemente de periodicidade mínima.

7.14.4.3 Na hipótese de a empresa contratada solicitar alteração de preços, a mesma terá que justificar o pedido, através de planilha detalhada de custos, acompanhada de documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de serviços e/ou matérias-primas, da época da assinatura do Contrato e da época da solicitação, para a devida correção, etc.

7.14.4.4 A revisão será formalizada por meio de Termo Aditivo, precedida de análise da Procuradoria-Geral do Município.

7.15 **Do reajuste e atualização financeira**

7.15.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado pela Administração.

7.15.1.1 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais do DER-ES, SICRO-ES e composições próprias, com data-base do mês de Novembro/2023.

7.15.2 Após o interregno de 01 (um) ano, independentemente de solicitação do contratado, os preços serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, com base na variação do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) - FGV, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.15.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.15.4 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

7.15.4.1 Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.15.5 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.15.6 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor e, na ausência de previsão legal quanto ao índice a ser adotado em substituição ao índice extinto, as partes

elegerão novo índice oficial para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.15.7 O reajuste será realizado por apostilamento.

7.15.8 No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = \frac{I_i - I_0}{I_0} * V$$

Onde:

R = Valor do Reajustamento procurado.

I₀ = É o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) - FGV do mês da data-base do orçamento elaborado.

I₁ = É o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) - FGV referente ao mês que a contratada fará jus ao reajuste.

V = Valor a ser reajustado.

7.15.9 Os reajustamentos de preços propostos estarão ainda sujeitos, a Leis Complementares, Medidas Provisórias e Decretos que venham regulamentar novos procedimentos em função das medidas econômicas de interesse do País.

7.15.10 Os atrasos na execução do objeto segundo os prazos estabelecidos no contrato não poderão ensejar o reajuste de preços, caso sejam atribuíveis à contratada, podendo ainda, nesta hipótese, resultar na aplicação das penalidades previstas no contrato.

8 **FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO**

8.1 **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

8.1.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO:

I. na modalidade CONCORRÊNCIA – inciso II do art.28 e Parágrafo único do art. 29 da Lei n. 14.133/2021.

Conforme inciso XXXVIII do art. 6º da Lei n. 14.133/2021, concorrência é a modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia.

II. sob a forma ELETRÔNICA - § 2º do art. 17 da Lei n. 14.133/2021;

III. com adoção do critério de julgamento por MENOR PREÇO – inciso I do

art. 33 da Lei n. 14.133/2021.

IV. com modo de disputa ABERTO – inciso I do art. 56 da Lei n. 14.133/2021.

8.2 **Regime de execução**

8.2.1 O regime de execução indireta será EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

A Lei de Licitações conceitua a empreitada por preço unitário como sendo o regime de execução no qual se contrata a execução da obra ou o serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão.

Entretanto, não se deve pressupor que a imprecisão nos quantitativos dos serviços implique, por si só, deficiência do projeto. Mesmo em projetos bem elaborados, existem serviços que possuem uma imprecisão intrínseca dos quantitativos, como no caso de contenção de encostas.

Ao apreciar estudo sobre o regime de empreitada por preço global o Tribunal de Contas da União, relator Ministro Valmir Campelo, descreve que uma vez assentado na legislação, na doutrina e na jurisprudência que “em empreendimentos carregados de incertezas, as empreitadas globais, em regra, não se fazem vantajosas” situações em que “é preferível a utilização de empreitadas por preço unitário, pelas características próprias do sistema de medição” (Acórdão 1977/2013-Plenário, TC 044.312/2012-1).

Neste sentido, a obra a ser executada para implementação e recomposição asfáltica, com adequações no sistema de drenagem pluvial, não possibilita uma sistemática padronizada de interferência e nem uma produção cronológica universal, já que com o decorrer da execução da obra podem ocorrer imprevisibilidades que, em sua maioria, não podem ser detectadas à época da elaboração dos Projetos Básicos e, portanto, geram adequações necessárias durante as execuções contratuais, devido à necessidade de compatibilizar os projetos executivos à real situação do local reformado, e que é conhecida apenas no decurso da obra.

Assim, a remuneração nesse regime será realizada em função das unidades executadas de serviços, conforme previamente definido na planilha orçamentária da obra e após fiscalização detalhada do engenheiro responsável, atestando os serviços realmente executados.

8.3 **Critérios de aceitabilidade de preços**

8.3.1 O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei n. 14.133/2021);

8.3.1.1 Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

8.3.2 Na elaboração do orçamento é necessário que o licitante apresente a Carta de Apresentação da Proposta de Preço, em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena execução objeto da licitação.

8.3.3 O contrato compreenderá a totalidade dos serviços, baseado no preço proposto pela licitante, considerado final e incluído todos os encargos, taxas e bonificações.

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

8.4.1 **Habilitação jurídica:**

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

b) Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

c) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

d) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n. 77, de 18 de março de 2020.

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

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

8.4.2 **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

b) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n. 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943](#);

e) Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

f) Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

g) Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda da Prefeitura Municipal de Colatina.

8.4.3 **Qualificação Econômico-Financeira**

a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei n. 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II;

- b) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;
- c) Comprovação da situação financeira da licitante, baseada na obtenção dos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores ou iguais a um ($\geq 1,0$), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{Liquidez Geral (LG)} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não-circulante}}$$

$$\text{Solvência Geral (SG)} = \frac{\text{Ativos Circulantes} + \text{Ativos Não-circulantes}}{\text{Passivos Circulantes} + \text{Passivos Não-circulantes}}$$

$$\text{Liquidez Corrente (LC)} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

I. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

II. Os indicadores previstos serão calculados por exercício, de forma que serão verificados 2 (dois) conjuntos de indicadores, 1 (um) para cada exercício social a que se referirem as demonstrações contábeis.

- d) Prova do Capital Social registrado, na forma da Lei, arquivada no Órgão Competente ou Patrimônio Líquido Mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor total estimado do serviço, podendo ser comprovado sob a forma de quaisquer das modalidades a seguir, caso já não tenha apresentado anteriormente:

I. Último Instrumento de Alteração Contratual ou Estatutário, devidamente registrado no órgão competente e/ou;

II. Cópia do Balanço Patrimonial do último exercício, devidamente registrado no órgão competente.

8.4.3.1 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei n. 14.133/2021, art. 65, §1º).

8.4.3.2 O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 02 (dois) anos. (Lei n. 14.133/2021, art. 69, §6º).

8.4.4 **Qualificação Técnica**

8.4.4.1 Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.4.4.2 Será exigida a relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição da disponibilidade do pessoal técnico referido nos incisos I e III do caput do art. 67 da Lei n. 14.133/2021.

8.4.4.3 Certidão de Registro de Pessoa Jurídica (licitante) e Pessoa Física (responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela empresa, no Conselho Regional Competente – CREA/CAU.

8.4.4.4 Na hipótese de a vencedora da licitação ter seu registro no Conselho Profissional de outro Estado, deverá apresentar no ato da assinatura do contrato o visto do seu registro no CREA/ES, conforme Resolução n. 266/79 do CONFEA.

8.4.4.5 A Comprovação do vínculo profissional do(s) responsável(s) técnico(s) com a licitante, prevista no art. 67 da Lei n. 14.133/2021, será feita por meio de qualquer um dos seguintes documentos: 1) cópia da Carteira de Trabalho (CTPS) em que conste o licitante como contratante, 2) contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio, 3) contrato de prestação de serviços sem vínculo trabalhista regido pela legislação civil ou 4) declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

8.4.4.6 Não serão aceitos atestados e/ou certidões de acervos parciais, referentes a obras em andamento.

8.4.4.7 Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior.

8.4.4.8 Qualificação Técnica Profissional

a) Deverá ser indicado(s) o(s) engenheiro(s) civil(s) ou outro(s) com atribuições correlatas aos itens de maior relevância como responsável(is) técnico(s) para o acompanhamento dos serviços objeto desta licitação, detentor(es) de Acervo Técnico, conforme segue:

I. A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (uma) Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo conselho de fiscalização profissional competente, em nome do profissional vinculado a empresa conforme o item 8.4.4.5, que comprove que o mesmo executou serviços/obras compatíveis com o objeto desta licitação, limitadas as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo.

II. A certidão de acervo técnico deverá referir-se as atividades técnicas que façam parte das atribuições legais do profissional, devidamente registradas nas entidades profissionais competentes.

a) Para fins desta licitação considerar-se-ão como parcelas de maior relevância as especificadas a seguir, conforme disciplina o Art. 67, § 1º da Lei n. 14.133/2021:

Item	Descrição dos Serviços
1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)
2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais
3	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio

c) A Certidão de Acervo Técnico poderá ser substituída por Atestado de Capacidade Técnica devidamente certificado pelo CREA, desde que acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

d) O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências do Edital.

8.4.4.9 Qualificação Técnico Operacional

a) A comprovação ocorrerá através de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, emitido em nome da licitante, devidamente assinado e carimbado pelo órgão ou entidade pública ou privada declarante, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome do profissional vinculado ao referido atestado, que comprove que a licitante executou serviços compatíveis com o objeto desta licitação, limitadas as parcelas de maior relevância.

b) Caso a comprovação da capacidade técnico-operacional seja feita através de Atestado do Responsável Técnico da empresa, deverá estar expresso na Certidão

de Acervo Técnico que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado ao licitante.

c) Para fins desta licitação considerar-se-ão como parcelas de maior relevância as especificadas a seguir, conforme disciplina o inciso II, Art. 67 da Lei n. 14.133/2021:

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant. Orçada	Quantitativo a ser comprovado (50%)
1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M ²	16.468,23	8.234,11
2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	3.220,89	1.610,44
3	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio	m	6.321,00	3.160,50

d) Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

I. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

II. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

e) Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

f) Não serão admitidos Atestados de Responsabilidade Técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021 em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

8.4.5 Demais declarações para qualificação técnica:

- a) DECLARAÇÃO UNIFICADA, incluindo que cumpre os requisitos de habilitação de demais obrigações;
- b) O proponente deverá apresentar junto à documentação de habilitação, ainda, a declaração de ciência da localização do objeto licitado, consubstanciado através da DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES EMPRESA PROPONENTE;
- c) DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL TÉCNICO, necessários conforme exigido no presente Edital e também que não haverá nenhuma paralisação na execução dos serviços pela falta dos mesmos;
- d) DECLARAÇÃO da proponente informando que ESTÁ CIENTE DE TODOS OS COMPONENTES EXPRESSOS NAS PEÇAS GRÁFICAS, MEMORIAIS, PLANILHAS E PERSPECTIVAS, e responsabilizando-se pela execução de todos os itens constantes nesses documentos;
- e) DECLARAÇÃO DO PRAZO DE GARANTIA, de no mínimo de 05 (cinco) anos para os serviços contratados que deverá correr a partir da data do Termo de Recebimento da Obra Definitivo, emitido pela Secretaria Municipal de Obras;
- f) Declaração de Conformidade – Lei n. 13.709/2018 – Proteção de Dados Pessoais.

9 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O custo estimado total da contratação é de R\$ 8.168.738,19 (oito milhões cento e sessenta e oito mil setecentos e trinta e oito reais e dezenove centavos), conforme planilha orçamentária.

9.2 O valor estimado para contratação dos projetos, obras e serviços foi calculado com base nos valores praticados nas tabelas referenciais de preços e, quando

da falta de preços na tabela referencial, foram realizadas cotações de preços no mercado, adotando a data base de Novembro/2023.

10 **ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

10.1 A contratação será atendida pela seguinte dotação:

1.060 – Obras, conservação e reparação da infraestrutura urbana

44905100000 – Obras e Instalações

Ficha 619

Fonte de Recurso 170100000010

Colatina, 03 de junho de 2024.

Elaborado por:
LUIZ HENRIQUE ALVES GOLDNER
Superintendente
Matrícula: 012361

Aprovado por:
SAULO DOS SANTOS DEAMBROZI
Secretário Municipal de Obras
Decreto nº 29.067/2024

MATRIZ DE RISCO

OBJETO: Implementação e recomposição asfáltica, com adequações no sistema de drenagem pluvial, de 27 (vinte e sete) ruas no bairro Columbia, 01 (uma) rua no bairro Honório Fraga e 02 (duas) ruas no bairro José de Anchieta, no município de Colatina/ES

TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO (CONSEQUÊNCIA)	MITIGAÇÃO	ALOCAÇÃO DA RESPONSABILIDADE PELO RISCO
Ambiental	Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> • Atraso no cronograma da obra; • Necessidade de refazer o serviço já executado; • Aumento nos custos; • Perda de materiais; • Danos as instalações provisórias e canteiros de obras; • Dificuldade de acesso ao local. 	<p>A contratada deve prever os possíveis impactos ambiental em sua proposta.</p> <p>A contratada deve focar seus esforços em períodos de estiagem, inclusive prorrogando os turnos de trabalho ou abrindo novas frentes de serviço.</p>	A administração aceita a prorrogação de prazo equivalente ao número de dias de chuva além da média histórica do local, durante o período total de execução da obra, desde que comprovado pela contratada o excedente por meio de dados meteorológicos históricos.
Execução	Interferências com concessionárias e interrupção na prestação dos serviços públicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de comunicação à concessionária responsável; • Atraso na obra; • Reparos nas estruturas danificadas. 	A contratada deverá seguir fielmente o projeto e consultar as concessionárias antes do início das obras com a finalidade de conhecer o traçado das infraestruturas que passam pelo local.	Contratada
Execução	Colapso de peças de drenagem pluvial durante ou após a execução do serviço.	<ul style="list-style-type: none"> • Perda de serviços já executados; • Atraso na obra; • Reparos ou troca das estruturas danificadas; • Perda de material. 	A contratada deverá utilizar materiais de boa qualidade e garantir a execução conforme projeto.	Contratada

			A contratada deverá utilizar equipes qualificadas e que já tenham experiência com a execução de redes de drenagem pluvial.	
Execução	Ocorrência de danos devido à utilização de material de má qualidade ou incorreto.	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de troca dos materiais; • Aumento nos custos; • Perda de serviços já executados e materiais. 	<p>A contratada deverá adquirir os produtos em conformidade com o projeto.</p> <p>A contratada deverá garantir que o responsável técnico pela execução ateste qualidade dos materiais utilizados.</p>	Contratada
Execução	Prejuízos causados a vizinhos e/ou terceiros pela realização das obras.	<ul style="list-style-type: none"> • Atraso na obra; • Aumento nos custos. 	Seguro de responsabilidade civil.	Contratada
Execução	Utilização de materiais que não atendam à funcionalidade da obra.	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de troca dos materiais previamente adquiridos; • Aumento nos custos; • Aditivo. 	O município deverá elaborar projeto básico e executivo com a finalidade de ampliar o detalhamento dos materiais e técnicas construtivas, visando coibir a utilização de materiais que não são adequados para a obra em questão.	Contratante
Execução	Acidentes causados por máquinas e/ou ferramentas em trabalhadores na obra ou	<ul style="list-style-type: none"> • Paralisação e/ou atraso no cronograma; • Aumento dos custos; 	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1.	Contratada

	desmoronamento das estruturas da obra.	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de reparos em serviços já executados e/ou materiais; • Responsabilidade civil por danos à propriedade do contratante ou de terceiros; • Indenização por danos materiais ou morais a eventuais vítimas; • Condenações na esfera trabalhista; • Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização; • Responsabilização penal. 	<p>Acompanhamento dos serviços por responsável técnico.</p> <p>Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia com cobertura adequada.</p> <p>Execução com a utilização de EPI's e EPC's.</p>	
Execução	Roubos e furtos de materiais e equipamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de custos de execução; • Eventuais atrasos para aquisição de novos itens; • Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante. 	Correto armazenamento dos materiais dentro das dependências do canteiro de obras, que deve permanecer trancado.	Contratada
Execução	Atos de vandalismo de empregados ou de terceiros, tanto as obras e/ou instalações/equipamentos/material.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de custos de execução; • Atrasos no cronograma; • Custos com reparos e/ou descarte dos materiais. 	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Contratada

Execução	Erros na execução da acessibilidade da obra.	<ul style="list-style-type: none"> • Gastos extras para adequação; • Acidentes com os usuários. 	Contratada deve executar a obra conforme projeto. Seguro de responsabilidade civil.	Contratada
Execução	Ocorrência de outros eventos que causem o atraso na obra ou aumento de custo por culpa do contratado.	<ul style="list-style-type: none"> • Atraso da obra; • Aumento dos custos. 	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Contratada
Execução	Erros e defeitos na execução da obra ensejando reconstrução total ou parcial.	<ul style="list-style-type: none"> • Atraso da obra; • Aumento dos custos; • Despesas com a demolição e descarte dos itens defeituosos. 	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Contratada
Execução	Perda de produtividade.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do prazo de execução; • Variação do custo. 	Contratada deverá propor à Contratante plano de ataque da obra e simular condições operacionais.	Contratada
Execução	Contrata não consegue atingir os requisitos de qualidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Retrabalho; • Aumento de prazo; • Variação de custo. 	Não pagamento caso os níveis de serviço não sejam atingidos.	Contratada
Legal	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem novos encargos ou	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dos custos da obra. 	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante, que poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar

	obrigações ao contrato.			caracterizado que se trata de fato de princípio.
Legal	Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor. 	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Contratante, que celebrará aditivo de reequilíbrio econômico-financeiro.
Legal	Rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis ao contratante.	<ul style="list-style-type: none"> • Frustração de receitas futuras do construtor. 	Cláusula específica sobre rescisão e anulação contratual, dispondo sobre os critérios para reembolso dos custos incorridos pelo contrato.	<p>Contratante.</p> <p>As partes convenionam que o valor da indenização paga ao contratado será adstrita as seguintes parcelas:</p> <p>a) desmobilização contratualmente prevista;</p> <p>b) pagamento dos serviços executados e dos materiais postos no canteiro de obras;</p> <p>c) devolução das garantias contratuais.</p>
Mercado	Aumentos nos custos com salários e materiais de construção não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dos custos incorridos pelo construtor. 	Remuneração do risco assumido pelo construtor. Política de compras antecipadas.	Contratada.

Pagamento	Inadimplência ou atraso de pagamentos pelo contratante.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de liquidez do contratado; • Eventual paralisação dos serviços. 	<p>Adequada gestão orçamentária e financeira pelo órgão contratante. Cláusula prevendo que o contratado pode suspender os serviços e o contrato após inadimplência superior a 90 dias.</p> <p>Cláusula prevendo o pagamento de Pagamento de atualização financeira sobre as faturas em atraso. Prorrogação do contrato.</p>	<p>Contratante, que arcará com a atualização financeira prevista em contrato no caso de o atraso nos pagamentos superar os 30 dias. Também haverá prorrogação do prazo se o período de inadimplência superar os 90 dias.</p>
Projeto	Erro na estimativa de custo da obra, inclusive decorrentes de omissão de serviços no orçamento e de previsões insuficientes de quantitativos de serviços, ou, ainda, previsão de preços unitários subestimados.	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração da lucratividade prevista. 	Análise criteriosa do projeto e do orçamento.	Contratada.
Projeto	Modificação das especificações de serviço no anteprojeto ou no projeto básico pela administração.	<ul style="list-style-type: none"> • Administração poderá modificar especificações de serviço existentes no anteprojeto ou no projeto básico, se este já estiver aprovado, alterando o escopo dos serviços contratados, o que 	Celebração de termo de aditamento contratual com ajustes qualitativos e quantitativos no objeto licitado, bem como da alteração do prazo de execução.	Contratante.

		impactará nos custos e no prazo.		
Projeto	Erro na estimativa de prazo da obra.	<ul style="list-style-type: none">• Atraso na execução do objeto contratual.	Celebração de termo de aditamento contratual com ajustes no prazo de execução.	Contratante.
Projeto	Modificações do escopo e da especificação de serviços pelo Contratante.	<ul style="list-style-type: none">• Atraso no cronograma;• Elevação dos custos da obra.	Aditivo contratual.	Contratante.

Colatina, 03 de junho de 2024.

LUIZ HENRIQUE ALVES GOLDNER
Superintendente
Matrícula nº 012361

SAULO DOS SANTOS DEAMBROZI
Secretário Municipal de Obras
Decreto nº 29.067/2024

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR			
Unidade Responsável:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
Responsável pela elaboração:	DIEGO WILLIAM BUSS SARTER	Data:	16/05/2024
Responsável pela aprovação:	SAULO DOS SANTOS DEAMBROZI	Data:	16/05/2024

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O desgaste das vias é ocasionado naturalmente pela ausência de conserva e manutenção, bem como muitas vezes a ausência de um sistema de drenagem das águas pluviais eficiente, o que incorre no surgimento de diversos defeitos no pavimento e que posteriormente se deteriora, prejudicando a utilização das vias pelos veículos e pedestres.

A pavimentação das vias possibilita melhoria na qualidade de vida das comunidades e o desenvolvimento dos espaços urbanos. A carência deste importante componente e o mau gerenciamento de vias de acesso e passeios acentuam os índices de precariedade nos centros urbanos, principalmente nas periferias das grandes cidades.

De acordo com especialistas da área de engenharia, o ideal é promover intervenções corretivas de modo esporádico nos logradouros e vias de acesso, focando sempre em ações de prevenção, evitando-se que as vias fiquem com muitas deformidades causadas por remendos, saindo dos padrões adequados para rodagem.

Entretanto, a deterioração é inevitável, ainda mais em trechos com tráfego intenso. As propriedades físicas da camada de asfalto mudam com o tempo. Em geral, quando a pasta de asfalto envelhece, sua viscosidade aumenta e se torna mais rígida e quebradiça.

Sendo assim, a depender das condições do pavimento algumas ações mais intensas se tornam necessárias para devolver as adequadas condições de trafegabilidade.

consequentemente, para a perda da competitividade interna e externa do país.

Sendo assim, se torna essencial a melhoria das vias públicas já existentes no município, desgastadas em função da vida útil e do intenso tráfego veicular as quais diversos logradouros são submetidos diariamente, por fazerem a ligação de importantes bairros da municipalidade, sendo ainda rotas para acesso as

municipalidades vizinhas.

A implementação e a recomposição asfáltica com adequações do sistema de drenagem de águas pluviais visam melhorar as condições de trafegabilidade, aumento na segurança de manobras, redução do tempo de percurso e proporcionar melhores condições de segurança aos transeuntes.

Desta forma, a municipalidade necessita revitalizar a funcionalidade de vias existentes, contemplando as seguintes ruas:

Bairros Colúmbia:

Ruas Pardal, Uirapuru, Araponga, Rouxinol, Tucano, Gaivota, Tunísia, Dinamarca, Grécia, Itália, Paraguai, Bolívia, Brasil, Colômbia, Austrália, Israel, Camarões, Espírito Santo, Amazonas, São Paulo, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Acre, Pará, Alagoas e Avenidas França e Tailândia.

Total de 4,840 km

Bairro Honório Fraga:

Rua João Juliani

Total de 0,260 km

Bairro José de Anchieta:

Ruas Virgílio Balarini e Reynaldo Ferrari Primo.

Total de 0,635

Assim, totalizando 5,735 km.

O bairro José de Anchieta possui um dos hospitais mais importante da região, a Santa Casa de Misericórdia, e o Serviço Médico Legal da Polícia Civil, que atende a vários municípios da região. Ainda, nos últimos anos, foram registrados cerca de 3 novos loteamentos residenciais na região, o que aumenta o tráfego das vias.

O bairro Honório Fraga abriga o maior centro universitário da região noroeste e norte capixaba, além de empresas dos mais variados ramos. Assim, o tráfego viário do bairro é intenso.

O bairro Colúmbia, por sua distância afastada do centro da cidade, possui um comércio local forte, que atende a grande população residente no local. A devida pavimentação aumenta, além da valorização imobiliária, a mobilidade da região, trazendo conforto e segurança para todos os usuários das vias.

Em resumo, a revitalização destas vias do Município de Colatina são investimentos fundamentais para promover a segurança, conforto, desenvolvimento econômico, eficiência no transporte, impacto ambiental positivo e inclusão social. Esses benefícios justificam a necessidade de um planejamento contínuo e de investimentos estratégicos para a manutenção e melhoria da infraestrutura viária do município.

2. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A contratação está prevista no PPA 2022-2025 e na LOA 2024, na Atividade 1.060 – Obras, Conservação e Reparação da Infraestrutura Urbana.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Diante da necessidade da execução dos serviços de infraestrutura, e que essa execução não será realizada de forma direta face não dispor a Administração dos recursos humanos qualificados e equipamentos próprio que seriam exigíveis, seguindo-se a tendência há bastante tempo já consagrada, deve buscar-se a terceirização para realização da obra pública – a execução indireta, mediante chamamento dos interessados através de procedimento licitatório.

As empresas licitantes deverão apresentar atestados dos itens de maior relevância, conforme § 1º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

A Contratada deverá atender às normas de segurança do trabalho, publicadas pela Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, adotando todos os cuidados relativos à proteção dos trabalhadores e pessoas ligadas às atividades da obra fazendo ainda com que seus empregados e subempreiteiros, além de uniformizados, portem permanentemente equipamentos de proteção individual.

A Contratada deverá atender às normas ambientais vigentes.

Todos os entulhos e produtos de demolição deverão ser retirados pela Contratada e ser depositados em bota-fora com licença ambiental, devidamente autorizado pela municipalidade, devendo o seu endereço e trajeto ser comunicado à Contratante.

A Contratada deverá manter em condições de perfeita higiene e guarda todos os ambientes e espaços da obra, bem como sua limpeza.

Executar o objeto do contrato de acordo com as **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e PROJETO BÁSICO**.

Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;

Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);

Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura;

Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Resolução CONSEMA nº 001, de 14 de março de 2022.

Lei nº 6.932, de 07 de janeiro de 2022 – Novo Código de Obras do Município de Colatina, Estado do Espírito Santo.

Lei nº 5.045, de 23 de dezembro de 2004 – Código Municipal de Meio Ambiente, no Município de Colatina.

Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade da obra, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho, e que possuam em seu quadro técnico profissionais com registro na entidade competente.

O custo de mobilização, desmobilização, transporte de equipamentos, deslocamentos, seguros e todos os demais custos/encargos envolvidos na realização do serviço estão a cargo da contratada, ou seja, a proposta de preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais e mão de obra ao perfeito cumprimento dos requisitos.

A Contratada deverá efetivar a contratação de mão-de-obra necessária à execução da obra ou serviço advinda do sistema penitenciário estadual, no percentual de 6% (seis por cento) da mão-de-obra total para a execução do objeto contratual, nos termos do art. 36 da Lei n.º 7210/84.

É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

- Poderá ocorrer a subcontratação parcial dos serviços, em casos excepcionais expressamente aprovados pela MUNICIPIO DE COLATINA, limitado a 30% (trinta por cento), desde que não se refiram as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, bem como não se refiram aos itens de pontuação da proposta técnica. Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.
- A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.
- A subcontratação depende de autorização prévia por parte do CONTRA-TANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços. A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.
- Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

Não será admitida formação de consórcio por se tratar de serviços cuja complexidade e dimensão não justifica a atuação de mais de uma empresa a fim de se atender as condições previstas no art. 15, da Lei 14.133/21, e aquelas estabelecidas no edital, fieis a correta e imediata execução do objeto deste projeto básico. A não formação de consórcio visa atender à pouca variedade de atividades, facilitando o gerenciamento administrativo e financeiro dos contratos e sua saúde econômica, na manutenção dos atestados das vencedoras do certame, de forma a colaborar para que os serviços sigam de forma ininterrupta, por fatores fora do alcance do município, e consecutivamente, criar maior competitividade, visando economia ao erário.

A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002:

“Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.”.

Será exigida a garantia da contratação no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

A CONTRATADA deverá prestar garantia adicional nos termos do art. 59, §5º da Lei nº 14.133/21, *in verbis*:

§ 5º Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

A visita técnica ao local de execução dos serviços, objeto deste edital, se faz facultativa, limitada a uma licitante por vez, não se permitindo, em nenhuma hipótese, visitas conjuntas ou concomitantes, a fim de preservar os princípios da impessoalidade, isonomia e eficiência do processo licitatório.

Será efetuada visita técnica ao local da obra, nos termos do artigo 67, inciso VI da Lei nº 14.133/2021, cujo requerimento deverá ser protocolizado no Protocolo Geral do Município de Colatina/ES.

O protocolo e o agendamento da visita técnica somente serão realizados até o dia previsto em edital, podendo a visita ser realizada até o primeiro dia útil seguinte a referida data.

A visita técnica deverá ser agendada pelo telefone fornecido pela Secretaria de Obras. No ato da visita será fornecido termo de participação em visita técnica, a ser expedida pelo engenheiro vinculado à Secretaria Municipal de Obras.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

O projeto trata de intervenções que objetivam a implementação e recomposição asfáltica, com adequações nos dispositivos de drenagem de águas pluviais, nas localidades: Bairros Colúmbia:

Ruas Pardal, Uirapuru, Araponga, Rouxinol, Tucano, Gaivota, Tunísia, Dinamarca, Grécia, Itália, Paraguai, Bolívia, Brasil, Colômbia, Austrália, Israel, Camarões, Espírito Santo, Amazonas, São Paulo, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Acre, Pará, Alagoas e Avenidas França e Tailândia.

Total de 4,840 km

Bairro Honório Fraga:

Rua João Juliani

Total de 0,260 km

Bairro José de Anchieta:

Ruas Virgílio Balarini e Reynaldo Ferrari Primo.

Total de 0,635

Assim, totalizando 5,735 km.

Os quantitativos estimados para a contratação serão resultantes do levantamento de necessidade de serviços, material, insumos e equipamentos realizados por profissional habilitado, com a devida emissão de Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica, com detalhamentos constantes da Memória de Cálculo de Quantidades.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A Administração Municipal indis põe de recursos humanos qualificados e equipamentos próprios que seriam exigíveis para a execução dos serviços de implementação e recomposição asfáltica.

Seguindo a tendência há bastante tempo já consagrada, deve buscar-se a terceirização para realização da obra pública – a execução indireta, mediante chamamento dos interessados através de procedimento licitatório.

Assim, diante da necessidade de execução de forma indireta é que se faz necessário a realização de procedimento licitatório como forma a se contratar a execução da obra pública abrindo-se o maior leque de participação possíveis aos potenciais interessados com vistas à obtenção da proposta mais vantajosa para o erário.

Para que seja possível a execução por empreitada, faz-se necessário que se possua

os projetos de reforço estrutural e reforma da ponte.

Inicialmente, vejamos sobre as diversas soluções encontradas e disponíveis no mercado para os serviços descritos anteriormente.

Dentre as diversas opções disponíveis no mercado, destacam-se o Tratamento Superficial Duplo (TSD), a Lama Asfáltica, o Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e o Microrevestimento. Cada uma dessas técnicas apresenta seus próprios riscos, benefícios e durabilidade, devendo ser cuidadosamente considerados na escolha da solução mais adequada para cada situação.

O Tratamento Superficial Duplo (TSD) consiste na aplicação de camadas de agregados e ligantes asfálticos sobre a superfície existente. Embora seja uma opção econômica e proporcione uma melhoria imediata na aparência e na aderência do pavimento, pode ser menos durável em comparação com outras técnicas, podendo resultar em desprendimento prematuro se não for aplicado corretamente.

A lama asfáltica, por sua vez, é uma mistura de agregados finos, emulsão asfáltica e aditivos, aplicada sobre o pavimento existente para selar fissuras e microfissuras. Apesar de oferecer uma rápida cura e retorno ao tráfego, pode não ser adequada para pavimentos com fissuras muito grandes e apresenta uma durabilidade média de 3 a 5 anos.

O Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) é uma das opções mais utilizadas no que se refere a pavimentação, sendo adequado para rodovias e vias de alto tráfego. Oferece excelente resistência ao tráfego pesado e à abrasão, além de proporcionar uma superfície uniforme e durável. No entanto, apresenta riscos de trincamento e segregação da mistura se não for compactado corretamente, e sua durabilidade pode variar de 8 a 12 anos.

Por fim, o microrevestimento é uma técnica que consiste na aplicação de uma camada fina de mistura asfáltica modificada sobre o pavimento existente. Embora proporcione uma melhoria significativa na textura e na aderência do pavimento, sua durabilidade média varia de 5 a 7 anos.

Em resumo, o serviço mais adequado deve levar em consideração as condições específicas do pavimento, as necessidades do projeto e o orçamento disponível.

O Município de Colatina/ES detém o Contrato nº 018-OBR/2021, firmado com a empresa SERPENGE – Serviços e Projetos de Engenharia LTDA., cujo objeto é a contra-

tação de empresa especializada para Gerenciamento, Supervisão, Fiscalização e Elaboração de Projetos de Obras e Assessoria Técnica Especializada, neste Município de Colatina/ES. A contratada deve apresentar a metodologia utilizada, as plantas, os elementos de cálculo dos quantitativos dos serviços, as especificações de serviço e o respectivo orçamento para execução da obra.

Dentre as soluções supracitadas, o Município de Colatina, optou pelo método de execução em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), sendo que a pavimentação em CBUQ oferece uma série de vantagens e possibilita uma variação entre serviços, com a aplicação de CBUQ em diferentes dimensões, que a tornam uma escolha atrativa para muitos projetos de infraestrutura viária. Sua durabilidade é frequentemente destacada, sendo capaz de resistir ao desgaste causado pelo tráfego intenso e às variações climáticas. Além disso, a aplicação do CBUQ é relativamente rápida e eficiente, o que pode reduzir os transtornos para os usuários da via durante as obras. A boa aderência proporcionada pelo CBUQ também contribui para a segurança viária, especialmente em condições adversas.

Primeiramente, o CBUQ oferece uma excelente resistência ao tráfego pesado e à abrasão, tornando-o ideal para rodovias e vias de alto tráfego. Sua composição, que inclui agregados pétreos de alta qualidade e ligantes asfálticos adequados, resulta em um pavimento robusto e durável, capaz de suportar as demandas impostas pelo tráfego intenso ao longo do tempo.

Além disso, o processo de produção do CBUQ em usinas asfálticas permite um controle rigoroso de qualidade, garantindo a uniformidade e consistência da mistura asfáltica. Isso contribui para a obtenção de um pavimento com características técnicas superiores, como resistência à fadiga, deformação permanente e ação de intempéries.

Outra vantagem do CBUQ é a sua versatilidade em termos de aplicação em diferentes condições e espessuras. Ele pode ser utilizado tanto em recapeamentos de pavimentos desgastados quanto na construção de novas camadas asfálticas, adaptando-se às necessidades específicas de cada projeto.

Além disso, o CBUQ possui um processo de aplicação relativamente rápido, o que reduz os transtornos causados pelo fechamento de vias durante as obras. Isso minimiza os impactos no tráfego e na mobilidade urbana, permitindo uma rápida retomada da circulação de veículos.

Em termos de manutenção, o CBUQ também oferece benefícios significativos. Se devidamente projetado e construído, requer baixa manutenção ao longo de sua vida útil, o que resulta em menores custos operacionais para os órgãos responsáveis pela gestão das vias.

Portanto, faz-se oportuno ressaltar que o CBUQ apresenta uma série de vantagens que o tornam uma escolha atrativa para projetos de pavimentação. Sua resistência, durabilidade, qualidade e versatilidade fazem dele uma opção eficaz e econômica para a melhoria e preservação de infraestruturas viárias, contribuindo para a segurança e conforto dos usuários das vias públicas.

A escolha de tubos de concreto classe PA-2, poços de visita e Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada para execução de redes e dispositivos de drenagem pode ser justificada por diversas razões técnicas e práticas:

Resistência Estrutural: Os tubos de concreto classe PA-2 são conhecidos por sua alta resistência estrutural, o que os torna ideais para suportar cargas pesadas, como o tráfego de veículos em áreas urbanas. Isso é fundamental para garantir a estabilidade e durabilidade das estruturas de drenagem, especialmente em locais com alto fluxo de água e movimento de veículos.

Durabilidade: O concreto é um material durável e resistente à corrosão, o que o torna uma escolha ideal para aplicações em ambientes subterrâneos e sujeitos a exposição prolongada à água e produtos químicos. Isso garante uma vida útil longa e confiável para os tubos de drenagem, poços de visita e caixas ralo, minimizando a necessidade de manutenção frequente e substituição.

Facilidade de Manutenção: As dimensões dos tubos proporcionam um acesso mais fácil para inspeção e manutenção das redes de drenagem. Além disso, os poços de visita e caixas ralo construídos com esses tubos oferecem espaço suficiente para a entrada de equipamentos e trabalhadores, facilitando as operações de limpeza, desobstrução e reparo das redes.

Compatibilidade com Outros Materiais: Os tubos de concreto são facilmente conectados a outros materiais de drenagem, como PVC ou metal, permitindo uma integração eficiente com diferentes tipos de sistemas de drenagem existentes.

Custo-Eficiência: Embora os tubos de concreto possam ter um custo inicial ligeiramente mais alto em comparação com outros materiais, sua durabilidade e baixa necessidade de manutenção ao longo do tempo podem resultar em economia de custos a longo

prazo. Além disso, a facilidade de instalação e a disponibilidade local do material podem reduzir os custos de transporte e mão de obra.

Sustentabilidade: O concreto é um material ambientalmente sustentável, pois pode ser produzido a partir de recursos locais e reciclados. Além disso, sua durabilidade prolongada reduz a necessidade de substituição frequente, minimizando o impacto ambiental associado à produção e descarte de materiais de construção.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação é de R\$ 8.168.738,19 (oito milhões, cento e sessenta e oito três mil, setecentos e trinta e oito reais e dezenove centavos), conforme Convênio nº 024/2023, celebrado entre o Estado do Espírito Santo, por intermédio da Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano e o Município de Colatina.

Para a obtenção do recurso financeiro junto ao Órgão Estadual, a Administração Municipal apresentou o projeto elaborado pela empresa SERPENGE – Serviços e Projetos de Engenharia LTDA., em atendimento às disposições do Contrato nº 018-OBR/2021, firmado com a Prefeitura Municipal de Colatina/ES, juntamente com a planilha de custos.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Por todo o exposto, a solução se constitui na contratação de empresa especializada para implementação e recomposição asfáltica das Ruas Pardal, Uirapuru, Araponga, Rouxinol, Tucano, Gaivota, Tunísia, Dinamarca, Grécia, Itália, Paraguai, Bolívia, Brasil, Colômbia, Austrália, Israel, Camarões, Espírito Santo, Amazonas, São Paulo, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Acre, Pará, Alagoas, Avenidas França e Tailândia, no Bairro Columbia, totalizando 4,840 km de extensão; rua João Juliani, no bairro Honório Fraga, com 0,260 km de extensão; ruas Virgílio Balarini e Reynaldo Ferrari Primo, no bairro José de Anchieta, totalizando 0,635 km, no município de Colatina/ES, a fim de cumprir o objeto do Convênio n.º 023/2024, não sendo necessário outra contratação complementar para satisfação completa do objeto.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Segundo Justen Filho,

*"a obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. **Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável.** O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. (...) **a unidade do objeto a ser executado não pode ser destruída através do fracionamento**".*

Esclarece-nos Carvalho Carneiro acerca do conceito de viabilidade técnica e econômica, informando que **"a viabilidade técnica diz respeito à integridade do objeto, não se admitindo o parcelamento quando tal medida implicar na sua desnaturação, onde há risco a satisfação do interesse público em questão.**

Desta forma, o objeto do certame

visa a contratação de empresa especializada em execução de obras de pavimentação asfáltica em ruas do município, serviço este que envolve a adequação das vias existentes, obturação do pavimento existente quando necessário, nivelamento da base do pavimento, adequação de sistemas de drenagem e obras de arte corrente (pequenas dimensões), que influenciam diretamente na aplicação da cobertura asfáltica (espessura da camada), cumprimento do cronograma de execução e afins.

Com base em critérios técnicos, a camada asfáltica tem por objetivo atender requisitos de impermeabilidade, flexibilidade, estabilidade, durabilidade, entre outros. Entretanto, o bom desempenho de pavimentos asfálticos depende de procedimentos corretos em todas as etapas, principalmente da execução ou recuperação da base (pavimento existente) para receber a mistura asfáltica.

Dito isto, considerando que objeto não contém serviços de características técnicas distintas, porém, apresenta dependências entre si, a contratação em parcelas pulverizaria os serviços intrinsecamente ligados, sendo exagerada a divisão do objeto, podendo maximizar a influência de fatores que contribuem para tornar dispendiosa a contratação e até mesmo a execução da obra, visto erros em serviços anteriores ao recapeamento, que possam reduzir a vida útil do mesmo. Portanto, não existe evidência de que o parcelamento seria mais vantajoso para a Administração, mas pelo contrário, os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica.

Neste sentido, esclarecemos que nossa análise aponta para contratação em LOTE ÚNICO do objeto, considerando a obra como um todo e seus serviços intrinsecamente ligados e dependentes um outro, para consecução do objetivo e seguridade das condições finais do pavimento.

9. RESULTADOS ESPERADOS COM A CONTRATAÇÃO

A implementação e recomposição asfáltica destas determinadas ruas são intervenções significativas que trazem uma série de resultados positivos tanto para a população quanto para o desenvolvimento urbano.

Os principais resultados esperados são:

I. Melhoria da Segurança Viária

- Redução de Acidentes: Superfícies asfaltadas e bem niveladas diminuem o risco de acidentes causados por buracos, fissuras e desníveis.
- Sinalização Renovada: Obras de recomposição frequentemente incluem a renovação da sinalização horizontal, como faixas de pedestres e linhas de demarcação, que orientam melhor os motoristas e pedestres.

II. Aumento do Conforto e da Qualidade de Vida

- Condução Mais Suave: Ruas asfaltadas proporcionam uma condução mais confortável, reduzindo o desgaste dos veículos e melhorando a experiência dos motoristas e passageiros.
- Redução de Poeira e Lama: A pavimentação diminui a produção de poeira em tempos secos e de lama em períodos chuvosos, melhorando a qualidade do ar e o bem-estar dos moradores.

III. Impulso ao Desenvolvimento Econômico

- Facilitação do Comércio: Melhores condições das vias facilitam o acesso a áreas comerciais, incentivando o comércio local e atraindo novos negócios.
- Valorização Imobiliária: Áreas com boa infraestrutura viária tendem a ser mais valorizadas, beneficiando o mercado imobiliário e atraindo investimentos.

IV. Eficiência no Transporte e Mobilidade

- Menor Tempo de Deslocamento: A pavimentação de qualidade reduz o tempo de viagem, melhorando a eficiência no transporte de pessoas e mercadorias.
- Custos de Manutenção Reduzidos: Vias bem pavimentadas necessitam de menos manutenção frequente e emergencial, resultando em economia a longo prazo.

V. Impactos Ambientais Positivos

- Menor Emissão de Poluentes: Estradas sem buracos ou obstáculos diminuem o consumo de combustível e a emissão de poluentes pelos veículos.
- Sustentabilidade: Utilização de técnicas e materiais sustentáveis na pavimentação pode contribuir para a preservação ambiental.

VI. Inclusão Social e Acessibilidade

- **Acessibilidade Melhorada:** A implementação de pavimentação adequada inclui a construção de rampas e calçadas acessíveis, promovendo a inclusão de pessoas com mobilidade reduzida.
- **Desenvolvimento Equitativo:** Investimentos em infraestrutura viária promovem o desenvolvimento uniforme de diferentes regiões do município, reduzindo desigualdades.

VII. Aumento da Satisfação dos Moradores

- **Melhoria na Percepção de Serviços Públicos:** Obras de pavimentação demonstram o compromisso da administração pública com a melhoria da infraestrutura, aumentando a satisfação e confiança da população.
- **Bem-Estar Geral:** A melhoria das condições das vias urbanas contribui para o bem-estar geral dos moradores, proporcionando um ambiente urbano mais agradável e funcional.

A implementação e recomposição asfáltica, com adequações no sistema de drenagem pluvial, de ruas trazem resultados significativos que vão desde a melhoria da segurança e qualidade de vida até o impulso econômico e a inclusão social. Esses benefícios justificam o investimento contínuo em obras de pavimentação, garantindo que a infraestrutura urbana atenda às necessidades da população e promova o desenvolvimento sustentável do município.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Obras (SEMOB) possui em seu quadro técnicos profissionais com formação em engenharia e arquitetura com atribuições perante o conselho de fiscalização do exercício profissional competente e qualificações suficientes para o acompanhamento, gestão do(s) contrato(s) e fiscalização dos objetos almejados pelo Município.

Estes profissionais serão designados como representantes da Administração perante a execução do contrato, promovendo o acompanhamento e recebimento de cada uma das etapas de execução da obra, na forma preconizada na lei de regência.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Segundo a Resolução CONAMA 01/86, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetam:

- A saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- As atividades sociais e econômicas;
- A biota;
- As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- A qualidade dos recursos ambientais.

As obras de implementação e recomposição asfáltica, especialmente quando acompanhadas de adequações no sistema de drenagem urbana, podem ter diversos impactos ambientais. É importante considerar tanto os impactos negativos quanto os positivos, além das medidas mitigadoras que podem ser implementadas para minimizar os efeitos adversos.

Impactos Negativos

Poluição do Ar

- Emissões de Poluentes: A operação de maquinário pesado durante a pavimentação e o transporte de materiais contribuem para a emissão de gases poluentes (CO₂, NO_x, SO_x) e material particulado.
- Poeira e Partículas: A remoção do pavimento antigo e o manuseio de materiais podem gerar poeira, afetando a qualidade do ar local.

Poluição da Água

- Contaminação por Resíduos: O escoamento superficial pode levar resíduos de asfalto, óleos e outros poluentes para os corpos d'água próximos, contaminando-os.
- Sedimentação: A escavação e movimentação de solo podem aumentar a carga de sedimentos nos cursos d'água, afetando a qualidade da água e a vida aquática.

Geração de Resíduos

- Resíduos de Construção: A demolição do pavimento antigo e a construção do novo geram uma quantidade significativa de resíduos que precisam ser gerenciados adequadamente.

Efeito Ilha de Calor

- **Aumento da Temperatura:** Superfícies asfálticas absorvem e retêm calor, contribuindo para o aumento da temperatura local (efeito ilha de calor urbano).

Impactos Positivos

Melhoria na Gestão de Águas Pluviais

- **Redução de Enchentes:** Adequações no sistema de drenagem podem melhorar a gestão das águas pluviais, reduzindo a ocorrência de enchentes e alagamentos.
- **Qualidade da Água:** Sistemas de drenagem modernos podem incluir tecnologias para filtrar e tratar águas pluviais antes de liberá-las nos corpos d'água, melhorando a qualidade da água.

Redução da Poluição Atmosférica a Longo Prazo

- **Menos Poeira:** Vias asfaltadas adequadamente reduzem a poeira levantada pelo tráfego de veículos, melhorando a qualidade do ar a longo prazo.
- **Trânsito Fluido:** Pavimentação de qualidade contribui para um fluxo de trânsito mais eficiente, reduzindo a emissão de poluentes veiculares devido ao tráfego parado ou lento.

Conservação dos Recursos Naturais

- **Durabilidade e Sustentabilidade:** Materiais asfálticos modernos e técnicas de pavimentação podem aumentar a durabilidade das vias, reduzindo a necessidade de reparos frequentes e, conseqüentemente, a extração de recursos naturais.

Medidas Mitigadoras

Para minimizar os impactos ambientais negativos, diversas medidas podem ser adotadas durante a implementação e recomposição asfáltica:

- **Controle de Emissões:** Utilização de maquinário com baixo índice de emissão de poluentes e adoção de medidas para controlar a poeira, como aspersão de água.
- **Gestão de Resíduos:** Implementação de planos de gerenciamento de resíduos para reciclagem e disposição adequada de materiais.
- **Sistemas de Drenagem Eficientes:** Projeto de sistemas de drenagem que incluam soluções sustentáveis, como biorretenção, jardins de chuva e pavimentação permeável.
- **Redução do Efeito Ilha de Calor:** Uso de materiais refletivos ou coberturas vegetais para mitigar o aumento da temperatura.

A implementação e recomposição asfáltica de ruas, aliada a adequações no sistema de drenagem urbana, têm impactos ambientais significativos que precisam ser gerenciados cuidadosamente. Embora existam impactos negativos, como poluição do ar e da água, destruição de habitats e geração de resíduos, também há benefícios ambientais, como a melhoria na gestão de águas pluviais e a redução da poluição a longo prazo.

A adoção de medidas mitigadoras é essencial para minimizar os efeitos adversos e maximizar os benefícios ambientais dessas obras, sendo necessário realizar um planejamento ambiental adequado, incluindo medidas de proteção e mitigação durante todas as fases da obra.

13. CONCLUSÃO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação de empresa especializada para Implementação e recomposição asfáltica, com adequações no sistema de drenagem pluvial, das Ruas Pardal, Uirapuru, Araponga, Rouxinol, Tucano, Gaivota, Tunísia, Dinamarca, Grécia, Itália, Paraguai, Bolívia, Brasil, Colômbia, Austrália, Israel, Camarões, Espírito Santo, Amazonas, São Paulo, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Acre, Pará, Alagoas, Avenidas França e Tailândia, no bairro Columbia; Rua João Juliani, no bairro Honório Fraga; e Ruas Virgílio Balarini e Reyaldo Ferrari Primo, no bairro José de Anchieta, no município de Colatina/ES, mostra-se possível tecnicamente e fundamentalmente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser VIÁVEL a contratação pretendida.

Responsável pela Elaboração:

Nome: **DIEGO WILLIAM BUSS SARTER**

Cargo: Coordenador de Engenharia

Matrícula: 012412

Responsável pela Aprovação:

Nome: **SAULO DOS SANTOS DEAMBROZI**

Cargo: Secretário Municipal de Obras

Decreto nº: 29.067/2024

MAPA DE RISCO

Objeto: Contratação de empresa especializada para Implementação e recomposição asfáltica, com adequações no sistema de drenagem pluvial, das Ruas Pardal, Uirapuru, Araponga, Rouxinol, Tucano, Gaivota, Tunísia, Dinamarca, Grécia, Itália, Paraguai, Bolívia, Brasil, Colômbia, Austrália, Israel, Camarões, Espírito Santo, Amazonas, São Paulo, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Acre, Pará, Alagoas, Avenidas França e Tailândia, no bairro Columbia; Rua João Juliani, no bairro Honório Fraga; e Ruas Virgílio Balarini e Reyaldo Ferrari Primo, no bairro José de Anchieta, no município de Colatina/ES.

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual. Os riscos analisados foram organizados em duas categorias:

O Mapa de Gerenciamento de Riscos deve conter a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendido.

Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, as possíveis ações preventivas e contingenciais, bem como a identificação dos responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa. A análise qualitativa dos riscos é realizada por meio da classificação escalar da probabilidade e do impacto, conforme a tabela de referência a seguir:

Classificação	Valor
Baixo	5
Médio	10
Alto	15

Descrição dos impactos:

Baixo: Danos que não comprometem o processo/serviço. Devem ser catalogados nos relatórios pós-contratuais com vistas a novo planejamento.

Médio: Danos que comprometem parcialmente o processo/serviço, atrasando-o ou interferindo em sua qualidade.

Alto: Danos que comprometem a essência do processo/serviço, impedindo-o de seguir seu curso.

A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto, tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento responsável pela definição dos critérios quantitativos de classificação do nível de risco.

PROBABILIDADE	ALTO	75	150	225
	MÉDIO	50	100	150
	BAIXO	25	50	75
		BAIXO	MÉDIO	ALTO
		IMPACTO		

O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco deve se enquadrar em uma região da matriz probabilidade x impacto. Caso o risco enquadre-se na região verde, seu nível de risco é entendido como baixo, logo admite-se a aceitação ou adoção das medidas preventivas.

Se estiverem na região amarela, entende-se como médio e na região vermelha, entende-se como nível de risco alto.

Nos casos de riscos classificados como médio e alto, serão adotadas as medidas preventivas previstas.

FASE DE ANÁLISE						
Planejamento da Contratação						
RISCO 01						
Selecionar equipe inadequada para realizar o planejamento da contratação						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta

Id	Dano	
1.	Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Escolher equipe e ou servidor com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento.	Setor Requisitante
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Substituir membros da equipe planejamento que não estejam apresentando bom rendimento.	Setor Requisitante
2.	Capacitar os servidores escolhidos para o planejamento	Setor Requisitante
3.	Designar membros com mais experiência em contratações.	Setor Requisitante

RISCO 02						
Ausência de Justificativa da Contratação.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Dificuldade de planejamento da contratação pela Unidade Gestora, devido à ausência de informações necessárias.					
Id	Ação Preventiva	Responsável				
1.	A elaboração do ETP está sendo executado e necessita de informações da Formalização da Demanda.	Setor Requisitante				
Id	Ação de Contingência	Responsável				
1.	Somente inicia processo de planejamento da contratação mediante a apresentação do Formulário de Formalização da Demanda.	Setor Requisitante				

RISCO 03						
Atraso ou demora na conclusão dos processos administrativos de contratação						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto	x	Baixa		Média		Alta
Id	Dano					
1.	Atraso na finalização do Termo de Referência e, conseqüentemente, atraso no processo licitatório					
Id	Ação Preventiva	Responsável				
1.	Implementar Procedimento Operacional Interno para controlar os prazos de estudo e planejamento.	Setor Requisitante				
Id	Ação de Contingência	Responsável				
1.	Um planejamento interno de prioridades deverá ser elaborado, com vistas a evitar sobreposição crítica de tarefas para uma mesma equipe de planejamento.	Setor Requisitante				

RISCO 04						
Elaboração de Estudo Preliminar insuficiente para a contratação.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Contratação de serviços com falhas de especificação, gerando necessidade de aditivo contratual.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Elaborar levantamento das necessidades de capacitação e enviar à SEGEDEP para viabilizar o treinamento de profissionais da SEMOB.				Setor Requisitante	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Implementar plano de treinamento nas áreas de planejamento de contratação, bem como em análise de requisitos legais aplicáveis.				Setor Requisitante	

RISCO 05						
Falha na compreensão das especificações pelo fornecedor.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Possibilidade de interrupção do processo licitatório e/ou problemas técnicos na fase de fiscalização de contrato.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Os documentos de especificações de serviços e levantamento de quantitativos são elaborados com base nas normativas legais e revisados por todos os membros da equipe de planejamento da contratação. Na medida do possível, deverão ser indicados servidores de diferentes áreas para compor a equipe de planejamento da contratação. Toda a análise de quantitativo de serviço deve ser indicada com base na inspeção de campo, e prevista alterações compatíveis com as normas técnicas e condições de continuidade de manutenção.				Setor Requisitante	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Implementação de Equipe de Planejamento da Contratação com profissionais multidisciplinares. Caso haja a impossibilidade, será contratado profissional habilitado para o apoio técnico.				Setor Requisitante	

RISCO 06						
Falha na compreensão das especificações pelo fornecedor.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					

1.	Ausência de Empresas interessadas em participar do processo de licitação ou Subpreço dos serviços, ocasionando licitação deserta ou fracassada.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Elaborar orçamento estimativo que reflita a realidade de preços praticados no mercado para o objeto a ser contratado, utilizando a bases oficiais como prioridade.	Setor Requisitante
2.	Na ocorrência da necessidade de contratação de serviço não inclusos nas bases oficiais, captar orçamentos no mercado de engenharia, atentando para a uniformidade e especificidades das propostas.	Setor Requisitante
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	As medidas adotadas são suficientes para evitar a materialização do evento de risco.	Setor Requisitante

RISCO 07						
Restrição à competitividade.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Impugnação e Suspensão da licitação, Licitação deserta ou fracassada; ou possibilidade de elevação dos preços contratados.					
Id	Ação Preventiva					Responsável
1.	A Equipe de Planejamento irá adotar características específicas que estejam de acordo com a natureza do objeto licitado.				Setor Requisitante	
Id	Ação de Contingência					Responsável
1.	As medidas adotadas são suficientes para evitar a materialização do evento de risco.				Setor Requisitante	

RISCO 08						
Ausência de recursos orçamentários ou financeiros.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Id	Dano					
1.	Impossibilidade e/ou atraso na contratação do serviço					
Id	Ação Preventiva					Responsável
1.	Reservar dotação orçamentária adequada e realizar pré-empenho da despesa na inspeção de campo, e prevista alterações compatíveis com as normas técnicas e condições de continuidade de manutenção.				Setor Requisitante	
Id	Ação de Contingência					Responsável

1.	Realizar Planejamento orçamentário a fim de realizar a aquisição da solução pretendida.	Setor Requisitante / Superintendência de Planejamento Orçamentário
----	---	---

RISCO 09						
Seleção de fornecedor incapaz de executar o contrato						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Id	Dano					
1.	Não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em contrato.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	A previsão de Atestados Técnicos deverá estar redigida no Termo de Referência. O objeto será contratado mediante a apresentação da qualificação técnica específica a ser definida pela equipe de planejamento.				Setor Requisitante	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Aplicar as sanções previstas no instrumento convocatório caso a execução dos serviços não atenda o quanto exigido para execução do contrato.				Fiscalização / Gestão	

PROBABILIDADE	ALTO			
	MÉDIO			
	BAIXO	3	2, 4, 5, 6 e 7	1, 8 e 9
		BAIXO	MÉDIO	ALTO

IMPACTO

FASE DE ANÁLISE						
Seleção do Fornecedor						
RISCO 01						
Falta de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Desclassificação da arrematante e convocação da próxima colocada, com probabilidade de o valor ofertado ser superior.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Constar a previsão no Termo de Referência / Edital.				Setor Requisitante / Equipe de planejamento	

Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Não declaração do vencedor	Agente de Contratação

RISCO 02						
Falta de qualificação econômico-financeira.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Desclassificação da arrematante e convocação da próxima colocada, com probabilidade de o valor ofertado ser superior.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Constar a previsão no Termo de Referência / Edital.				Setor Requisitante / Equipe de planejamento	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Não declaração do vencedor				Agente de Contratação	

RISCO 03						
Falta de qualificação técnico-profissional e/ou técnico-operacional						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Desclassificação da arrematante e convocação da próxima colocada, com probabilidade de o valor ofertado ser superior.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Constar a previsão no Termo de Referência / Edital.				Setor Requisitante / Equipe de planejamento	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Não declaração do vencedor				Agente de Contratação	

RISCO 04						
Apresentação de Proposta Inexequível						
Probabilidade		Baixa	x	Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Desclassificação da arrematante e convocação da próxima colocada, com probabilidade de o valor ofertado ser superior.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Constar a previsão no Termo de Referência / Edital.				Setor Requisitante / Equipe de planejamento	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Não declaração do vencedor				Agente de Contratação	

PROBABILIDADE	ALTO			
	MÉDIO		4	
	BAIXO		1, 2, 3	
		BAIXO	MÉDIO	ALTO
IMPACTO				

FASE DE ANÁLISE						
Fiscalização e Gestão de Contrato						
RISCO 01						
Ausência de pessoal suficiente para a fiscalização de execução de contratos de serviços técnicos.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Id	Dano					
1.	Falta de acompanhamento e fiscalização do contrato, não observância das obrigações da contratada e contratante					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Manter substitutos, recrutar e capacitar novos integrantes.				Setor Requisitante	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Redistribuição de atividades entre servidores e priorização de demanda.				Setor Requisitante	

RISCO 02						
Qualificação insuficiente dos fiscais do contrato.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Id	Dano					
1.	Baixa qualidade na avaliação da prestação do serviço.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Indicar servidores capacitados.				Setor Requisitante	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Prover treinamento aos servidores que serão indicados.				Setor Requisitante	

RISCO 03						
Fiscalização ineficiente do contrato.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Id	Dano					
1.	Baixa qualidade na prestação do serviço.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Definir procedimento interno com vistas a padronizar critérios de seleção de equipe de				Setor Requisitante	

	fiscalização, com implementação de programa de treinamento em Fiscalização de Contratos Administrativos para os servidores.	
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Prover treinamento aos servidores que serão indicados.	Setor Requisitante

RISCO 04						
Descumprimento de cláusulas contratuais por parte da contratada						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Desequilíbrio contratual, inobservância as normas de Direito Público, Falta de fiscalização Fiscal e Gestor.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Prever penalidades no Termo de Referência, por descumprimento de cláusulas contratuais.				Equipe de Planejamento	
2.	Realizar reunião inicial do contrato para clareza acerca da prestação dos serviços.				Fiscal / Gestor	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Aplicar as penalidades previstas no Termo de Referência.				Fiscal / Gestor	
2.	Realizar pagamento conforme resultado.				Fiscal / Gestor	
3.	No caso de atraso superior ao aceitável conforme definição contratual, rescindir o contrato e convocar a próxima empresa classificada.				Fiscal / Gestor/ Setor Requisitante	

RISCO 05						
Inadimplência Fiscal, Tributária, Trabalhistas e Previdenciárias pela Contratada						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Id	Dano					
1.	Irregularidade da Contratada; atraso nas entregas; rescisão do contrato; potencial criação de passivo trabalhista para a administração.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Exigência da documentação de regularidade Fiscal, Tributária, Trabalhistas e Previdenciárias da Contratada.				Agente de Contratação / Fiscal / Gestor	
2.	Exigir Garantia Contratual de forma a utilizar os valores retidos para adimplemento de eventual inobservância de obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza.				Fiscal / Gestor	
3.	Fiscalizar o cumprimento das obrigações Fiscal, Tributária, Trabalhistas e Previdenciárias.				Fiscal / Gestor	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Suspensão do pagamento até a regularização fiscal.				Fiscal / Gestor / PGM	
2.	Retenção de valores devidos à contratada e pagamento direto - para cumprimento de				Fiscal / Gestor	

	eventuais obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias não satisfeitas.	
3.	Abertura de processo sancionatório.	Fiscal / Gestor

RISCO 06						
Pagamento em Desconformidade						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Pagamento de serviço entregue parcialmente, ou não entregue. Possível danos ao erário.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Previsão no Termo de Referência da Medição de Resultado (IMR) e ou outra forma de medição da execução do serviço.				Equipe de Planejamento	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Realizar o dimensionamento do pagamento. Realizando o pagamento apenas do serviço prestado.				Fiscal / Gestor	

RISCO 07						
A contratada não possui liquidez financeira para continuar o contrato.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Id	Dano					
1.	Paralisação do trabalho e rescisão do contrato de prestação de serviços.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	A licitação necessita ser iniciada com a previsão de existência de recursos orçamentários para a execução do contrato.				Equipe de Planejamento	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	As medidas adotadas são suficientes para evitar a materialização do evento de risco.				Equipe de Planejamento	

RISCO 08						
O Fornecedor é incapaz de executar o contrato.						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Id	Dano					
1.	Necessidade de aditivo contratual de prazo e atraso na entrega dos serviços programados.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	No planejamento da contratação será indicado o nível de serviço a ser contratado, caso seja de engenharia, necessário indicação e Planilha de profissional habilitado.				Equipe de Planejamento	
Id	Ação de Contingência				Responsável	

1.	As medidas adotadas são suficientes para evitar a materialização do evento de risco.	Equipe de Planejamento
----	--	------------------------

RISCO 09						
Dificuldade de Acesso da Fiscalização ao local da Execução dos serviços						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto	x	Baixa		Média		Alta
Id	Dano					
1.	Paralisação da obra; Impossibilidade de medição de serviços.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Antes da emissão da Ordem de Início dos Serviços, planejar as viagens e encaminhar para a reserva de veículo. Solicitar à chefia imediata a necessidade de disponibilidade de empenho para viagens.				Setor Requisitante	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Na ocorrência do Evento, remarcar a viagem e evitar a excepcionalidade.				Fiscal / Gestor	

PROBABILIDADE	ALTO			
	MÉDIO			
	BAIXO	9	4, 6	1, 2, 3, 5, 7, 8
		BAIXO	MÉDIO	ALTO
		IMPACTO		

Colatina, 16 de maio de 2024.

Responsável pela Elaboração:
DIEGO WILLIAM BUSS SARTER
 Coordenador de Engenharia
 Matrícula 012412

Responsável pela Aprovação:
SAULO DOS SANTOS DEAMBROZI
 Secretário Municipal de Obras
 Decreto n.º 29.067/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS – SEMOB



PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIÁRIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta

LOCAL: Sede – Colatina - ES

EXTENSÃO: 5,735 km

VOLUME ÚNICO

ABRIL-2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS – SEMOB



PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIÁRIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta

LOCAL: Sede – Colatina - ES

EXTENSÃO: 5,735 km

VOLUME ÚNICO

Elaboração:



Serviços e Projetos de Engenharia LTDA

ABRIL-2022



1.0 - SUMÁRIO



1.0 - SUMÁRIO

1.0 -	SUMÁRIO	1
2.0 -	APRESENTAÇÃO	4
3.0 -	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	7
4.0 -	CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PROJETOS	11
5.0 -	MEMORIAL DESCRITIVO	14
6.0 -	PLANTAS E DESENHOS.....	22
6.1 -	PLANTA DE CONVENÇÕES	23
6.2 -	PLANTA TOPOGRÁFICA	25
6.2.1 -	BAIRRO COLUMBIA	26
6.2.2 -	BAIRRO HONÓRIO FRAGA	28
6.2.3 -	BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA	30
6.3 -	SEÇÕES GEOMÉTRICAS.....	31
6.3.1 -	BAIRRO COLUMBIA	32
6.3.2 -	BAIRRO HONÓRIO FRAGA	34
6.3.3 -	BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA	36
6.4 -	PROJETO GEOMETRICO.....	40
6.4.1 -	BAIRRO COLUMBIA	41
6.4.2 -	BAIRRO HONÓRIO FRAGA	43
6.4.3 -	BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA	45
6.5 -	SEÇÕES-TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	47
6.6 -	DISPOSITIVOS-TIPO DE DRENAGEM.....	54
6.7 -	PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....	56
6.7.1 -	BAIRRO COLUMBIA	57
6.7.2 -	BAIRRO HONÓRIO FRAGA	60
6.7.3 -	BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA	62
6.7.4 -	DETALHES E PROJETOS-TIPO	64
6.8 -	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	70
7.0 -	ORÇAMENTO.....	75
7.1 -	RESUMO DO ORÇAMENTO	78
7.2 -	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	81



7.3 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	91
7.4 – CURVA ABC.....	93
7.5 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO	98
7.6 – CROQUI DE MATERIAIS	105
7.7 – QUADRO DAS DMT'S	107
7.8 – METODOLOGIA DOS CUSTOS E QUANTIDADES DE TRANSPORTES	111
7.9 – METODOLOGIA DOS CUSTOS DOS INSUMOS BETUMINOSOS	119
7.10 – QUADRO DE DENSIDADES	122
7.11 – COMPOSIÇÃO DO BDI.....	124
7.12 – MEMÓRIA DE CÁLCULO	127
8.0 - PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA.....	174
LAYOUT DO CANTEIRO	176
9.0 - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	178
10.0 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	180
11.0 - DECLARAÇÕES E ARTs	191



2.0 - APRESENTAÇÃO



2.0 - APRESENTAÇÃO

A **SERPENGE – Serviços e Projetos de Engenharia LTDA**, em atendimento às disposições do Contrato n°. 018-OBR/2021, firmado com a Prefeitura Municipal de Colatina - PMC, conforme processo n°. 13.533/2021 apresenta neste volume a metodologia utilizada, as plantas, os elementos de cálculo dos quantitativos dos serviços, as especificações de serviço e o respectivo orçamento para execução das obras do Projeto de Engenharia para obras de revitalização de vias urbanas das ruas do sistema viário dos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta, no município de Colatina-ES. A relação de ruas e vias contempladas são as seguintes:

Bairro Columbia:

- Contemplado diversas ruas do bairro.

Total: 4,840 km

Bairro Honório Fraga:

- Rua João Juliani– Extensão: 0,260 km;

Total: 0,260 km

Bairro José de Anchieta:

- Rua Virgilio Balarini – Extensão: 0,240 km;
- Rua Reynaldo Ferrari Primo– Extensão: 0,395 km.

Total: 0,635 km

Total Geral 5,735 km.

O Projeto está apresentado neste Volume Único, contendo todas as informações referentes aos critérios, definições e metodologias utilizadas na elaboração dos Estudos e dos Projetos, bem como os detalhamentos gerais dos elementos necessários para a execução dos serviços previstos. O escopo seguido é da seguinte forma:

- Planta de Localização das Vias;
- Metodologias e Critérios adotados nos Estudos e Projetos
- Apresentação das Plantas e Desenhos;
- Apresentação dos quantitativos, orçamento e memoriais de cálculo;
- Plano de Execução das Obras;
- Especificações dos Serviços;
- Relatório fotográfico.

Os projetos foram desenvolvidos em conformidade com as Normas e Instruções preconizadas pelos Órgãos Rodoviários no que diz respeito à Geometria, Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação, Obras Complementares, Sinalização e demais normas e instruções que balizam este tipo de trabalho de Engenharia, tais como as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP.



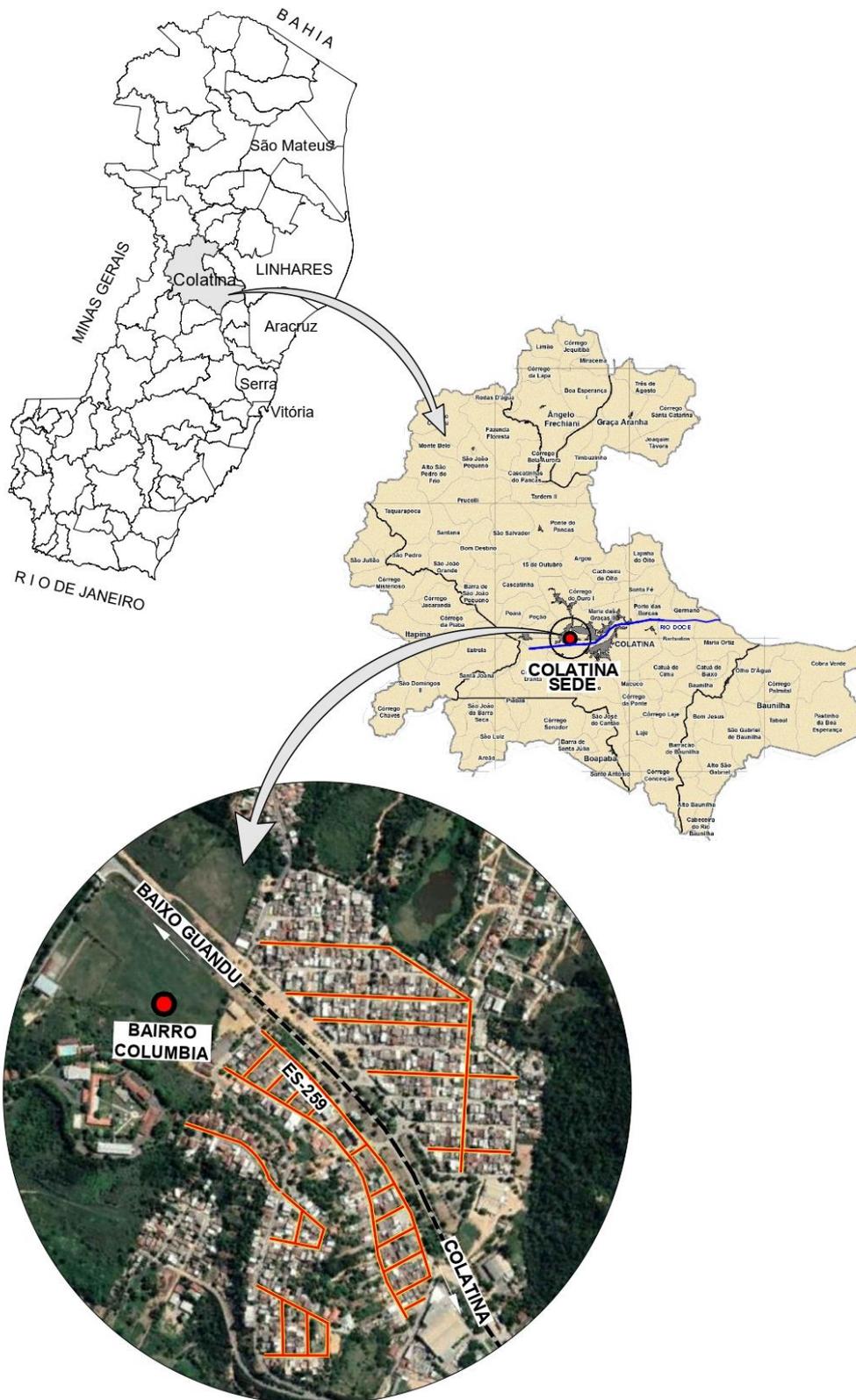
A seguir apresentamos os colaboradores da Equipe Técnica para elaboração dos estudos das vias:

- Nilton Ferreira Valadão – Eng° Civil – CREA N° RJ – 045889/D;
- Daniel Pereira Silva – Eng° Civil – CREA N° ES – 011430/D;
- Nilton Valério Rosa Valadão – Eng° Civil – CREA N° ES – 043292/D;
- Valdivio Amaral Filho - Eng° Civil - CREA N° MG – 082107/D;
- Claudio Yuri Pinto Brandão – Eng° Civil – CREA N° ES – 051820/D;
- Leonan Stôcco Braido – Eng° Civil – CREA N° ES – 043360/D.

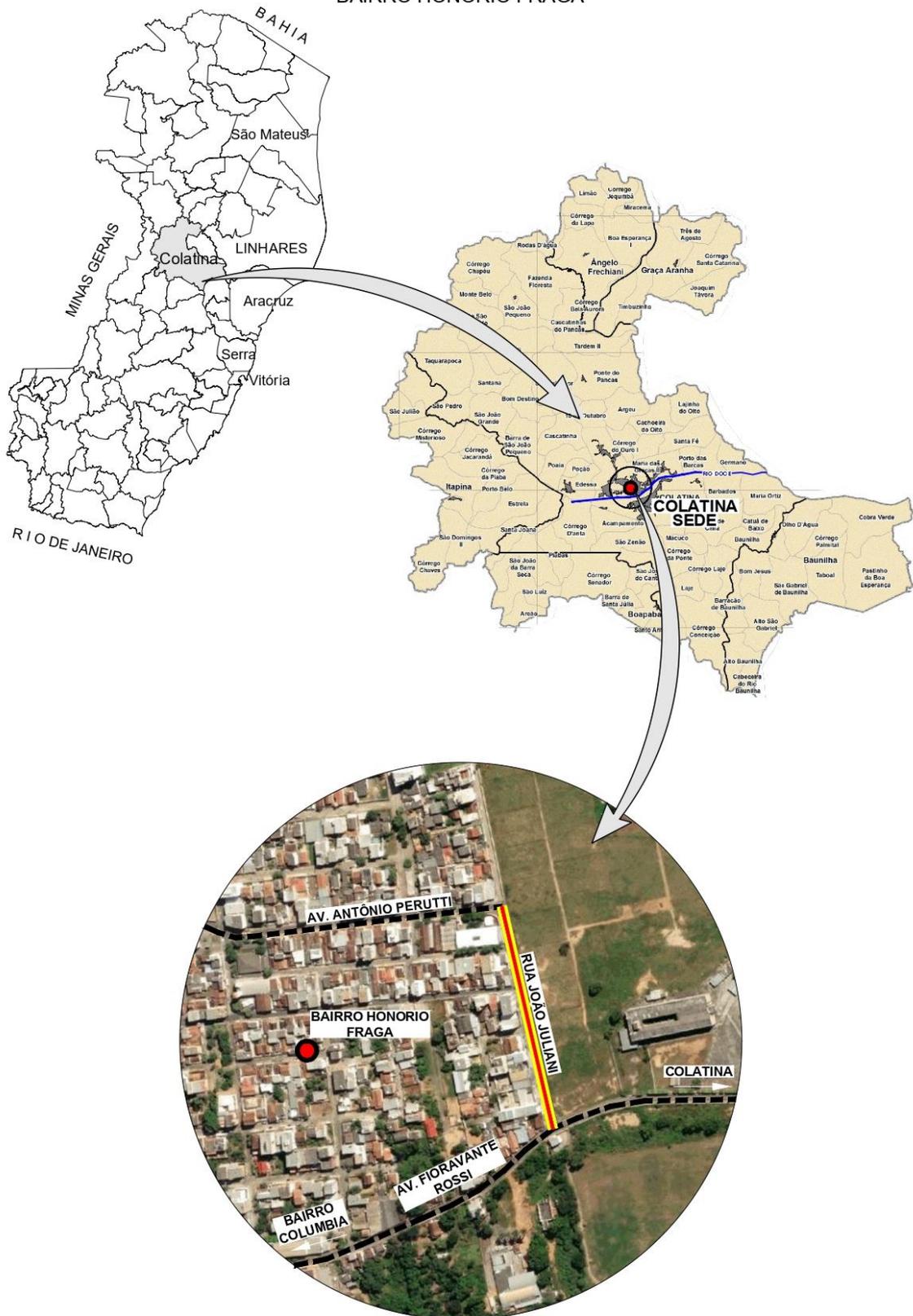


3.0 - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

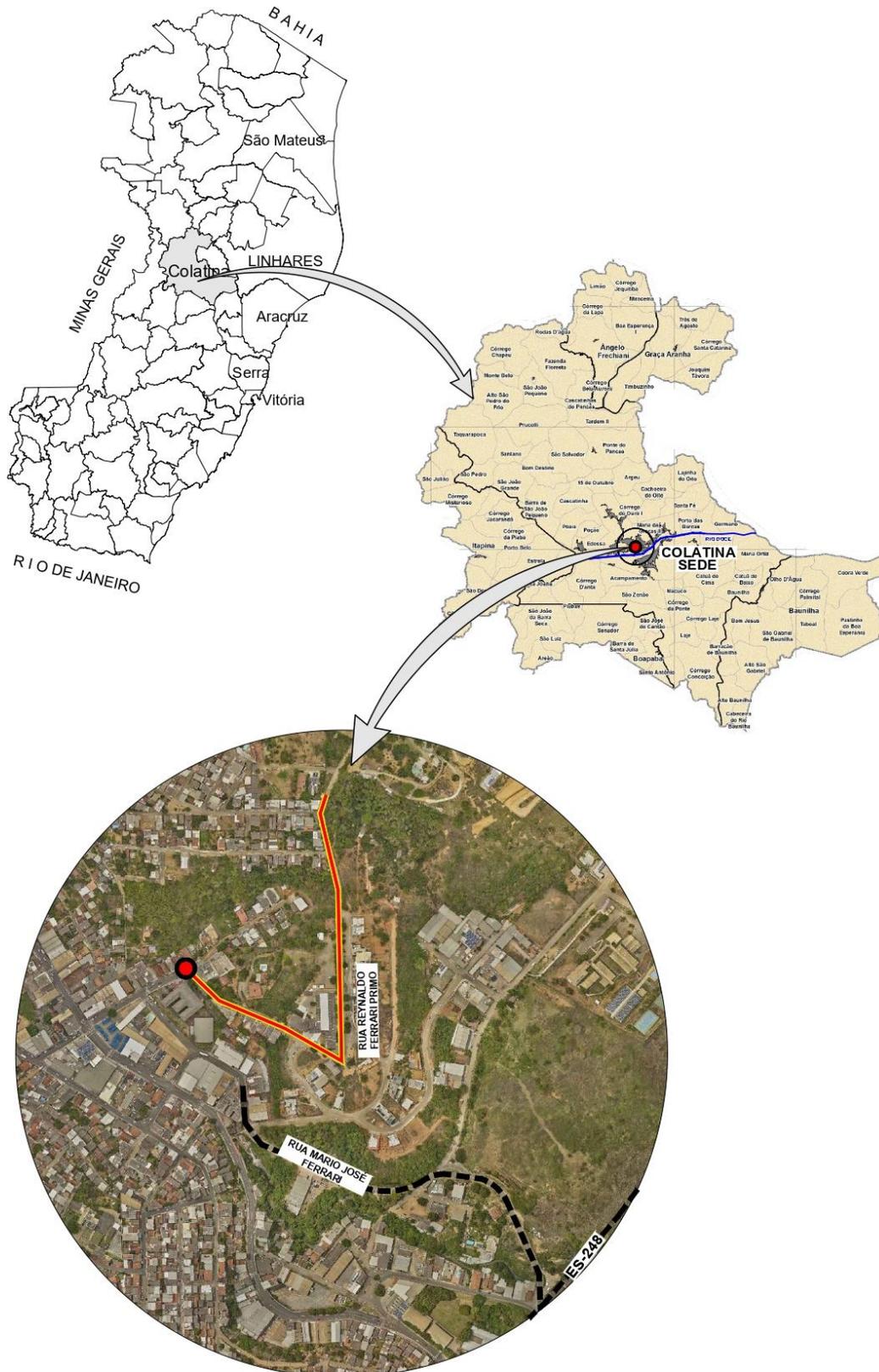
BAIRRO COLUMBIA



BAIRRO HONORIO FRAGA



BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA





4.0 - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PROJETOS



4.0 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO

O projeto a seguir trata de intervenções que objetivam a revitalização da funcionalidade das vias existentes, contemplando as seguintes ruas do:

Bairro Columbia:

- Contemplado diversas ruas do bairro.

Total: 4,840 km

Bairro Honório Fraga:

- Rua João Juliani– Extensão: 0,260 km;

Total: 0,260 km

Bairro José de Anchieta:

- Rua Virgilio Balarini – Extensão: 0,240 km;
- Rua Reynado Ferrari Primo– Extensão: 0,395 km.

Total: 0,635 km

Total Geral 5,735 km.

O desgaste das vias é ocasionado naturalmente pela ausência de conserva e manutenção, bem como muitas vezes a ausência de um sistema de drenagem das águas pluviais eficiente, o que incorre no surgimento de diversos defeitos no pavimento e que posteriormente se deteriora e prejudica a utilização das vias pelos veículos e pessoas. Neste contexto, são propostos serviços visando a recuperação funcional das vias, a fim de tratar e rejuvenescer, principalmente, o pavimento das vias, porém incluindo também intervenções no sistema de drenagem existente, sinalização das vias, etc.

O resumo da metodologia no que se diz respeito às atividades de revitalização foram divididas em etapas e serviços de acordo com as vias e regiões e podem ser entendidas da seguinte forma:

- Recuperação de todos os dispositivos superficiais de captação e limpeza da rede de drenagem das vias;
- Demolições de eventuais obstruções a execução das obras de revitalização, calçadas danificadas, remoção de placas de sinalização, dentre outras demolições de concreto;
- Recuperação e limpeza de toda a superfície do revestimento das vias, tais como deformações, tapa buraco, remoção, reassentamento e conformação de blocos;
- Varrição e pintura de ligação para aplicação de revestimento em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), assim:
 - Para vias já em revestimento em CBUQ, aplicação de uma camada única, e;



-
- Para as vias com revestimento em blocos pré-moldados, uma camada esbelta em CBUQ de granulometria fina (Massa Fina FX 'IV' DER-SP) e densa para penetração, vedação e regularização, seguida de outra pintura de ligação e nova camada de CBUQ – Faixa C.
 - Finalmente, implantação de sinalização vertical e horizontal adequada e racional a nova serventia e ordenação da via, travessias de pedestres, estacionamentos, circulação de veículos, etc.

A seguir serão apresentadas a metodologia e demais informações que embasaram o projeto.



5.0 - MEMORIAL DESCRITIVO



5.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

5.1 – METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia e o procedimento utilizados na obtenção dos dados e parâmetros necessários a quantificação dos serviços a serem executados, podem ser descritos da seguinte forma:

5.1.1 – Cadastro de atualização

- Topografia

Os estudos topográficos, foram desenvolvidos com o objetivo de possibilitar a materialização da geometria das vias existentes para elaboração dos Projetos referentes à revitalização viária urbana de parte das ruas/avenidas dos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta no município de Colatina, fornecendo uma base topográfica suficientemente detalhada para desenvolvimento dos projetos correlatos.

Além disso, foram realizadas visitas “in loco” na área do projeto, a fim de ajustar o cadastro topográfico e foram avaliados e inventariados a superfície dos pavimentos existentes visando a indicação de uma solução técnica de restauração, aproveitamento da estrutura existente ou a sua substituição.

5.1.2 – Desenhos

Sobre a referida planta do segmento de rua, foram “plotados” todos os eventos cadastrados de forma a obter-se uma atualização da mesma e maior precisão na quantificação dos serviços a serem executados.

Os desenhos obtidos nesta etapa estão apresentados na planta cadastral em item específico dentro deste Relatório.

5.1.3 – Avaliações Técnicas

Para uma melhor avaliação técnica dos serviços a serem executados, foi efetuada uma inspeção de campo em todas as vias do Projeto, por Técnicos especializados, os quais observaram principalmente o seguinte:

- As condições de superfície dos pavimentos existentes;
- O sistema de drenagem existente e seu funcionamento;
- As condições de implantação das novas obras;
- Todas as interferências e eventos atingidos pelo projeto, etc.

Este procedimento visou auferir com maior precisão possível a quantificação dos serviços a serem executados e de sobremaneira os seus custos.

5.1.4 – Projetos

Com os elementos em planta e as decisões técnicas de cada via e seus projetos específicos, foram elaborados os desenhos elucidativos e textos apresentados neste Volume.



De uma maneira geral os projetos tiveram soluções técnicas e econômicas de acordo com as adequações necessárias a integração das melhorias propostas, e podem ser resumidas da seguinte forma:

- Projeto de Pavimentação:

No projeto de pavimentação foram avaliadas as condições do pavimento e dos revestimentos das vias existentes. As vias em projeto apresentam dois tipos de revestimento:

- As vias com revestimento em concreto betuminoso e;
- As vias revestidas com blocos poliédricos.

Foram previstos diversos serviços preliminares e que antecedem a aplicação dos revestimentos finais como tapa buracos, reparos localizados, remendos profundos e remoções de segmentos defeituosos a fim de regularizar a superfície e corrigir o máximo de defeitos possíveis.

Para as ruas revestidas com blocos, foram identificados e quantificadas áreas com defeitos como abatimentos, depressões e irregularidades. Além disso, são observados diversos blocos deteriorados, aos quais necessitam de substituição. De maneira expedita e através das visitas em campo, delimitou-se áreas para remoção e reassentamento dos blocos, a fim de corrigir os abatimentos e, também, para remoção e substituição dos blocos nas áreas detectadas, de acordo com os quadros demonstrativos.

Além disso, as travessias elevadas para pedestre também são quantificadas na pavimentação.

Assim sendo cada segmento de vias com revestimento betuminoso e blocos de concreto recebeu um tratamento diferenciado, assim:

VIAS COM REVESTIMENTO BETUMINOSO:

Nestas vias em maior extensão foi adotada a solução de reparo e correção de defeitos existentes, uma pintura de ligação e apenas um recapeamento de 4,0cm com Concreto Betuminoso, para rejuvenescimento e regularização da pista.

Nos segmentos onde foi observado uma deterioração na estrutura do pavimento, refletida em painéis, deformações acentuadas etc. na superfície da via, foi indicada a remoção das camadas inferiores do pavimento e sua reconstrução.

Em alguns casos em que foi verificada a presença de um grau médio de trincamento, foi indicada a aplicação de massa fina sobre o revestimento para vedação das trincas e em seguida o recapeamento adotado.

VIAS COM REVESTIMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO

Nestas vias foram indicados os seguintes serviços e etapas:

- Uma verificação e correção total de deformações localizadas, mais acentuadas, com remoção e reassentamento dos blocos para recuperação e nivelamento da superfície;
- Varrição e limpeza com jato de ar de toda a superfície da via;
- Aplicação de uma pintura de ligação com emulsão RR-1C;



- Aplicação de uma camada de 3,0cm em média, de massa fina densa, com granulometria do tipo faixa “IV” do DER-SP e temperatura média de 150° para vedação e correção final;
- Aplicação de rolo liso pesado de metal para nivelamento final da superfície;
- Nova pintura de ligação e;
- Aplicação de nova camada de CBUQ FX ‘C’ (DNIT) com espessura de 3,0cm.

Todo o detalhamento das soluções indicadas está descrito nos desenhos e seções tipo apresentadas neste Volume. Todo o cálculo dos quantitativos é apresentado ao final do Volume, no capítulo das Memórias de Cálculo:

VIAS COM REMOÇÃO DE PAVIMENTOS DEFEITUOSOS E IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO NOVO

Nestas vias foram indicados os seguintes serviços e etapas:

- Demolição do pavimento existente e remoção de material de base e sub-base;
- Regularização de subleito;
- Aplicação de sub-base de Bica corrida, compactada com rolo vibratório liso auto-propelido;
- Aplicação de base de Brita graduada (BGS) FX “B”, compactada com rolo vibratório liso auto-propelido;
- Aplicação de uma pintura de ligação com emulsão RR-1C;
- Aplicação de nova camada de CBUQ FX ‘C’ (DNIT) com espessura de 5,0cm.

Todo o detalhamento das soluções indicadas está descrito nos desenhos e seções tipo apresentadas neste Volume. Todo o cálculo dos quantitativos é apresentado ao final do Volume, no capítulo das Memórias de Cálculo

- Projeto de Drenagem

Com o cadastro efetuado sobre o sistema de drenagem existente foi possível identificar e indicar soluções de recuperação de funcionamento dos dispositivos bem como a integração com os dispositivos projetados caso necessário.

Os serviços de drenagem incluem desde serviços preliminares referentes a remoções, reparos limpezas, dentre outros. Meio fios existentes são previstos para demolições de segmentos que não estão em boa qualidade, remoções e reassentamento em segmentos de boa qualidade para serem reaproveitados, implantação de meio fio novo, dentre outros. Também são previstos serviços de religações, redes de água e esgoto em caso de eventuais danificações durante a execução da obra. Além disso também inclui o alteamento dos Poços de Visita e Grelhas para evitar o desnível que será criado devido ao recapeamento, substituição dos tampões de poços de visitas por novos, reparo de poços de visita, elevação de grelhas de caixa ralo ou demolição a fim de compatibilizar com o recapeamento, dentre outras.

Após o levantamento e cadastro em campo, foi observado que não há a necessidade de implantação de dispositivos novos ou a recuperação dos existentes, pois já possuem um sistema ativo, necessitando apenas de manutenção com a utilização de caminhões SewerJet e revitalização da drenagem superficial.



- Projeto de Sinalização e Obras Complementares

O Projeto de Sinalização buscou indicar a disposição adequada dos dispositivos empregados para disciplinar, orientar e regulamentar o trânsito e movimento de veículos de forma a orientar quanto à maneira correta e segura de circulação nas vias a fim de evitar ou minimizar os acidentes e demoras desnecessárias. Foram obedecidas às recomendações do Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT (2010), e os Volumes I e II – Sinalização Horizontal do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN.

Todos os detalhamentos foram estudados no Projeto de Sinalização para que seja indicada as soluções adequadas, eficientes e seguras.

Durante a fase de obras recomendam-se a instalação de dispositivos específicos adaptados a cada circunstância executiva, de acordo com os Manuais, envolvendo placas com suporte, sem suporte, delineadores direcionais, cones de plástico, gambiarras luminosas com lâmpadas protegidas, cavaletes etc. Recomenda-se a instalação de placas informativas das obras em todos os sentidos de aproximação e quando for o caso execução de sinalização horizontal provisória.

Além dos dispositivos de sinalização estão previstos também a implantação de dispositivos de segurança para mobilidade de pedestres tais como: calçadas, travessias elevadas (quantificadas na Pavimentação), rampas de acessibilidade, piso tátil etc.

Todos os dispositivos estão apresentados, detalhados e posicionados na planta adequada contida neste volume. A seguir é apresentado o Quadro Resumo de Sinalização:

BAIRRO COLUMBIA

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES							
SINALIZAÇÃO	ESPECIFICAÇÕES	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	UNIDADE	QUANTID.	ÁREA (m²)	
SINALIZAÇÃO VERTICAL	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO	Octogonal	L=0,25	unid.	66	0,30	19,80
		Circular	Ø= 0,40	unid.	12	0,13	1,56
	PLACA DE ADVERTÊNCIA	Retangular	0,75x0,50	und.	0	0,38	0,00
		Quadrada	0,45 x 0,45	unid.	21	0,20	4,20
TOTAL SINALIZAÇÃO VERTICAL					99		25,56
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	PINTURA AMARELA	Linha Demarcadora de Fluxos Opostos Contínua (LFO-1)	L = 0,10	m²	3791,00	0,10	379,10
		Linha Demarcadora de Fluxos Opostos Descontínua (LFO-2)	L = 0,10	m²	627,00	0,10	31,35
	PINTURA BRANCA	Linha de Bordo (LBO)	L = 0,10	m²	9333,00	0,10	933,30
		Linha de Retenção (LRE)	L = 0,40	m²	238,32	0,40	95,33
		Linha simples (LMS-1)	L = 0,10	m²		0,10	0,00
		Linha simples Seccionada (LMS-2)	L = 0,10	m²		0,10	0,00
	Zebrado (ZPA)	L = 0,30	m²		0,30	0,00	
	Faixa de Pedestre (FTP)	VAR	m²		283,00	0,40	113,20
	Legenda de "PARE" no Pavimento	2,60 x 2,40	und.		6,24		0,00
	TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - m²)						
TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - m²)							-

BAIRRO HONÓRIO FRAGA

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES						
ESPECIFICAÇÕES	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	UNIDADE	QUANTID.	ÁREA (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
SINALIZAÇÃO VERTICAL	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO	Octogonal Retangular	unid.	3	0,300	0,90
			unid.	0	0,240	0,00
			unid.	2	0,130	0,26
			unid.	0	0,20	0,00
PLACA DE ADVERTÊNCIA	A	0,45 x 0,45	unid.	2	1,04	2,08
PLACA DE ADVERTÊNCIA	A	0,80 x 1,30	unid.	2	1,04	2,08
TOTAL SINALIZAÇÃO VERTICAL						
				7	3,24	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	Linha Demarcadora de Fluxos Opostos Contínua (LFO-1)	L = 0,10	m	158,30	0,10	15,83
	Linha Demarcadora de Fluxos Opostos seccionada (LFO-2)	L = 0,10	m	50,40	0,05	2,52
	Linha de Bordo (LBO)	L = 0,10	m	589,00	0,10	58,90
	Linha de retenção (LRE)	L = 0,40	m	6,75	0,40	2,70
	Faixa de Pedestre (FTP)	VAR	und.	1,00	56,00	56,00
	TACHAS E TACHÕES	Tacha Refletiva Bidirecional (cadência 1:16)	-	unid.	11	-
TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (PINTURA DE FAIXA - m²)						135,95
TOTAL TACHA BIDIRECIONAL (und)						11

BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES							
SINALIZAÇÃO	ESPECIFICAÇÕES	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	UNIDADE	QUANTID.	ÁREA (m ²)	
SINALIZAÇÃO VERTICAL	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO	Octogonal	L=0,25	unid.	3	0,300	
		Retangular	L=0,50x0,60	unid.	3	0,300	
		Circular	Ø= 0,40	unid.	7	0,130	
	PLACA DE ADVERTÊNCIA	Quadrada	A	0,45 x 0,45	unid.	2	0,20
	PLACA DE ADVERTÊNCIA	Retangular	A	0,80 x 1,30	unid.	2	1,04
TOTAL SINALIZAÇÃO VERTICAL					17	5,20	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	PINTURA AMARELA	Linha Demarcadora de Fluxos Opostos Contínua (LFO-1)	L = 0,10	m	423,20	0,10	
		Linha Demarcadora de Fluxos Opostos seccionada (LFO-2)	L = 0,10	m	201,16	0,05	
	PINTURA BRANCA	Linha de Bordo (LBO)	L = 0,10	m	1366,88	0,10	
		Escrita PARE	VAR		unid.	2,00	6,24
		Símbolo "SAS"	VAR		unid.	3,00	1,13
		Zébrado (ZPA)	L = 0,10	m	172,20	0,10	
	TACHAS E TACHÕES	Linhas de divisão de fluxos de mesmo sentido			m	267,57	0,05
		Linha simples seccionada (LMS-02) - Cadência 1X2			m	16,48	0,40
		Linha de retenção (LRE)			und.	3,00	28,00
		Faixa de Pedestre (FTP)			und.	40	-
TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (PINTURA DE FAIXA - m²)					293,04		
TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - m²)					33,09		
TOTAL TACHA BIDIRECIONAL (und)					40		
TOTAL RAMPA DE ACESSO (und)					4,00		

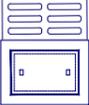


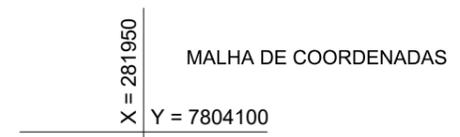
6.0 - PLANTAS E DESENHOS



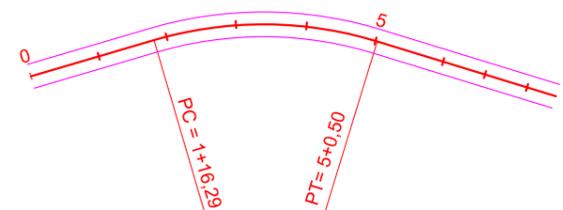
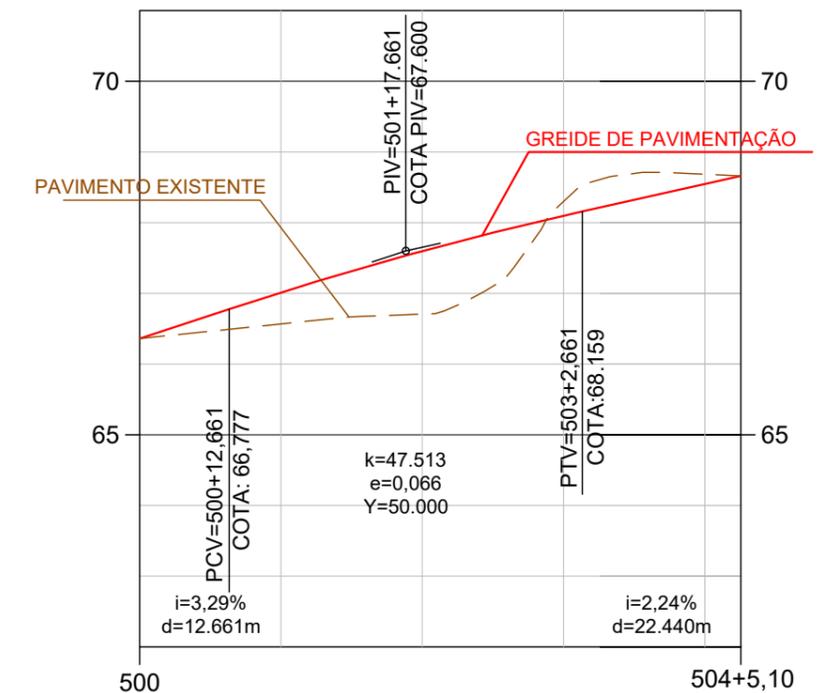
6.1 – PLANTA DE CONVENÇÕES

PLANTA DE CONVENÇÕES

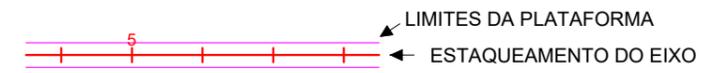
-  BORDO EXISTENTE
-  MEIO-FIO EXISTENTE
-  CERCA EXISTENTE
-  MURO EXISTENTE
-  POSTE EXISTENTE
-  CURVAS DE NÍVEL
-  ONDULAÇÃO TRANSVERSAL
-  CAIXA COLETORA EXISTENTE
-  PV PROJETADO
-  BOCA DE LOBO COMBINADA COM CAIXA RALO SIMPLES
-  PLATIU DE GRAMA
-  EDIFICAÇÃO EXISTENTE
-  GALPÃO EXISTENTE
-  PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE
-  PAVIMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO EXISTENTE
-  PV-DRENAGEM
-  PV-ESGOTO
-  DRENAGEM EXISTENTE



PERFIL LONGITUDINAL EIXOS



- CURVA HORIZONTAL CIRCULAR SIMPLES
PC - PONTO DE CURVA
PT - PONTO DE TANGENTE



-  PISTA DE ROLAMENTO
-  PASSEIO

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°: _____ Visto		PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
		PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO	
Responsável Técnico Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão Crea: ES-043292/D ART n°: _____ Visto		PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.	Escala 1/1000
REVISÃO N°: _____		BAIRRO: Sede - Colatina - ES EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km	Data ABRIL / 2022
		PLANTA DE CONVENÇÕES	Folha N° PC-01



6.2 – PLANTA TOPOGRÁFICA

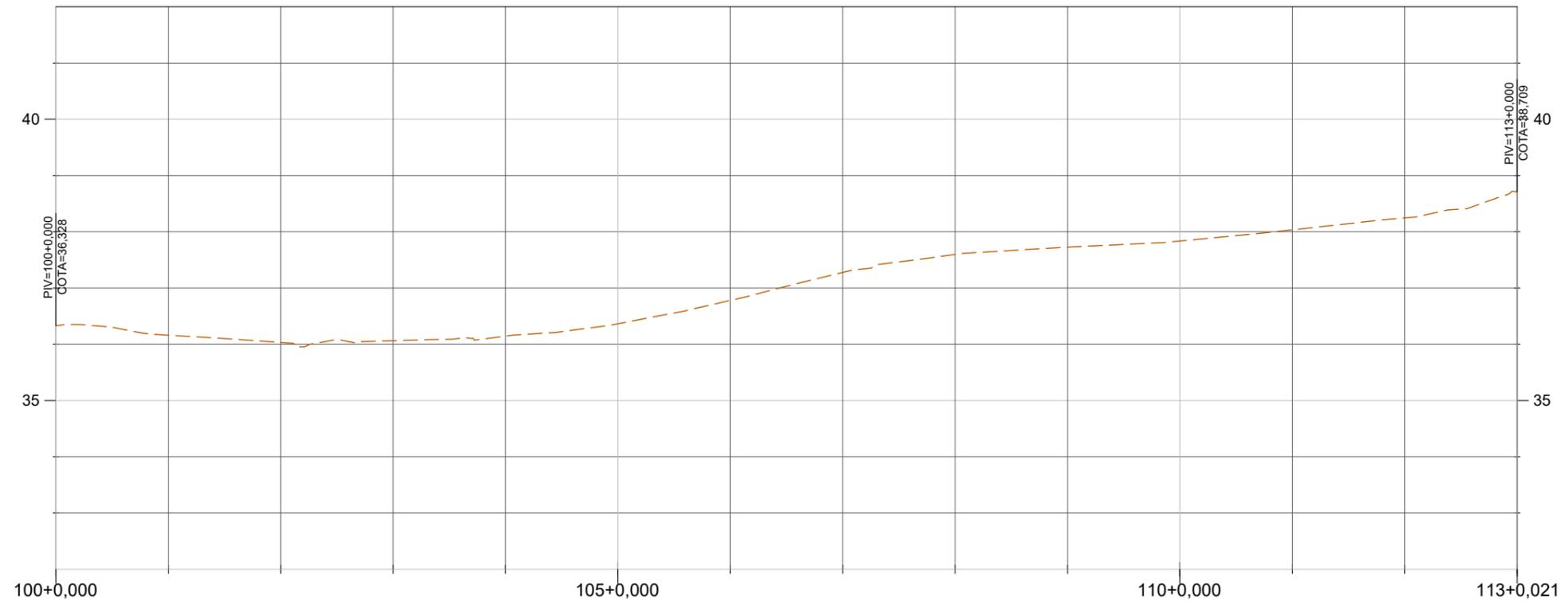
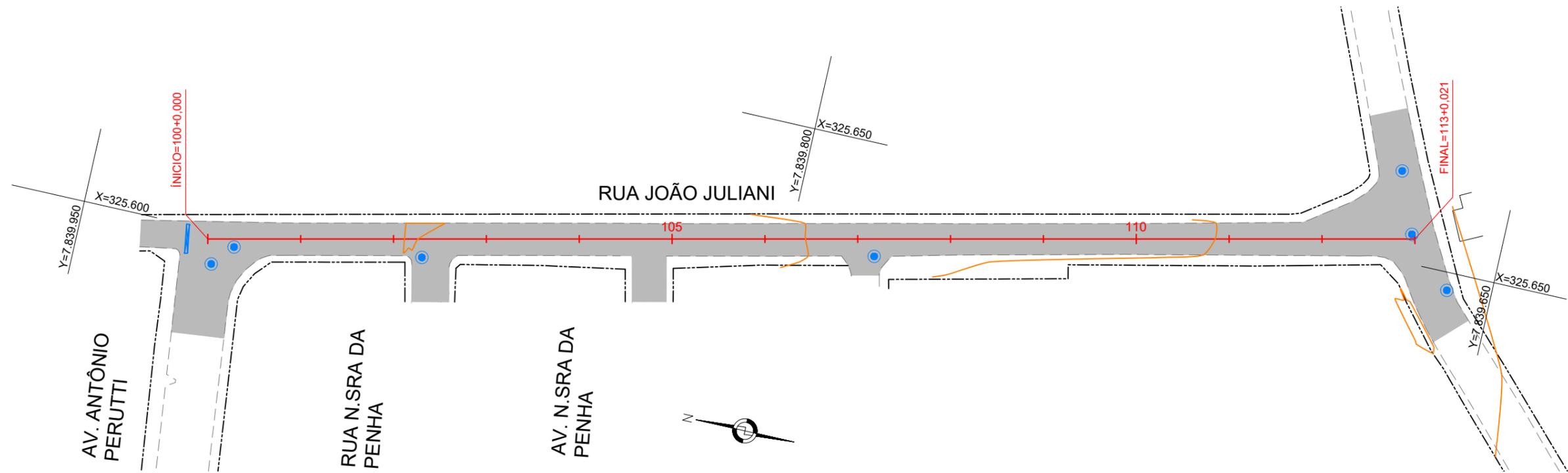


6.2.1 – BAIRRO COLUMBIA



6.2.2 – BAIRRO HONÓRIO FRAGA

PLANTA TOPOGRÁFICA



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIÁRIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap Viário da Rua João Juliani
 BAIRRO: Honorio Fraga - Colatina - ES
 EXTENSÃO TOTAL: 0,260 km

Escala
1/1000

Data
ABRIL / 2022

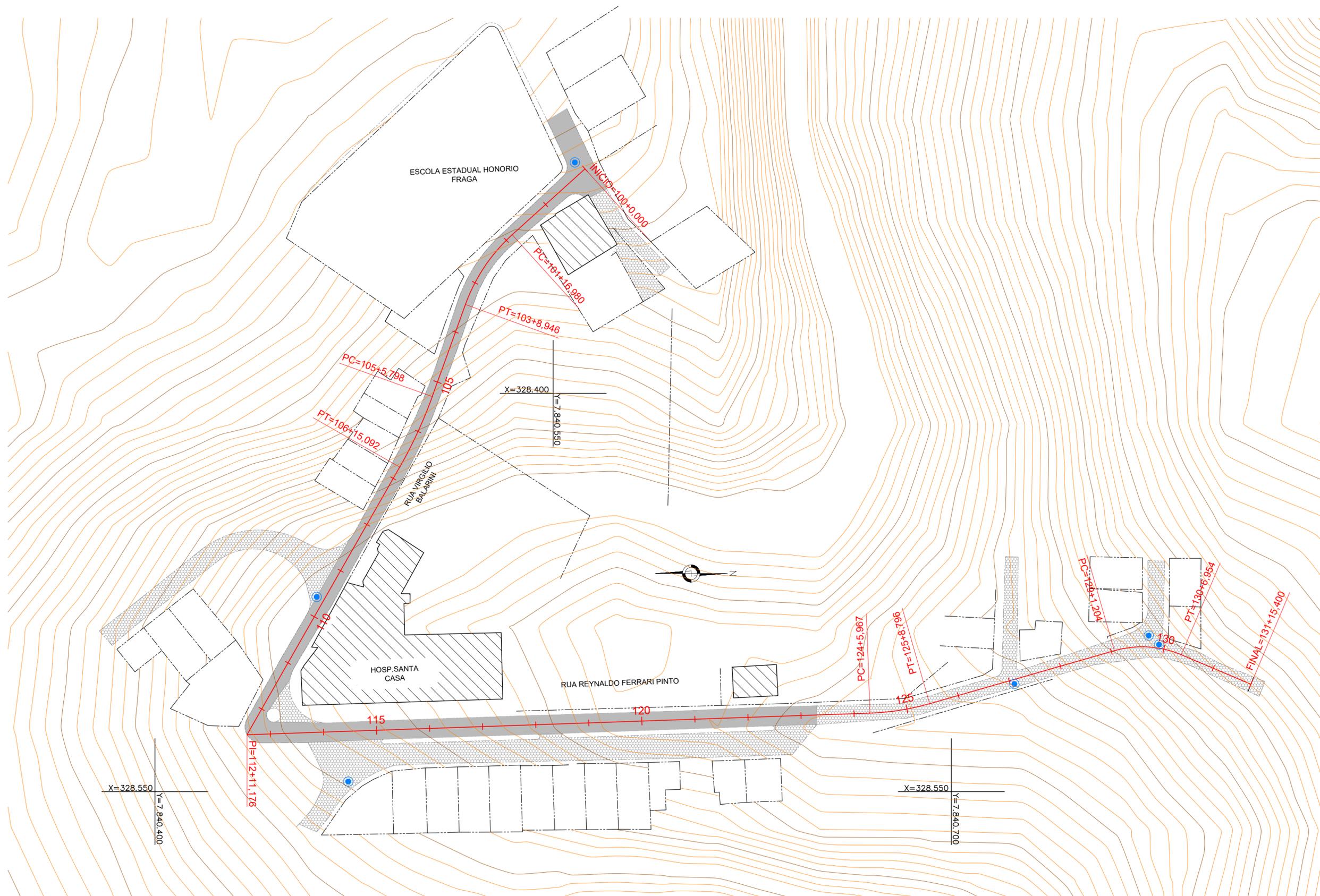
PLANTA TOPOGRÁFICA

Folha N°
PT-02



6.2.3 – BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA

PLANTA TOPOGRÁFICA



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°:
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°:
 REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIÁRIO
 PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap viário do Bairro José de Anchieta
 BAIRRO: José de Anchieta - Colatina - ES
 EXTENSÃO TOTAL: 0,635 km
 PLANTA TOPOGRÁFICA

Escala 1/1000
 Data ABRIL / 2022
 Folha N° PT-03



6.3 – SEÇÕES GEOMÉTRICAS

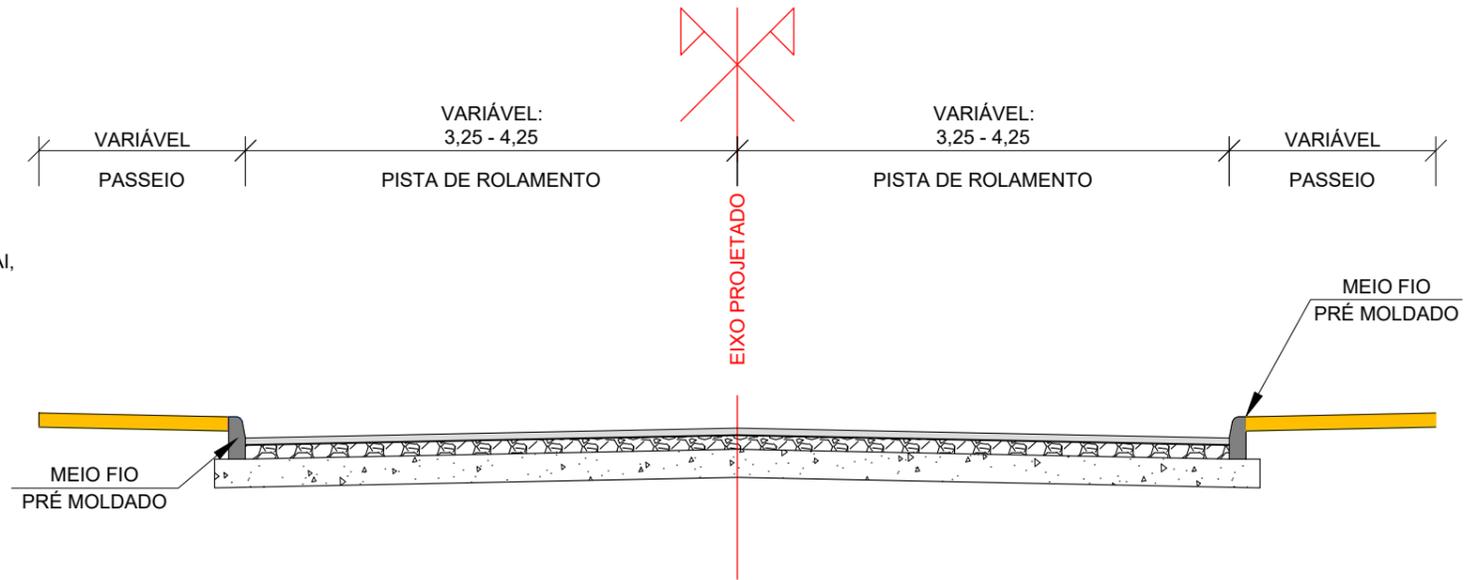


6.3.1 – BAIRRO COLUMBIA

SEÇÕES GEOMÉTRICAS

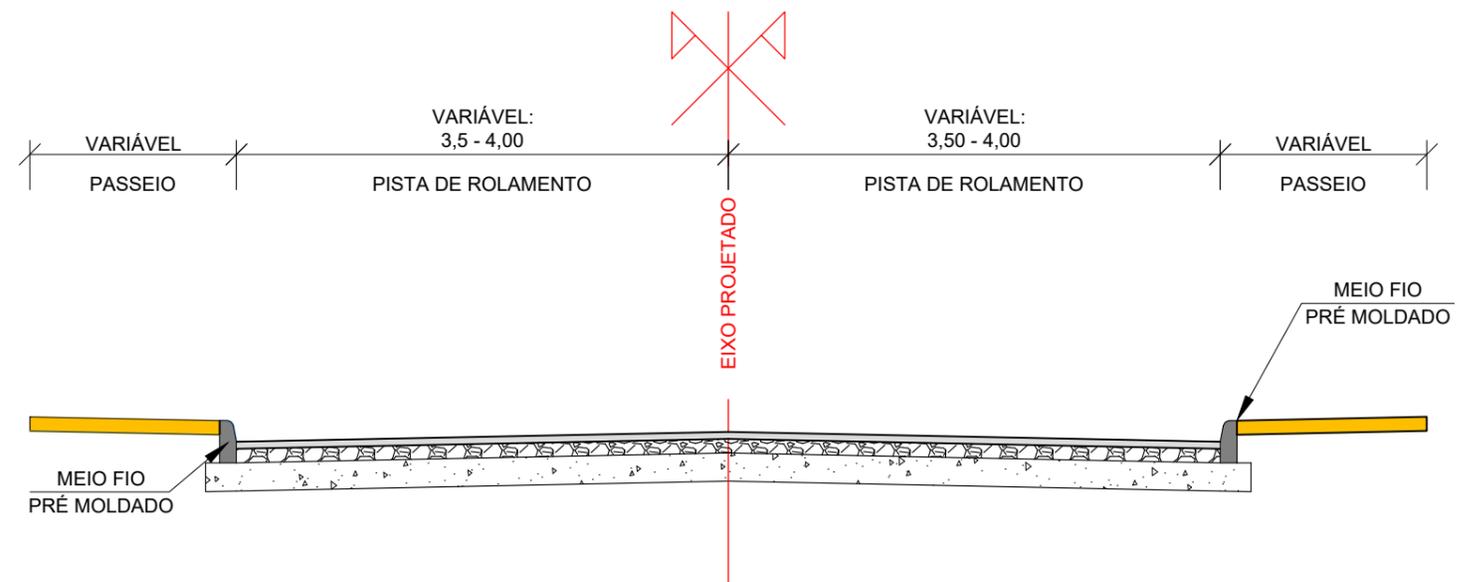
Ocorrências:

RUA AMAZONAS, RUA SANTA CATARINA,
 RUA PIAUI, RUA ESPIRITO SANTO,
 RUA SÃO PAULO, RUA RIO DE JANEIRO,
 RUA ACRE, RUA PARÁ, RUA ALAGOAS,
 RUA CAMARÕES, RUA ISRAEL, RUA AUSTRALIA,
 RUA COLOMBIA, RUA BRASIL, RUA BOLIVIA, RUA PARAGUAI,
 RUA ITALIA, RUA GRECIA, RUA ITALIA, RUA DINAMARCA,
 RUA TUNISA, AV, FRANÇA, AV TAILANDIA



Ocorrências:

RUA FALCÃO DOURADO, RUA UIRAPURU,
 RUA PARDAL, ARAPONGAS, RUA ROUXINOL,
 RUA TUCANO, RUA GAIVOTAS



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°: -



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário do Bairro Columbia
BAIRRO: Columbia - Colatina - ES
EXTENSÃO TOTAL: 4,84 km

Escala
1/50

Data
ABRIL / 2022

Folha N°
SG-01

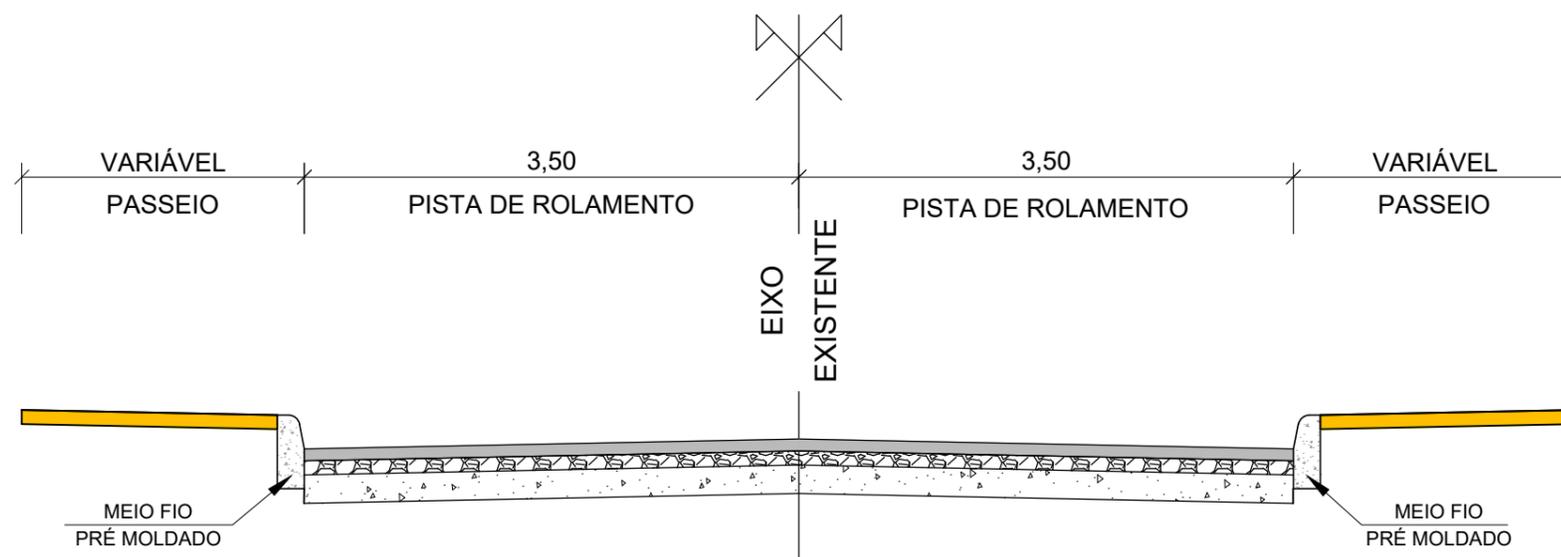
SEÇÃO GEOMÉTRICA



6.3.2 – BAIRRO HONÓRIO FRAGA

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO EXISTENTE

**SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO
AO LONGO DA RUA JOÃO JULIANI
DA ESTACA 100 + 0,00 a 113 + 0,00**



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: Visto

Responsável Técnico
Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
Crea: ES-043292/D
ART n°: Visto

REVISÃO N°: -



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

**PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE
REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO**

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap Viario da
Rua João Juliani
BAIRRO Honorio Fraga - Colatina - ES
EXTENSÃO TOTAL: 0,260 km

Escala

1/50

Data

ABRIL / 2022

Folha N°

SG-02

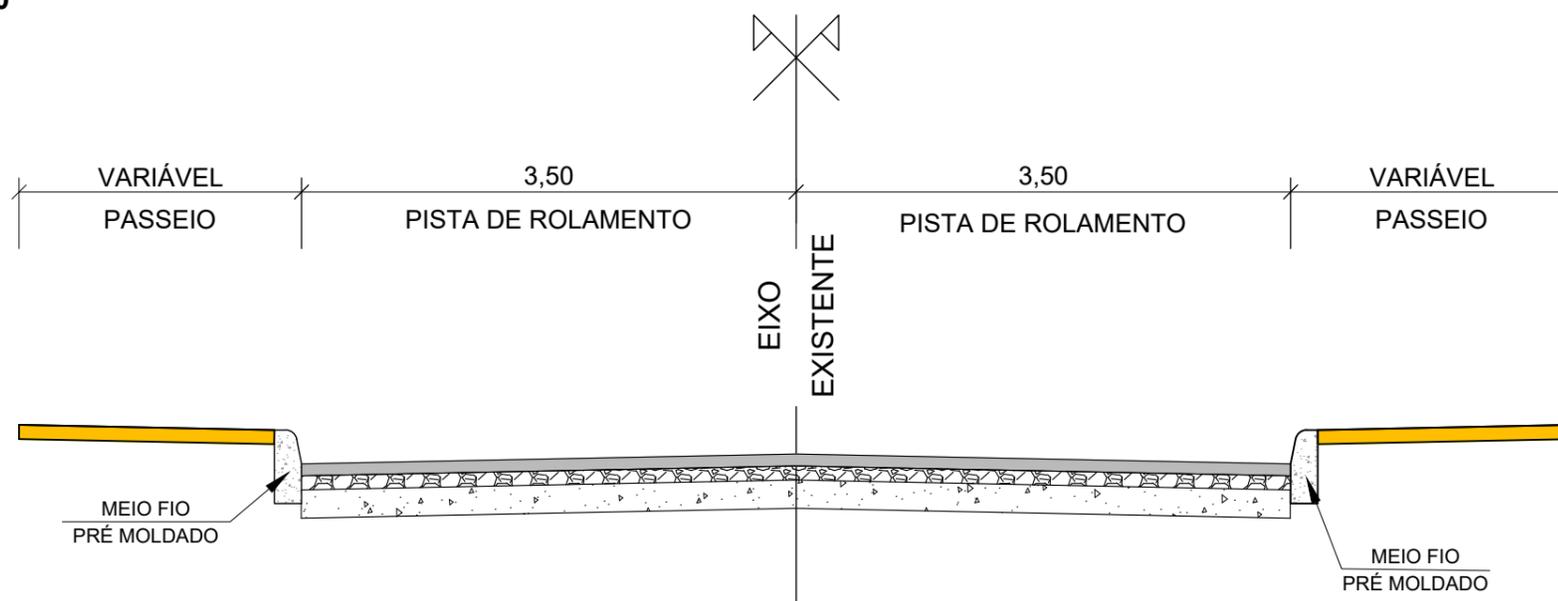
SEÇÕES GEOMÉTRICAS



6.3.3 – BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA

SEÇÃO TRANSVERSAL
TIPO EXISTENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO
AO LONGO DA RUA VIRGILIO BALARINI
DA ESTACA 100 + 0,00 a 112 + 0,00



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: Visto

Responsável Técnico
Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
Crea: ES-043292/D
ART n°: Visto

REVISÃO N°: -



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE
REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap viário do
Bairro José de Anchieta

BAIRRO: José de Anchieta - Colatina - ES

EXTENSÃO TOTAL: 0,635 km

SEÇÕES GEOMÉTRICAS

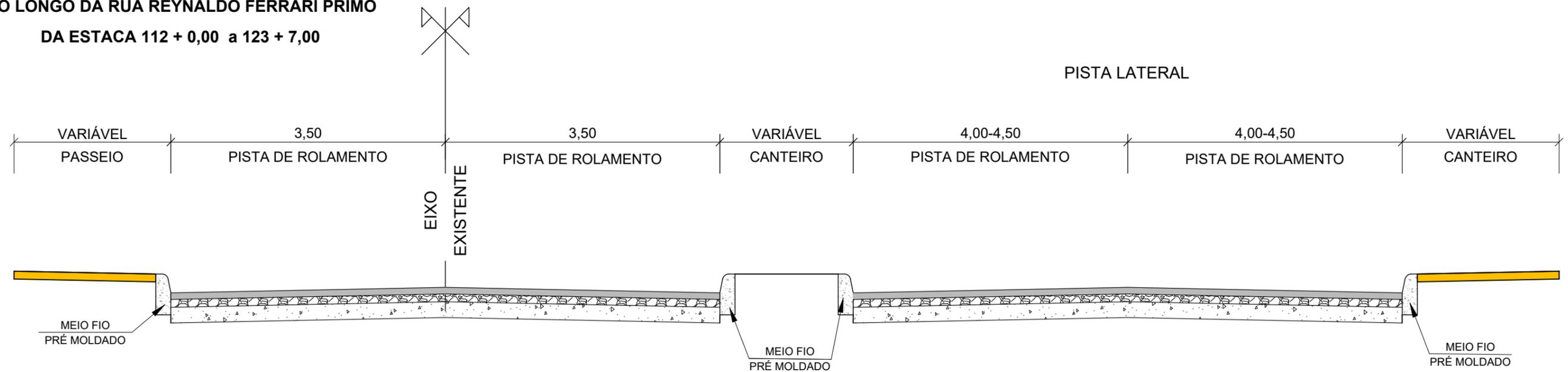
Escala
1/50

Data
ABRIL / 2022

Folha N°
SG-03

SEÇÃO TRANSVERSAL
TIPO EXISTENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO
AO LONGO DA RUA REYNALDO FERRARI PRIMO
DA ESTACA 112 + 0,00 a 123 + 7,00



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: Visto

Responsável Técnico
Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
Crea: ES-043292/D
ART n°: Visto

REVISÃO N°: -



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE
REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap viário do
Bairro José de Anchieta
BAIRRO: José de Anchieta - Colatina - ES
EXTENSÃO TOTAL: 0,635 km

Escala
1/50

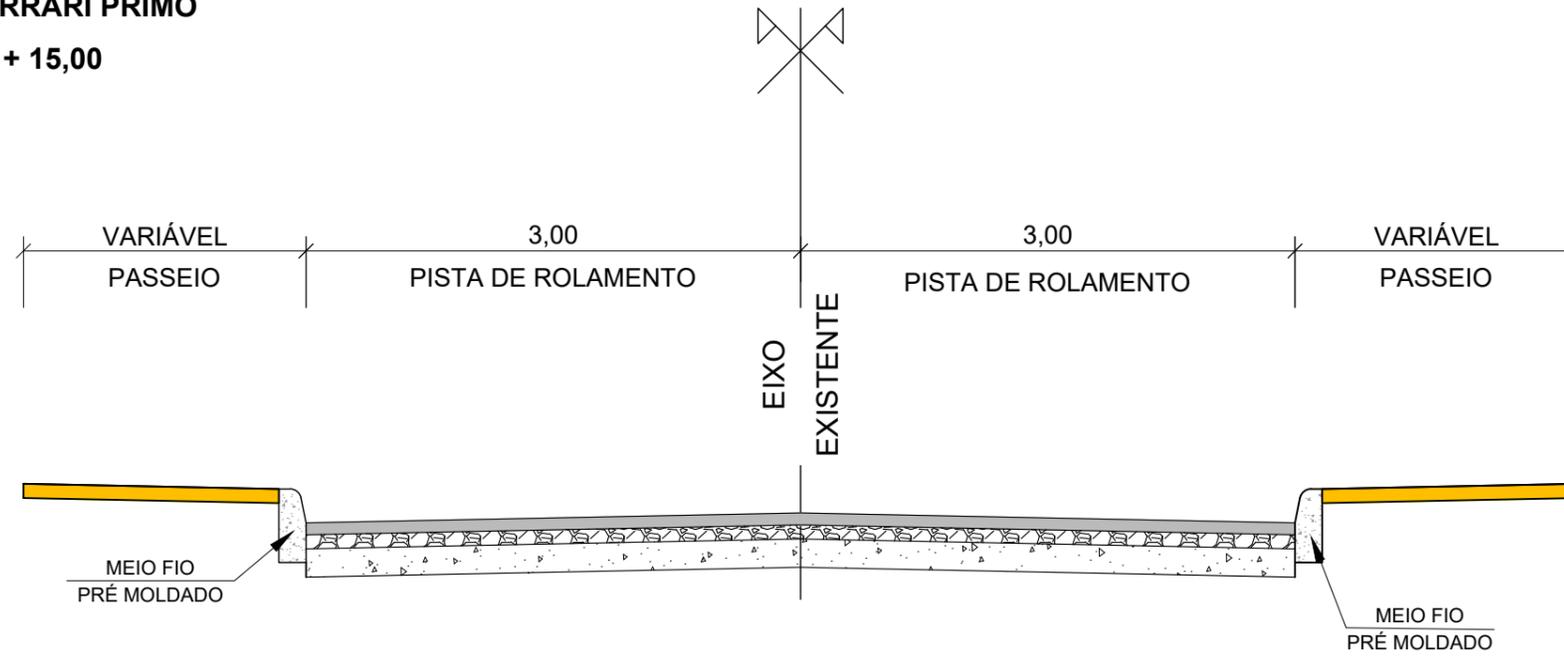
Data
ABRIL / 2022

SEÇÕES GEOMÉTRICAS

Folha N°
SG-04

SEÇÃO TRANSVERSAL
TIPO EXISTENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO
AO LONGO DA RUA REYNALDO FERRARI PRIMO
DA ESTACA 123 + 7,00 a 131 + 15,00



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: Visto

Responsável Técnico
Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
Crea: ES-043292/D
ART n°: Visto

REVISÃO N°: -



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE
REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap viário do
Bairro José de Anchieta
BAIRRO: José de Anchieta - Colatina - ES
EXTENSÃO TOTAL: 0,635 km

Escala
1/50

Data
ABRIL / 2022

SEÇÕES GEOMÉTRICAS

Folha N°
SG-05



6.4 – PROJETO GEOMETRICO

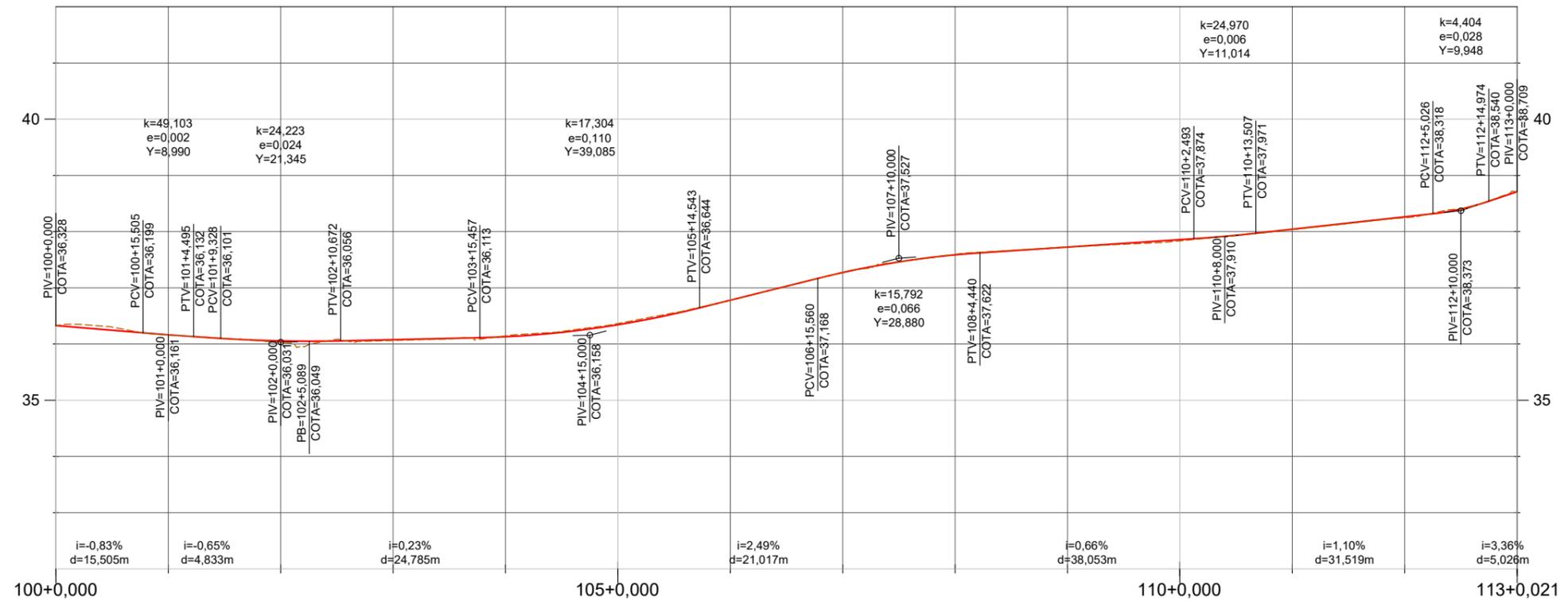
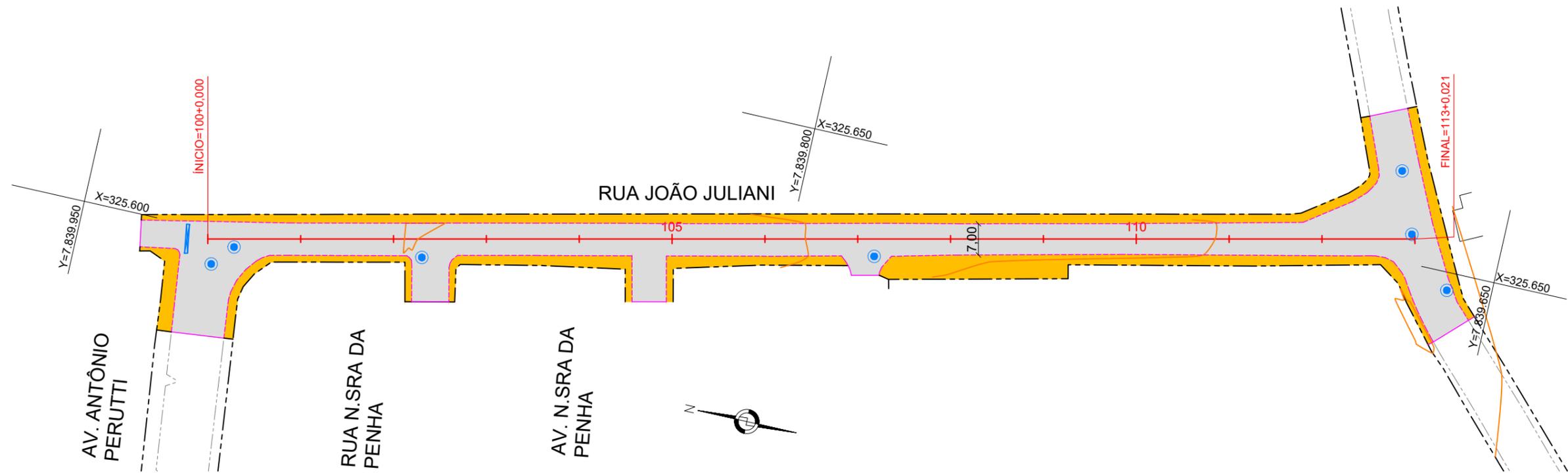


6.4.1 – BAIRRO COLUMBIA



6.4.2 – BAIRRO HONÓRIO FRAGA

PROJETO GEOMÉTRICO



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap Viário da Rua João Juliani
BAIRRO Honorio Fraga - Colatina - ES
EXTENSÃO TOTAL: 0,260 km

PROJETO GEOMÉTRICO

Escala
1/1000
 Data
ABRIL / 2022
 Folha N°
PG-02



6.4.3 – BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA

PROJETO GEOMÉTRICO

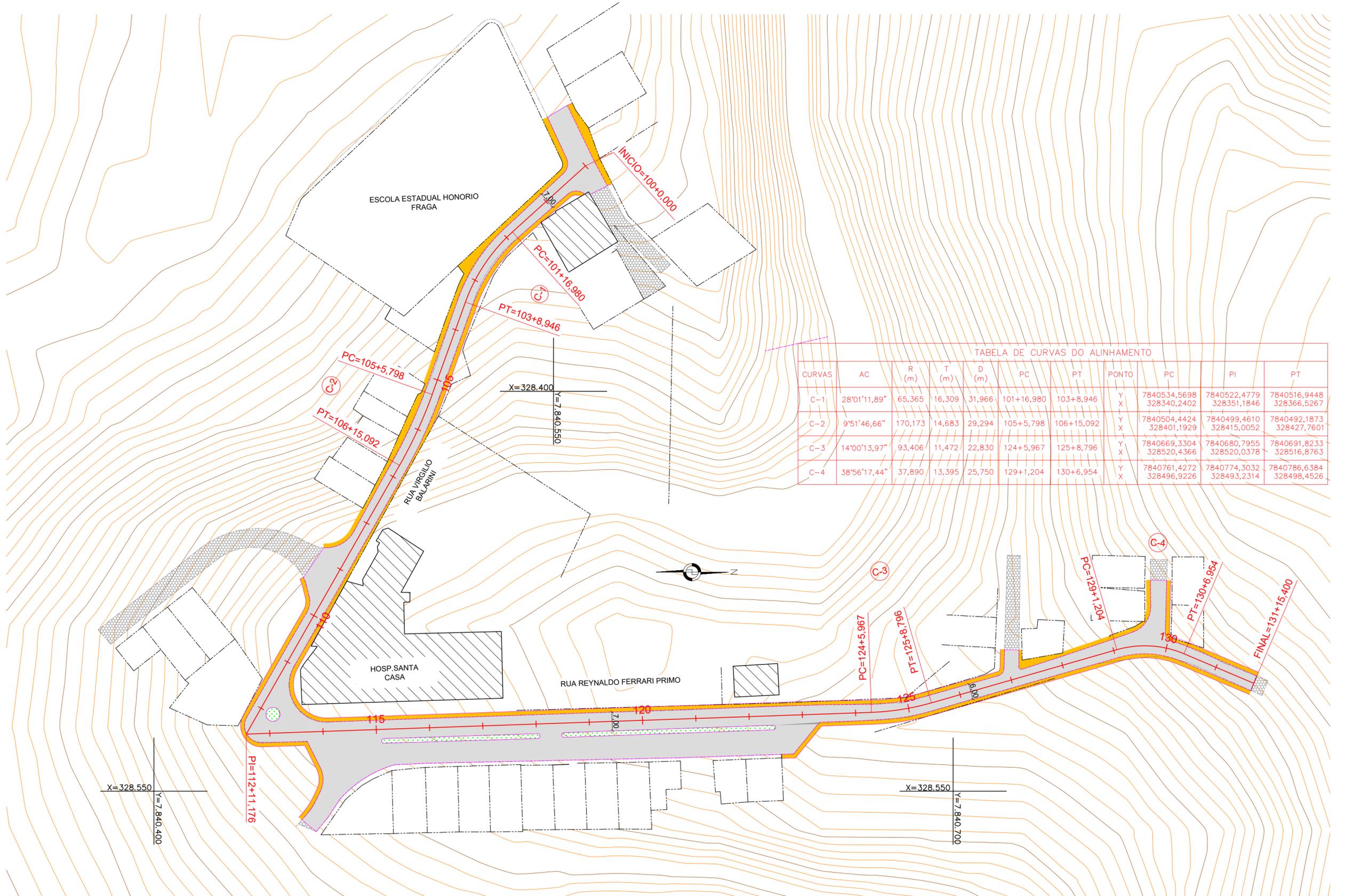


TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO

CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-1	28°01'11,89"	65,365	16,309	31,966	101+16,980	103+8,946	Y X	7840534,5698 328340,2402	7840522,4779 328351,1846	7840516,9448 328366,5267
C-2	9°51'46,66"	170,173	14,683	29,294	105+5,798	106+15,092	Y X	7840504,4424 328401,1929	7840499,4610 328415,0052	7840492,1873 328427,7601
C-3	14°00'13,97"	93,406	11,472	22,830	124+5,967	125+8,796	Y X	7840669,3304 328520,4366	7840680,7955 328520,0378	7840691,8233 328516,8763
C-4	38°56'17,44"	37,890	13,395	25,750	129+1,204	130+6,954	Y X	7840761,4272 328496,9226	7840774,3032 328493,2314	7840786,6384 328498,4526

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°:
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°:
 REVISÃO N°:



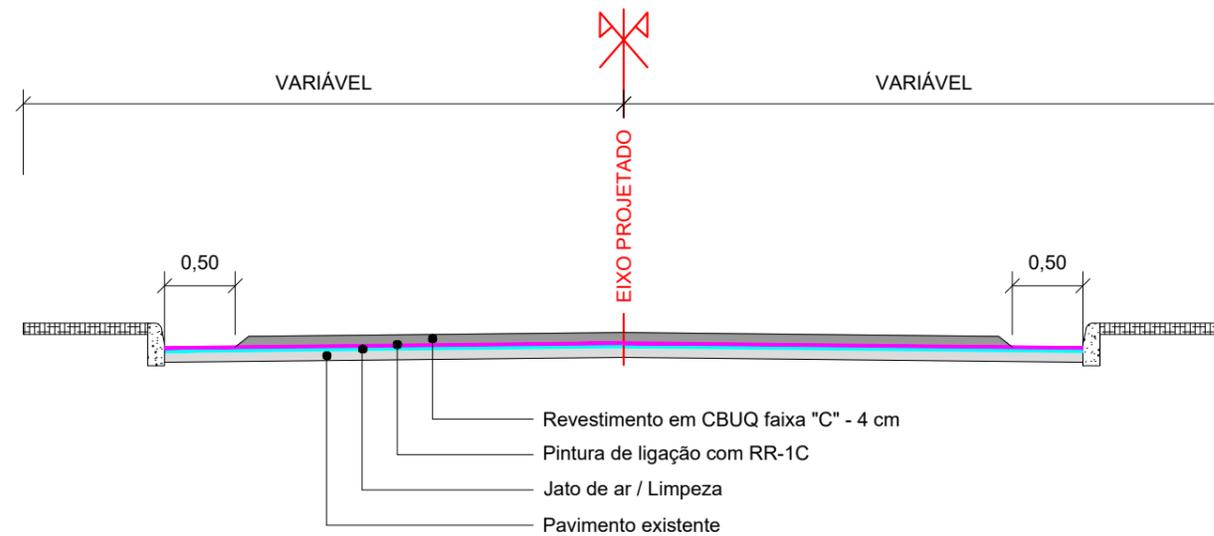
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIÁRIO
 PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap viário do Bairro José de Anchieta
 BAIRRO: José de Anchieta - Colatina - ES
 EXTENSÃO TOTAL: 0,635 km
 PROJETO GEOMÉTRICO

Escala: 1/1000
 Data: ABRIL / 2022
 Folha N°: PG-03



6.5 – SEÇÕES-TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

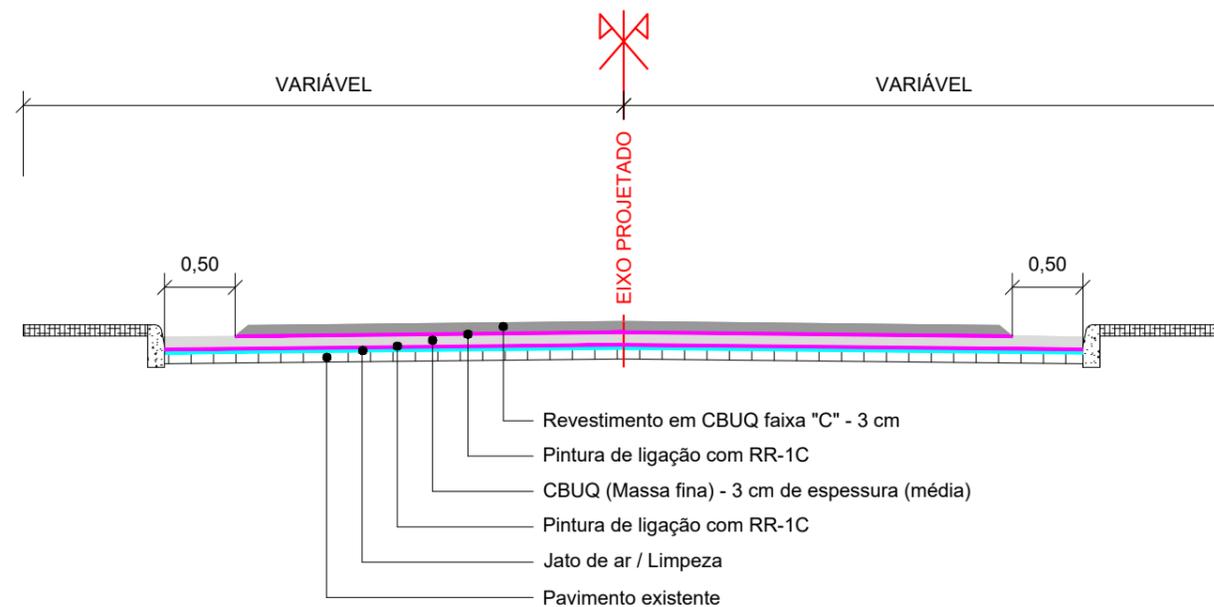
SEÇÃO DE REABILITAÇÃO/REVITALIZAÇÃO PROJETADA PARA VIAS EM QUE O PAVIMENTO EXISTENTE É DE CBUQ



Ocorrências:

RAMO-0, RAMO-300, RAMO-400, RAMO-500, RAMO-600
 RAMO-700, RAMO-800, RAMO-100
 EST.: 1000+0,00 + 1002+17,715
 RAMO-1600, RAMO-2000, RAMO-2100, RAMO 2200, RAMO-2300,
 RAMO-2400, RAMO-2500, RAMO-4000

SEÇÃO DE REABILITAÇÃO/REVITALIZAÇÃO PROJETADA PARA VIAS EM QUE O PAVIMENTO EXISTENTE É DE BLOCOS DE CONCRETO



Ocorrências:

RAMO-100, RAMO-200, RAMO-900
 RAMO-1000
 EST.: 1003+5,835 - 1007+13,00
 RAMO-1100, RAMO-1200
 RAMO-1300, RAMO-1400, RAMO-1500 RAMO-1600
 RAMO - 3000, RAMO- 5000

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°: -



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.

BAIRRO: Sede - Colatina - ES

EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

SEÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

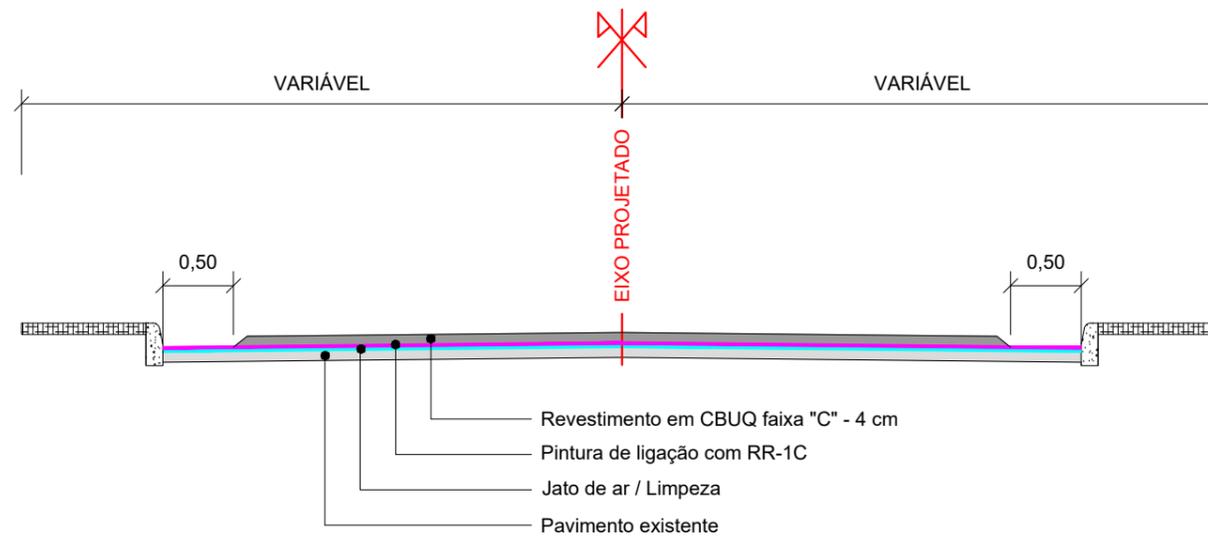
Escala
1/50

Data
ABRIL / 2022

Folha N°
PAV-01

SEÇÃO DE REABILITAÇÃO/REVITALIZAÇÃO PROJETADA PARA VIAS EM
QUE O PAVIMENTO EXISTENTE É DE CBUQ

Ocorrências: Rua João Juliani
RAMO-100



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: Visto

Responsável Técnico
Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
Crea: ES-043292/D
ART n°: Visto

REVISÃO N°: -



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.

BAIRRO: Sede - Colatina - ES

EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

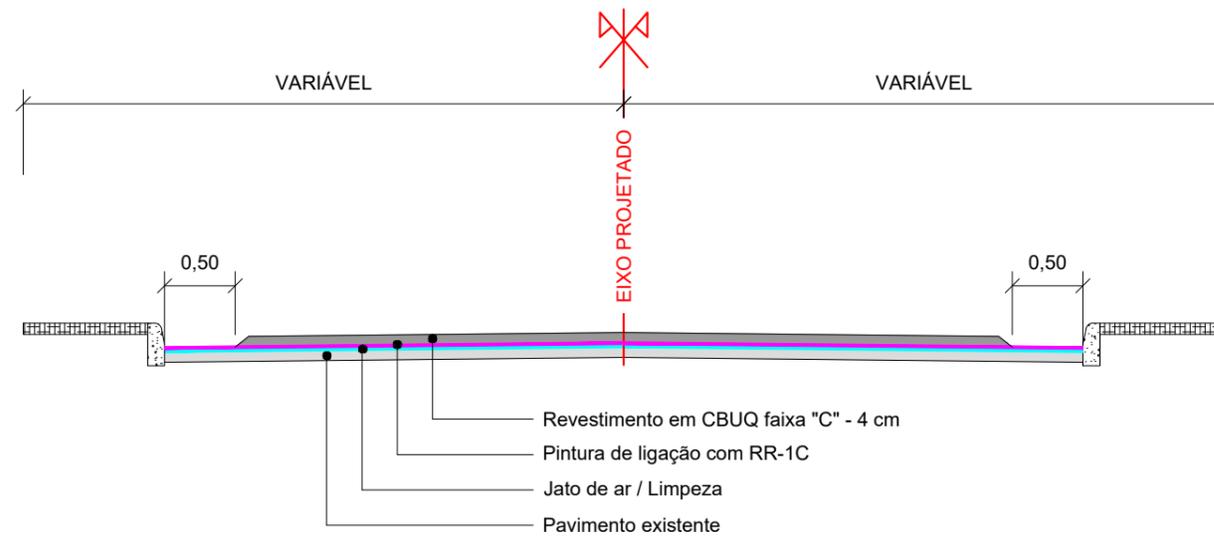
SEÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

Escala 1/50

Data ABRIL / 2022

Folha N° PAV-02

SEÇÃO DE REABILITAÇÃO/REVITALIZAÇÃO PROJETADA PARA VIAS EM QUE O PAVIMENTO EXISTENTE É DE CBUQ



Ocorrências: Bairro José de Anchieta

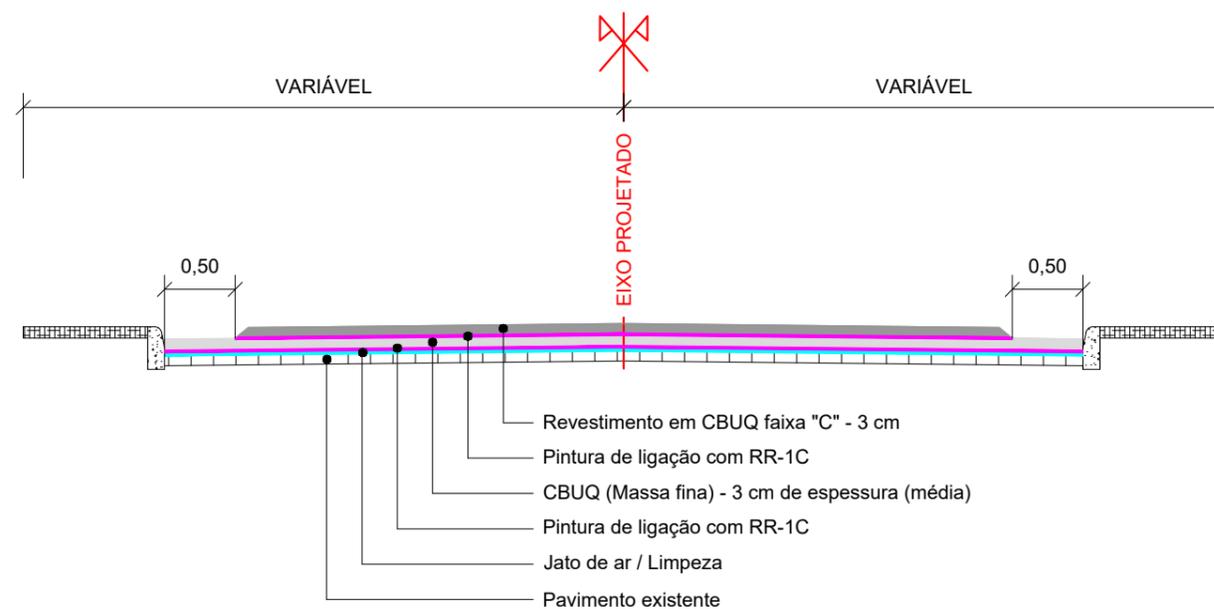
RAMO-100

EST.: 100+0,00-112+0,00

RAMO-100

EST.:112-123+7,00

SEÇÃO DE REABILITAÇÃO/REVITALIZAÇÃO PROJETADA PARA VIAS EM QUE O PAVIMENTO EXISTENTE É DE BLOCOS DE CONCRETO



Ocorrências: Bairro José de Anchieta

RAMO-100

EST.: 123+7,00-131+15,40

PISTA LATERAL

EST.:112-123+7,00

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°: -

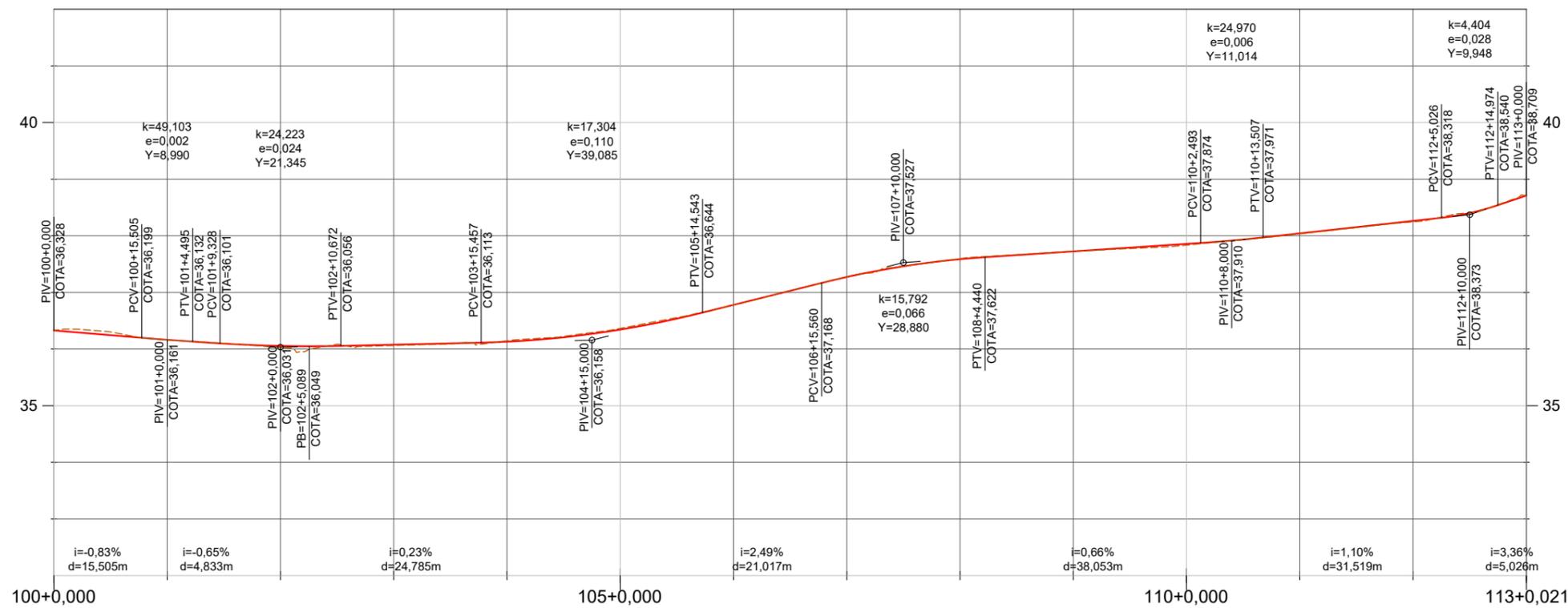
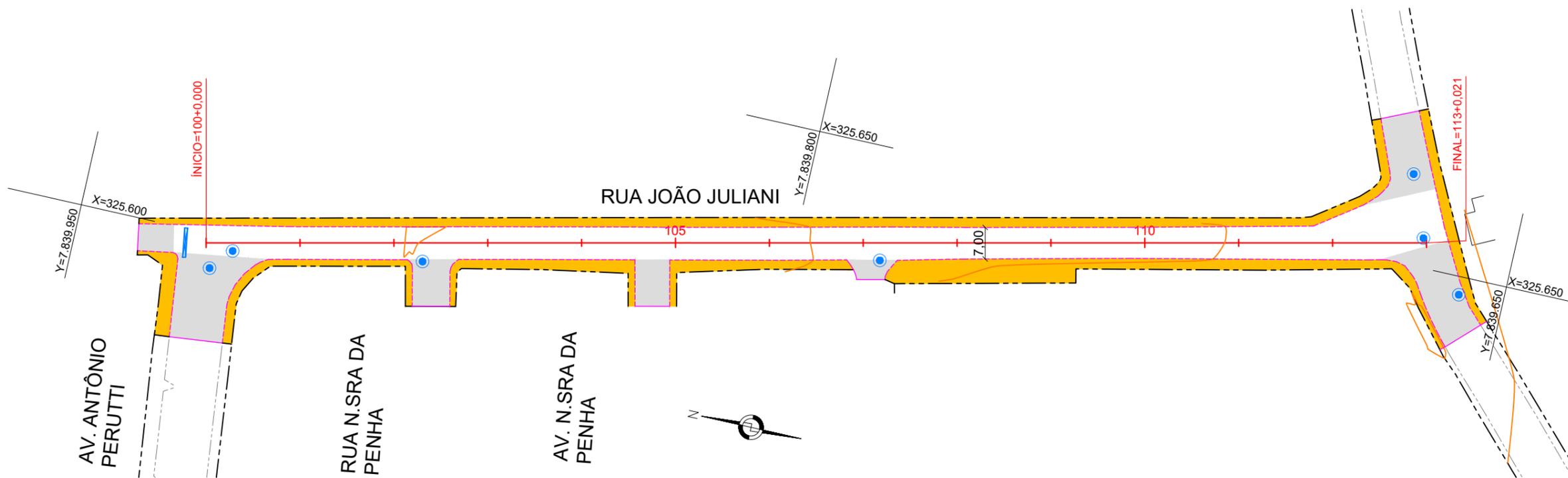


PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO
 PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.
 BAIRRO: Sede - Colatina - ES
 EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km
 SEÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

Escala 1/50
 Data ABRIL / 2022
 Folha N° PAV-03

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap Viário da Rua João Juliani
BAIRRO Honorio Fraga - Colatina - ES
EXTENSÃO TOTAL: 0,260 km

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Escala
1/1000
 Data
ABRIL / 2022
 Folha N°
PAV-05

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

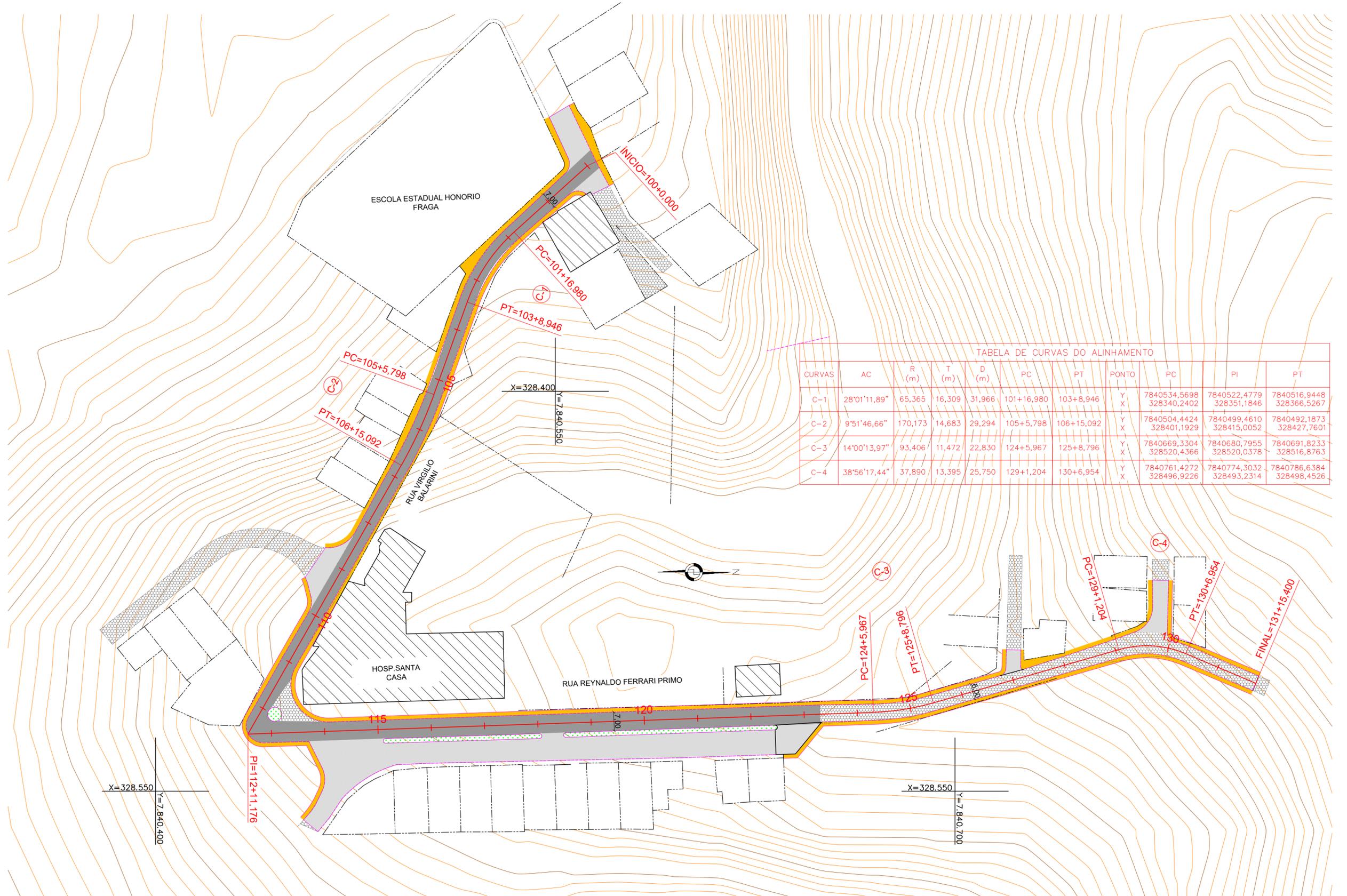


TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO

CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-1	28°01'11,89"	65,365	16,309	31,966	101+16,980	103+8,946	Y X	7840534,5698 328340,2402	7840522,4779 328351,1846	7840516,9448 328366,5267
C-2	9°51'46,66"	170,173	14,683	29,294	105+5,798	106+15,092	Y X	7840504,4424 328401,1929	7840499,4610 328415,0052	7840492,1873 328427,7601
C-3	14°00'13,97"	93,406	11,472	22,830	124+5,967	125+8,796	Y X	7840669,3304 328520,4366	7840680,7955 328520,0378	7840691,8233 328516,8763
C-4	38°56'17,44"	37,890	13,395	25,750	129+1,204	130+6,954	Y X	7840761,4272 328496,9226	7840774,3032 328493,2314	7840786,6384 328498,4526

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°:
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°:
 REVISÃO N°:



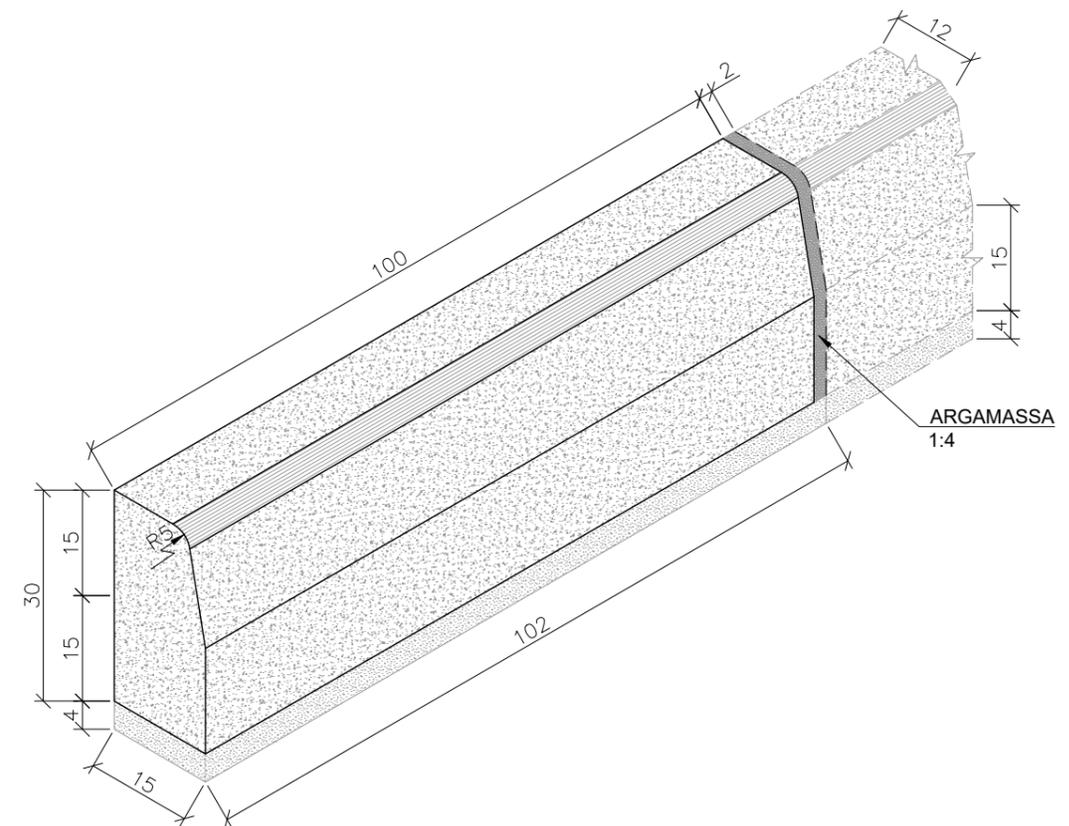
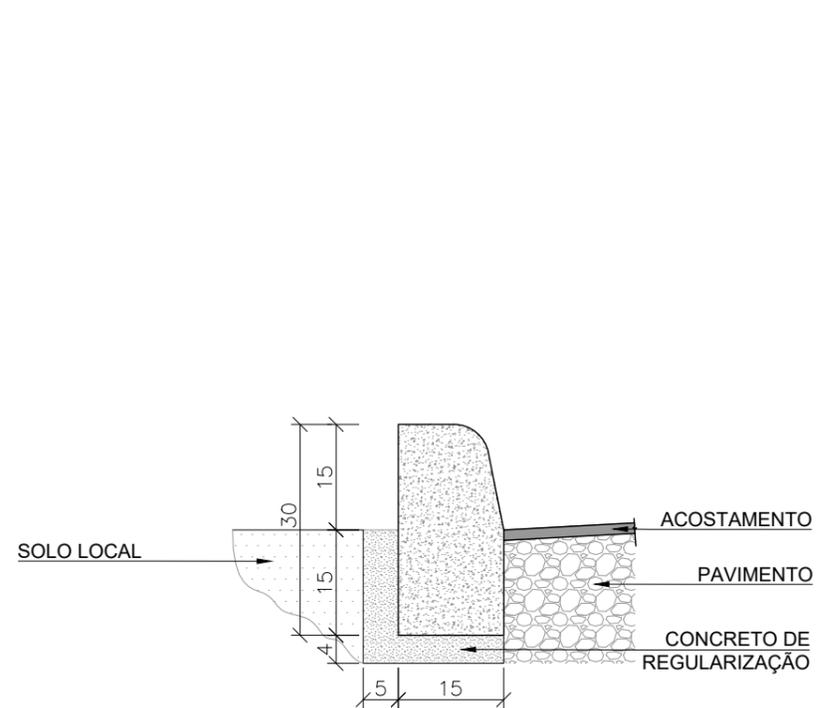
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO
 PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap viário do Bairro José de Anchieta
 BAIRRO: José de Anchieta - Colatina - ES
 EXTENSÃO TOTAL: 0,635 km
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Escala: 1/1000
 Data: ABRIL / 2022
 Folha N°: PAV-06



6.6 – DISPOSITIVOS-TIPO DE DRENAGEM

MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,0388 m³/m
CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO	0,0158 m³/m
ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	0,0009 m³/m
CAIAÇÃO DE MEIO FIO	0,2785 m²/m

- NOTAS:**
- 1 - Dimensões em cm;
 - 2 - Em geral os meios-fios serão pré-moldados podendo ser também moldados "IN LOCO" por extrusão (formas deslizantes);
 - 3 - As juntas serão seladas com argamassa com espessura de 2cm;
 - 4 - As quantidades de formas indicadas aplicam-se ao caso de meios-fios moldados "in loco" por processos convencionais.

NOTAS:	Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°: _____ Visto		PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	Responsável Técnico Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão Crea: ES-043292/D ART n°: _____ Visto		PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO	
	REVISÃO N°: _____		PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta. BAIRRO: Sede - Colatina - ES EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km	Escala: _____ Data: ABRIL / 2022
	-		PROJETO DE DRENAGEM	Folha N° DN-01

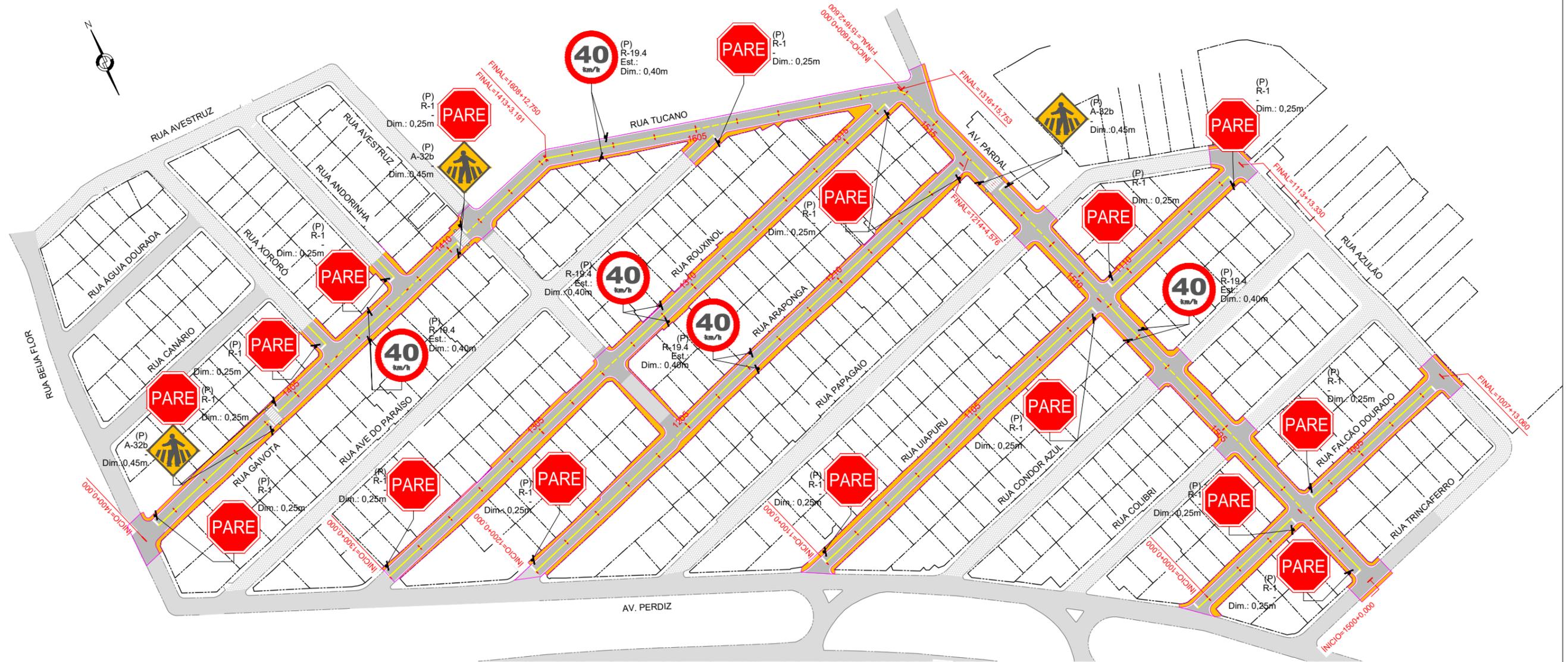


6.7 – PROJETO DE SINALIZAÇÃO



6.7.1 – BAIRRO COLUMBIA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário do Bairro Columbia
BAIRRO: Columbia - Colatina - ES
EXTENSÃO TOTAL: 4,84 km

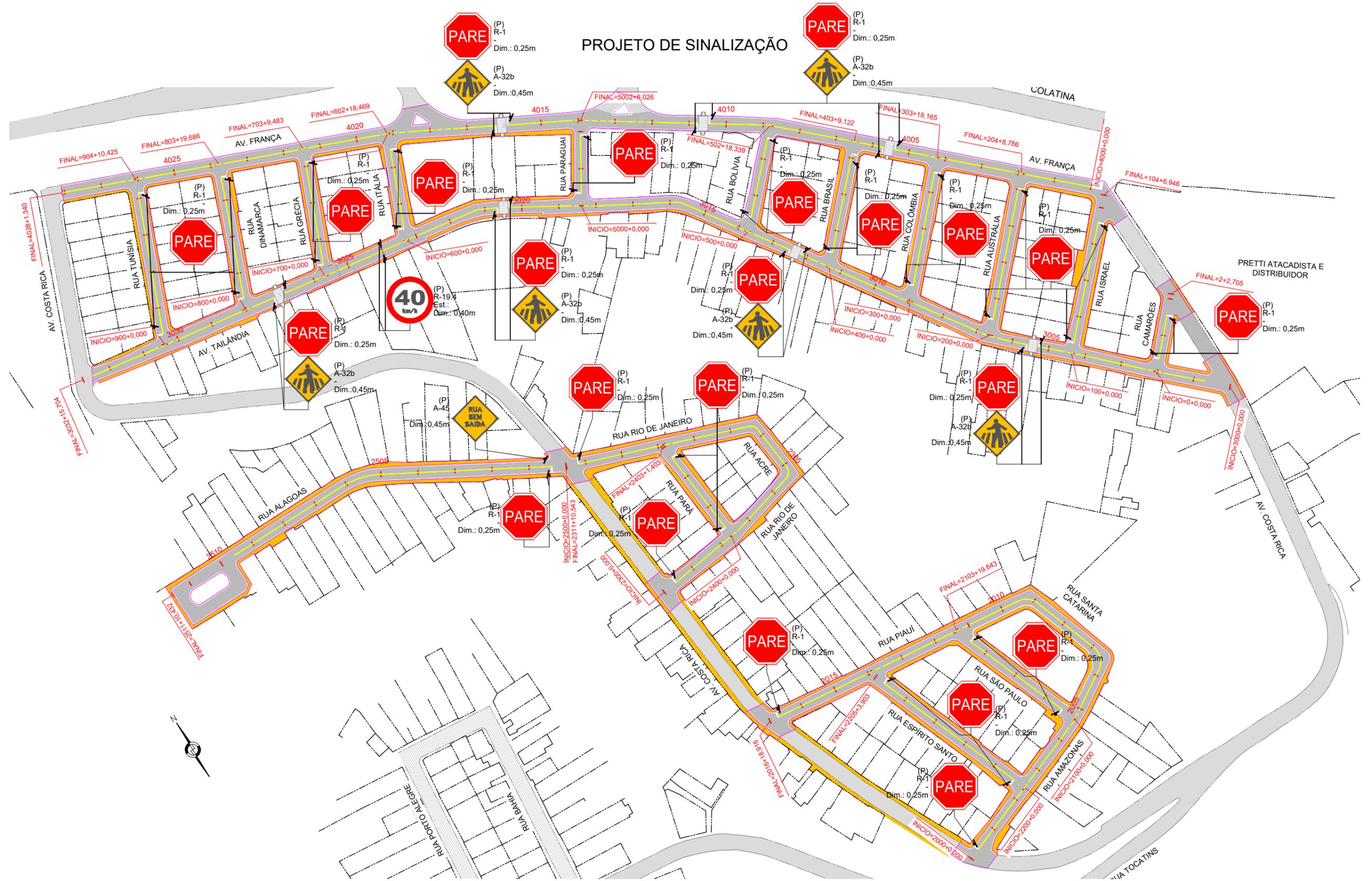
Escala
1/2000

Data
ABRIL / 2022

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Folha N°
SN-01

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIÁRIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário do Bairro Columbia
 BAIRRO: Columbia - Colatina - ES
 EXTENSÃO TOTAL: 4,84 km

Escala
1/2000

Data
ABRIL / 2022

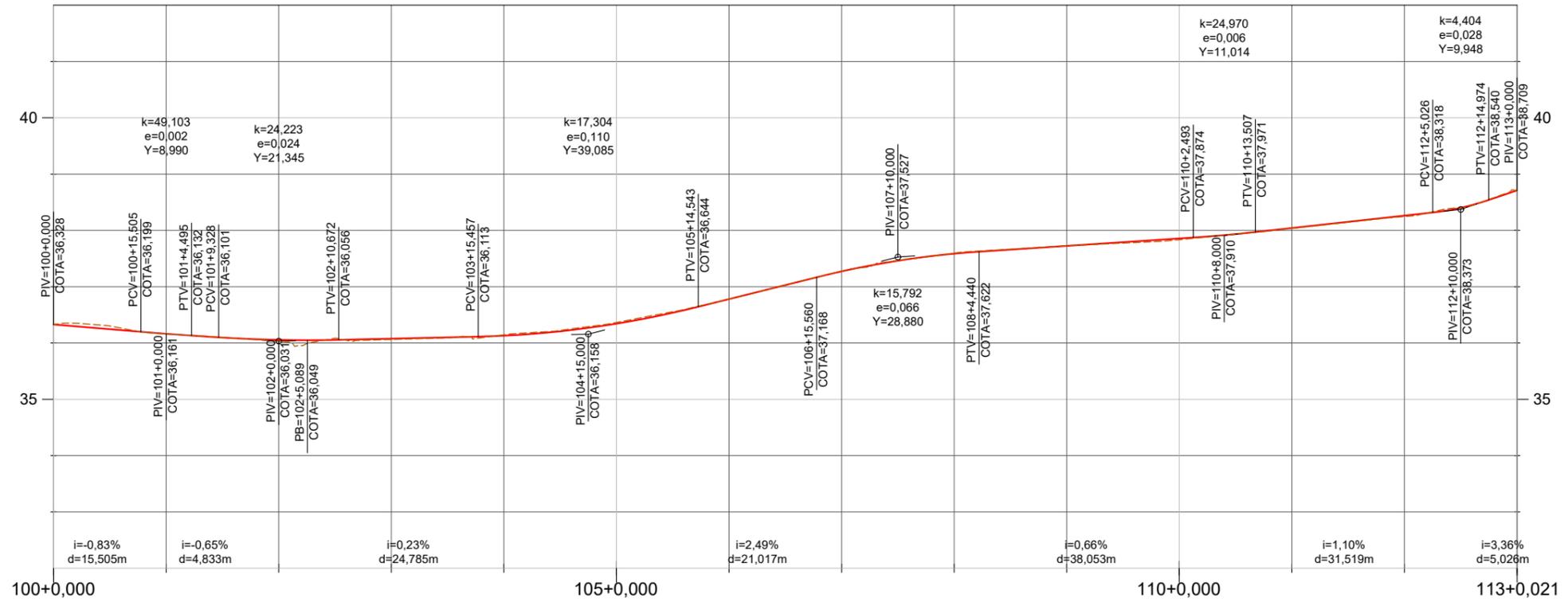
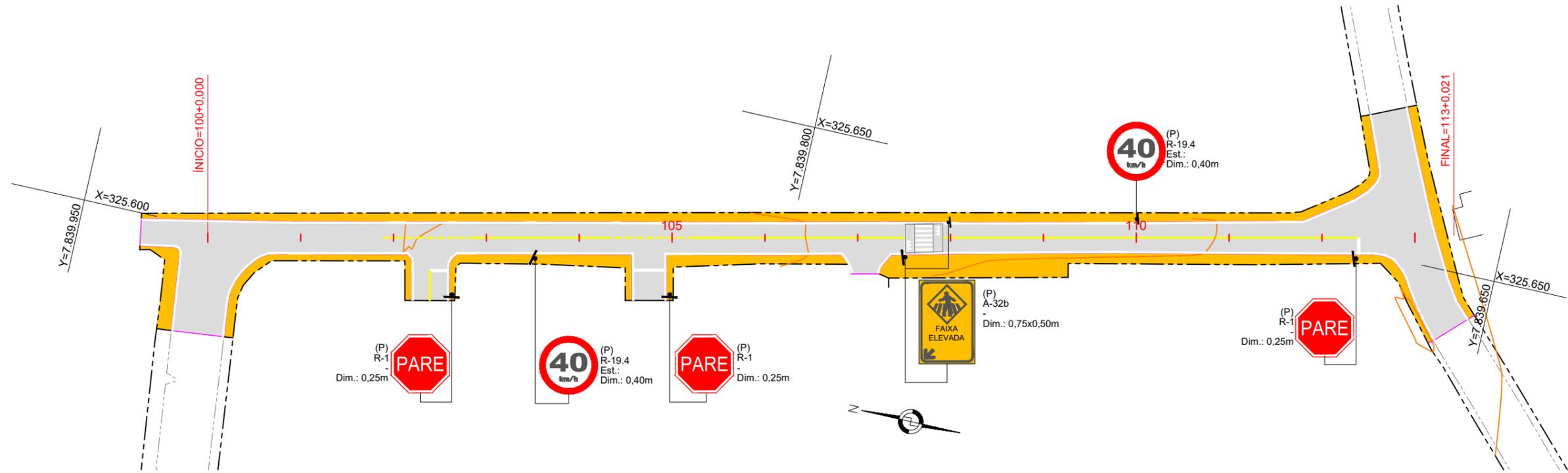
Folha N°
SN-02

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



6.7.2 – BAIRRO HONÓRIO FRAGA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap Viário da Rua João Juliani
BAIRRO Honorio Fraga - Colatina - ES
EXTENSÃO TOTAL: 0,260 km

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Escala
1/1000

Data
ABRIL / 2022

Folha N°
SN-04



6.7.3 – BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadao
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recap viário do Bairro José de Anchieta
 BAIRRO: José de Anchieta - Colatina - ES
 EXTENSÃO TOTAL: 0,635 km

Escala: 1/1000
 Data: ABRIL / 2022
 Folha N°: SN-06

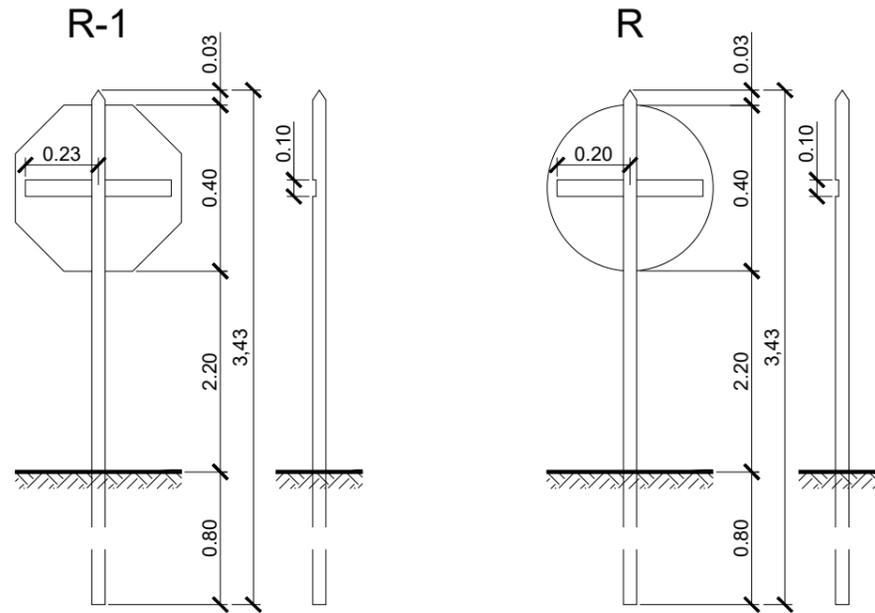
PROJETO DE SINALIZAÇÃO



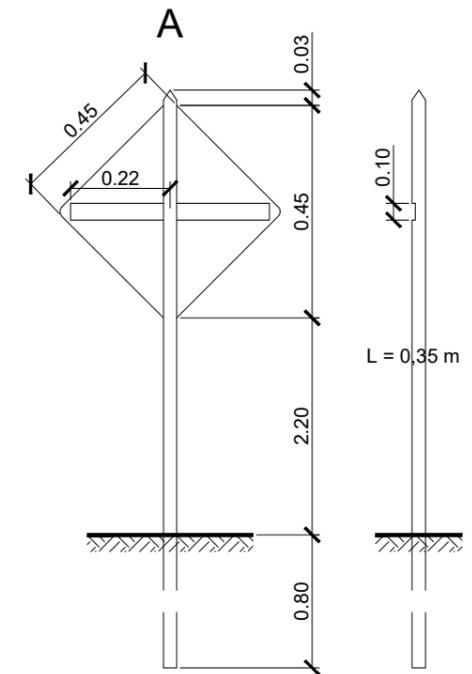
6.7.4 – DETALHES E PROJETOS-TIPO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

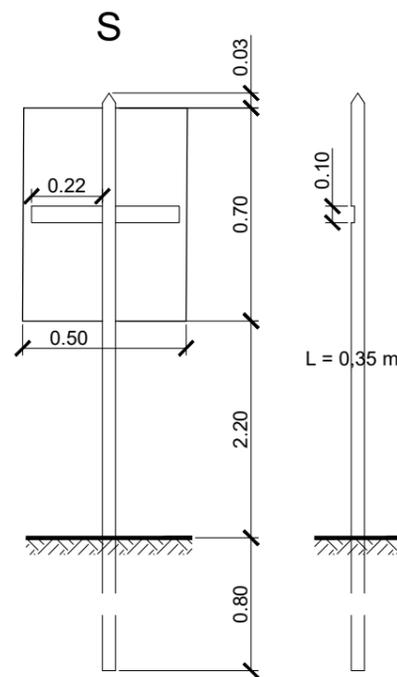
REGULAMENTAÇÃO



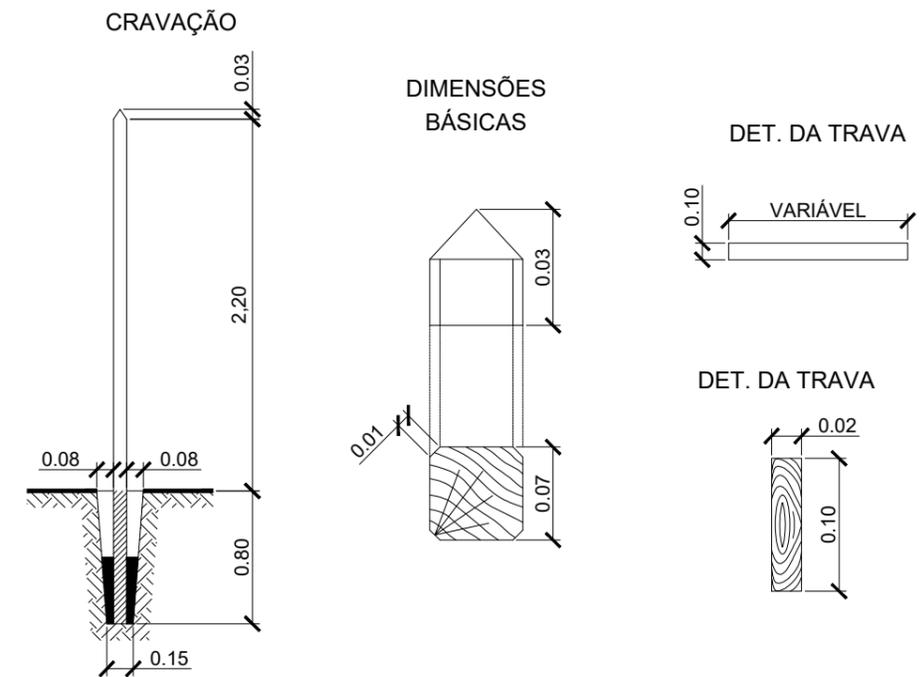
ADVERTÊNCIA



INDICAÇÃO



DETALHE DO SUPORTE



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°: -



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE
 REVITALIZAÇÃO E RECAP VIÁRIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.

BAIRRO: Sede - Colatina - ES

EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

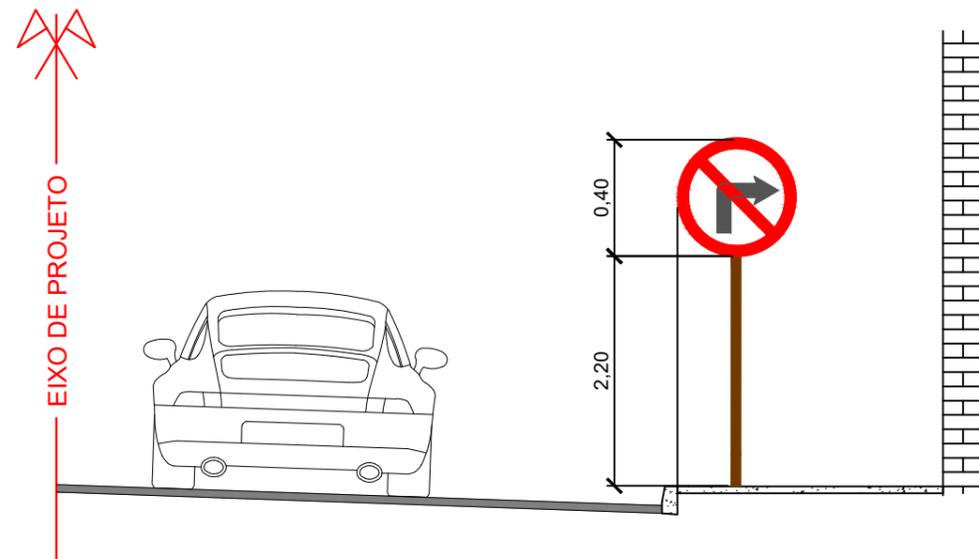
Escala

Data
 ABRIL / 2022

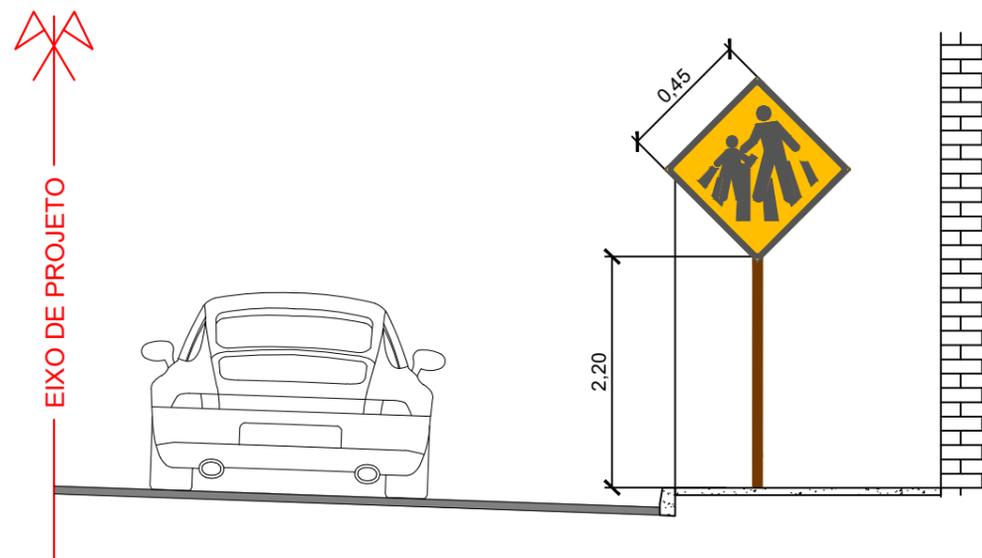
Folha N°
 SN-08

SINALIZAÇÃO VERTICAL

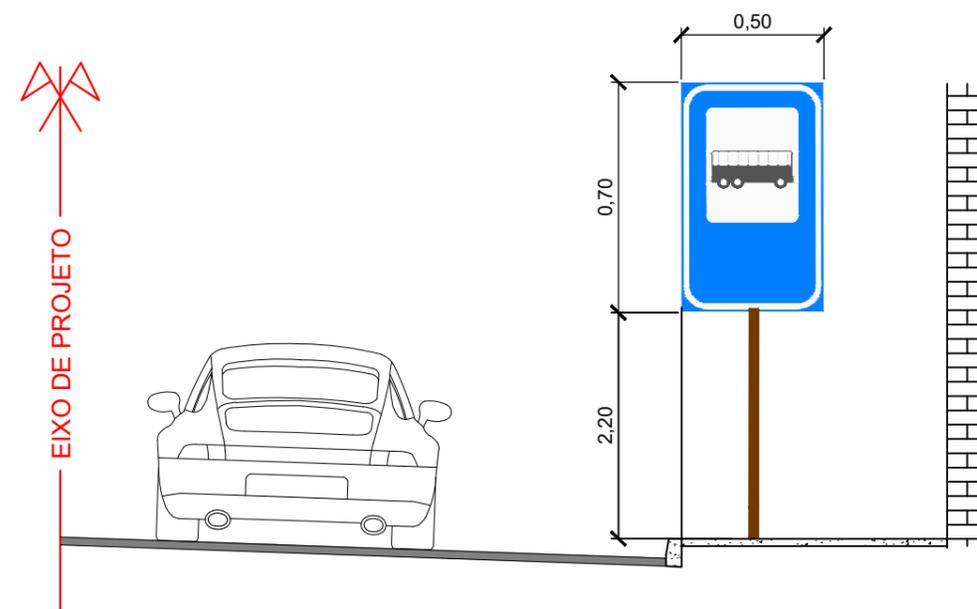
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO



PLACAS DE ADVERTÊNCIA



PLACAS DE INDICAÇÃO



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIÁRIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.

BAIRRO: Sede - Colatina - ES

EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

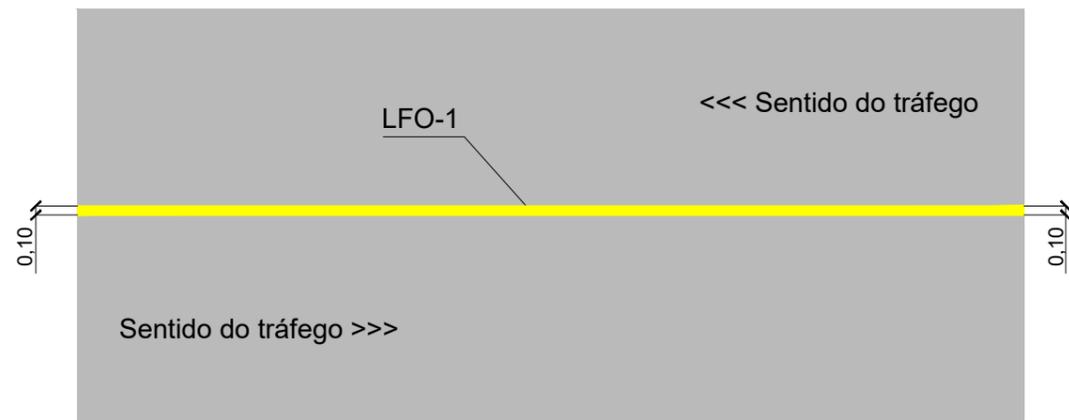
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Escala

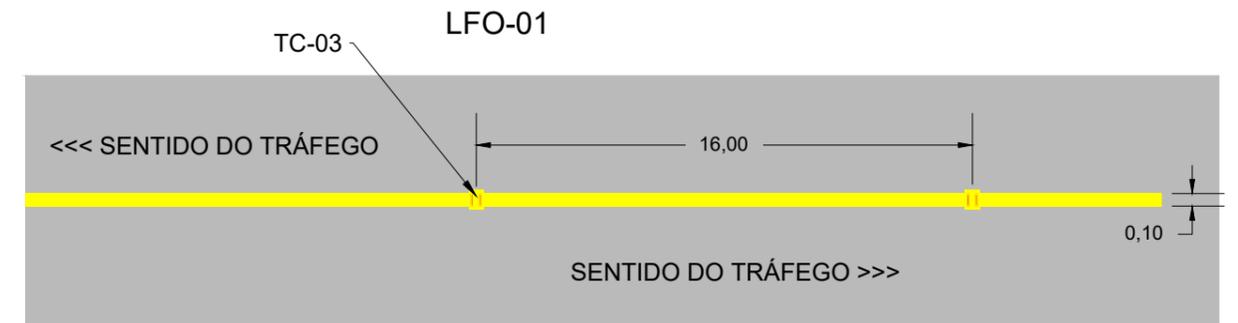
Data
 ABRIL / 2022

Folha N°
 SN-09

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



LFO-1 - CONTÍNUA

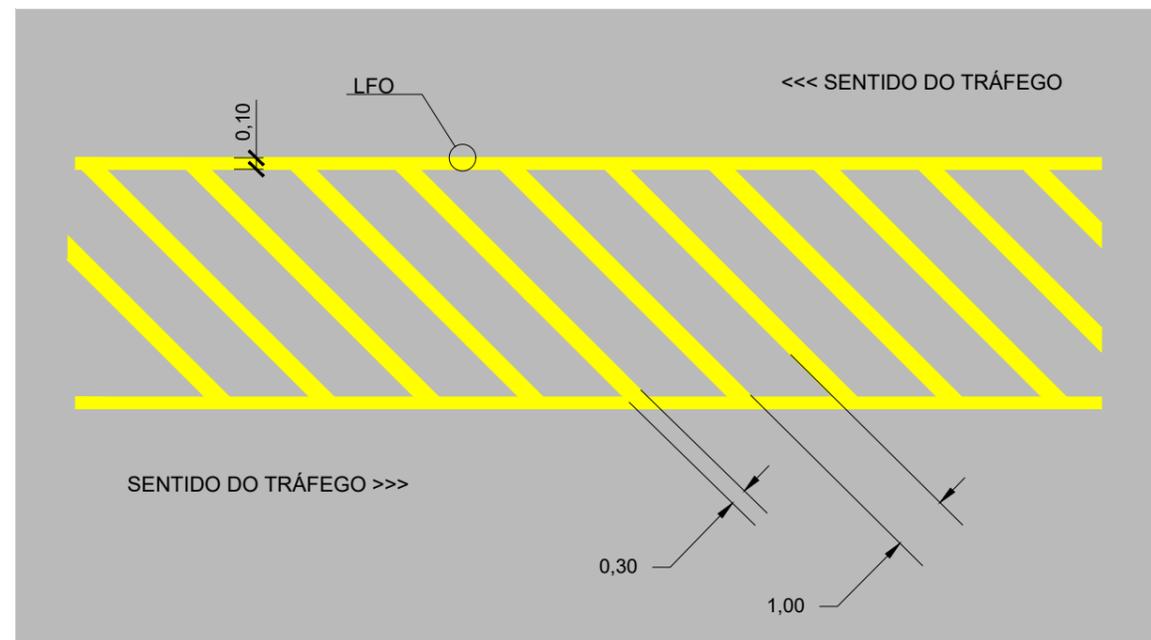


LFO-01: CONTÍNUA (t:e)
TACHA TC-03: CADÊNCIA (u:e) 1:16

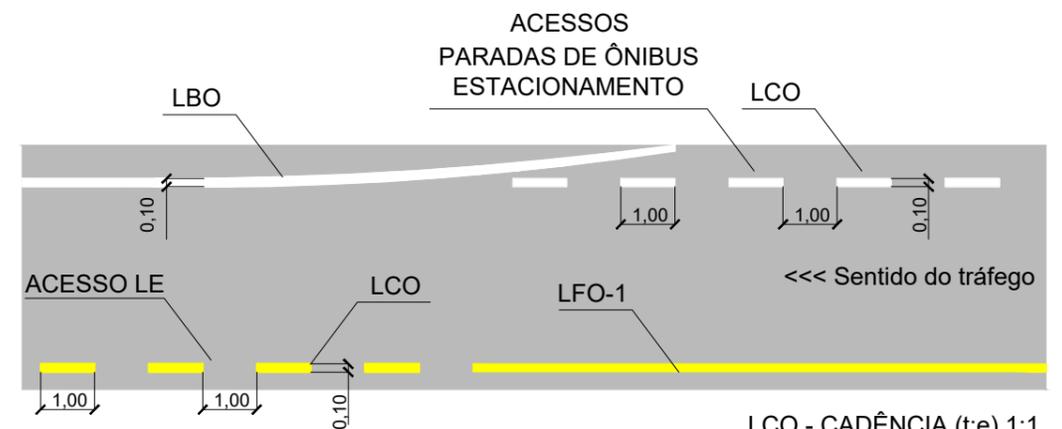


TC-03: TACHA BIDIRECIONAL AMARELA COM ELEMENTOS DE REFLEXÃO AMARELOS;
CADÊNCIA DE 8X8 : DA ESTACA 100+0,00 ATÉ A ESTACA 125+0,00 = 87 TACHAS

ZPA-AMARELO



LCO - LINHAS DE CONTINUIDADE E LBO - LINHAS DE BORDO



LCO - CADÊNCIA (t:e) 1:1
LBO - CONTÍNUA
LFO-1 - CONTÍNUA

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: Visto
Responsável Técnico
Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
Crea: ES-043292/D
ART n°: Visto
REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE
REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.

BAIRRO: Sede - Colatina - ES

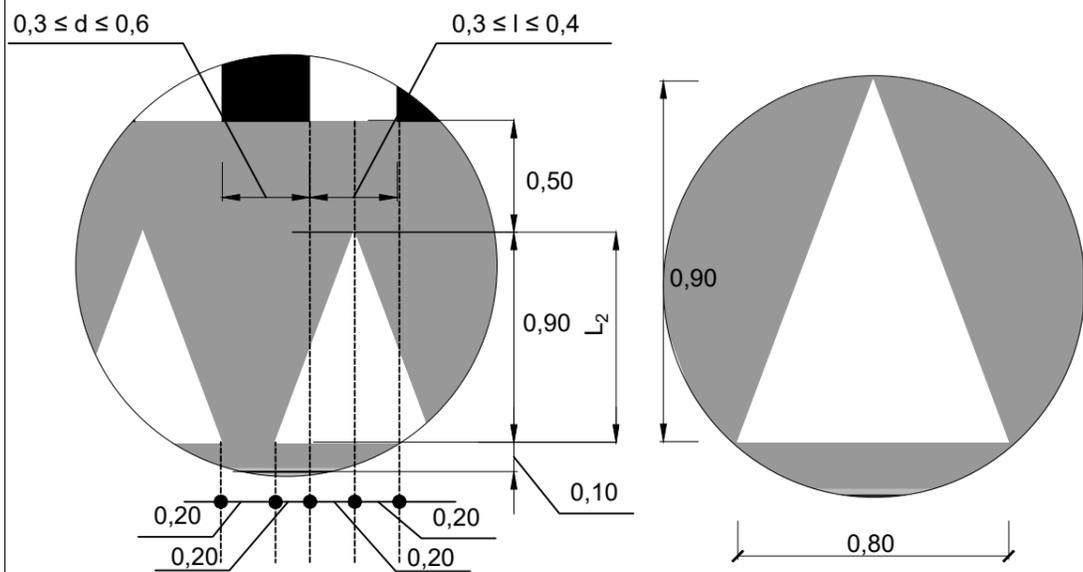
EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

Escala

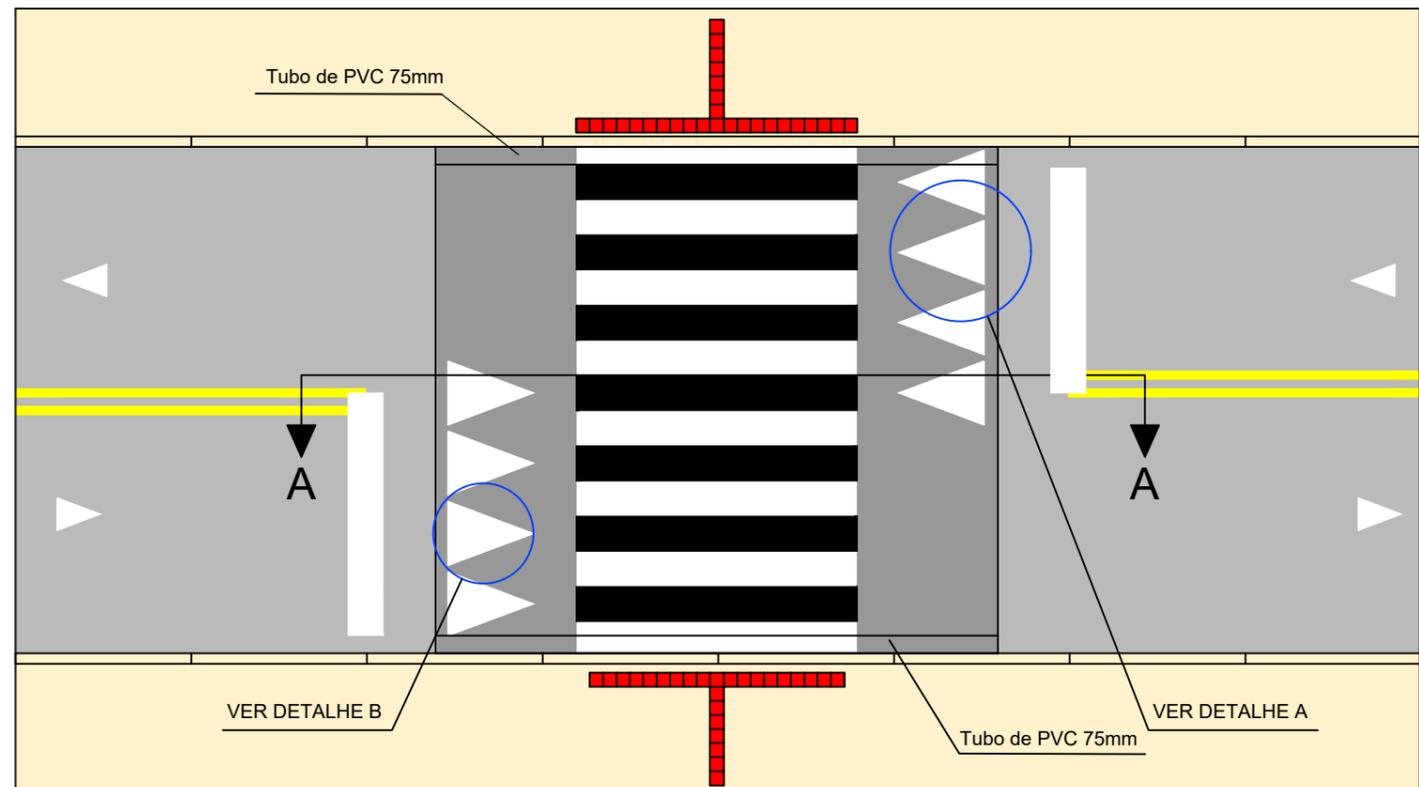
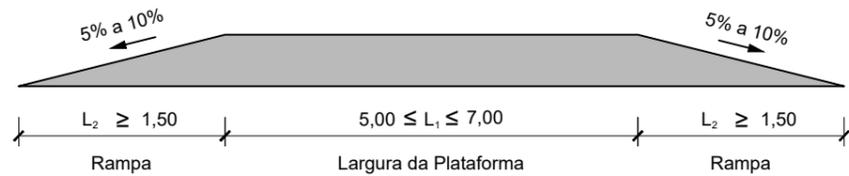
Data
ABRIL / 2022

Folha N°
SN-10

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



CORTE A-A
medidas em metros
sem escala



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: Visto
Responsável Técnico
Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
Crea: ES-043292/D
ART n°: Visto
REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE
REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.

BAIRRO: Sede - Colatina - ES

EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

Escala

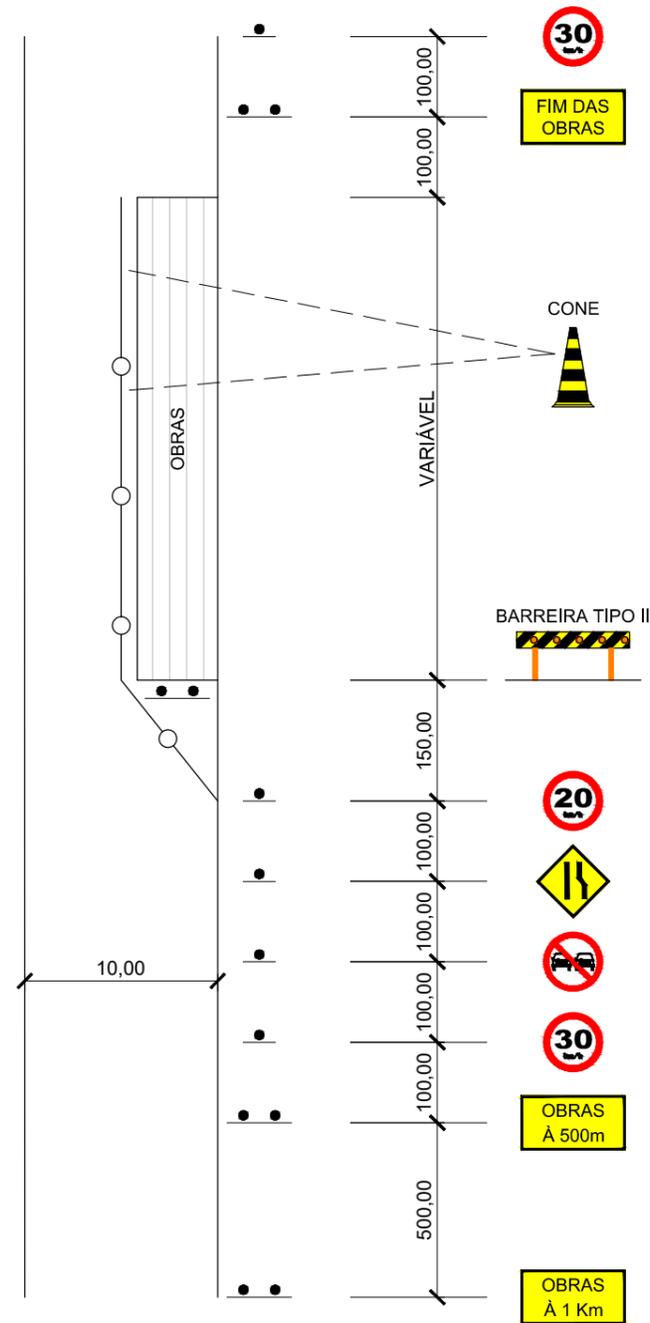
Data
ABRIL / 2022

Folha N°
SN-11

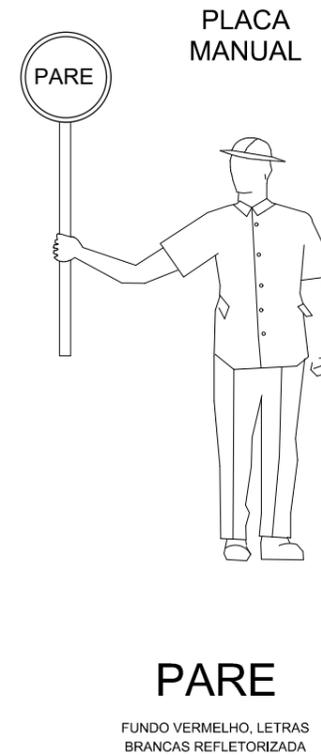
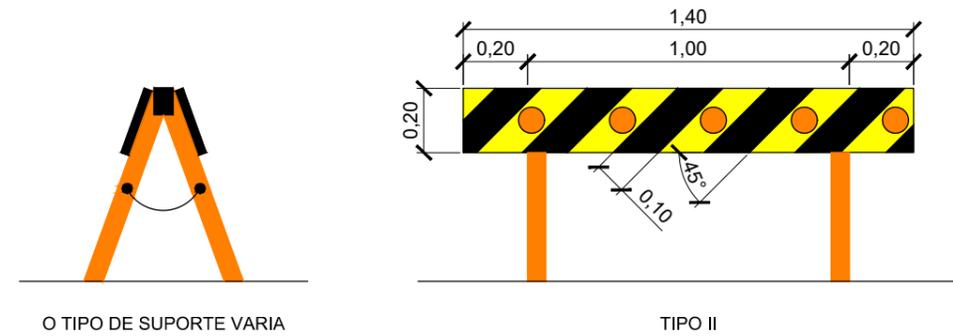
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO DE OBRAS

SINALIZAÇÃO DE TRECHO EM OBRAS

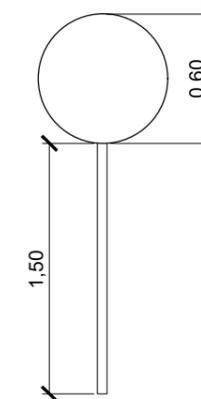


CAVALETES E BALIZAS

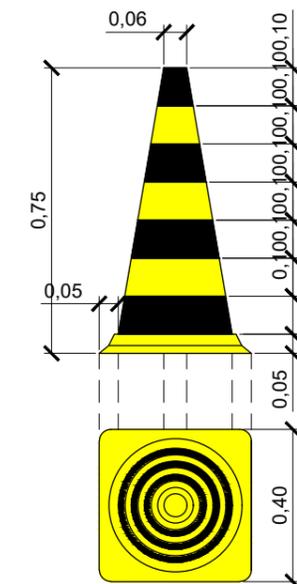


SIGA

FUNDO VERDE, LETRAS BRANCAS REFLETORIZADA



CONE



OBSERVAÇÕES:

1 - Dimensões em metros.

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: Visto
Responsável Técnico
Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
Crea: ES-043292/D
ART n°: Visto
REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.

BAIRRO: Sede - Colatina - ES

EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Escala

Data
ABRIL / 2022

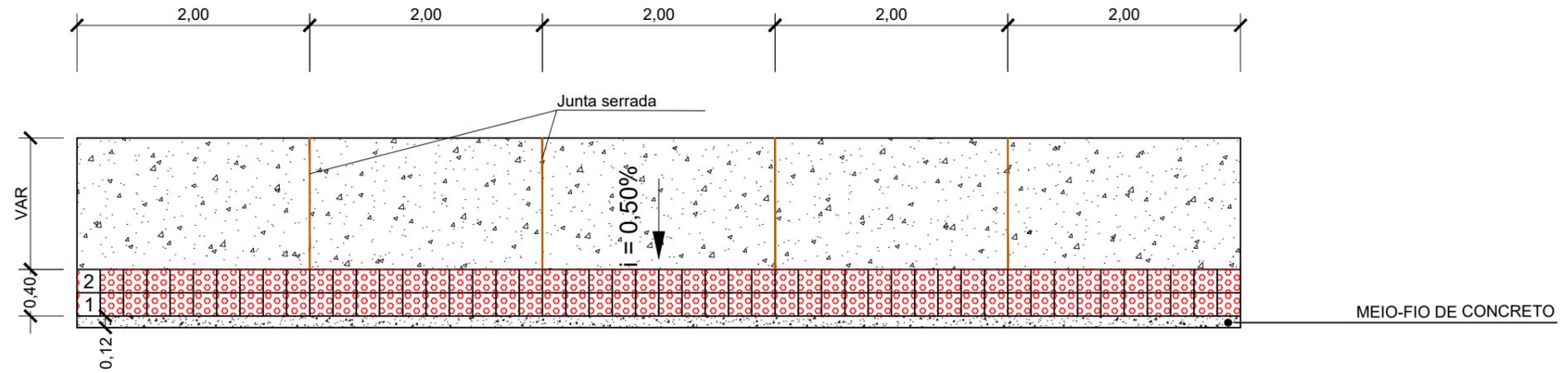
Folha N°
SN-12



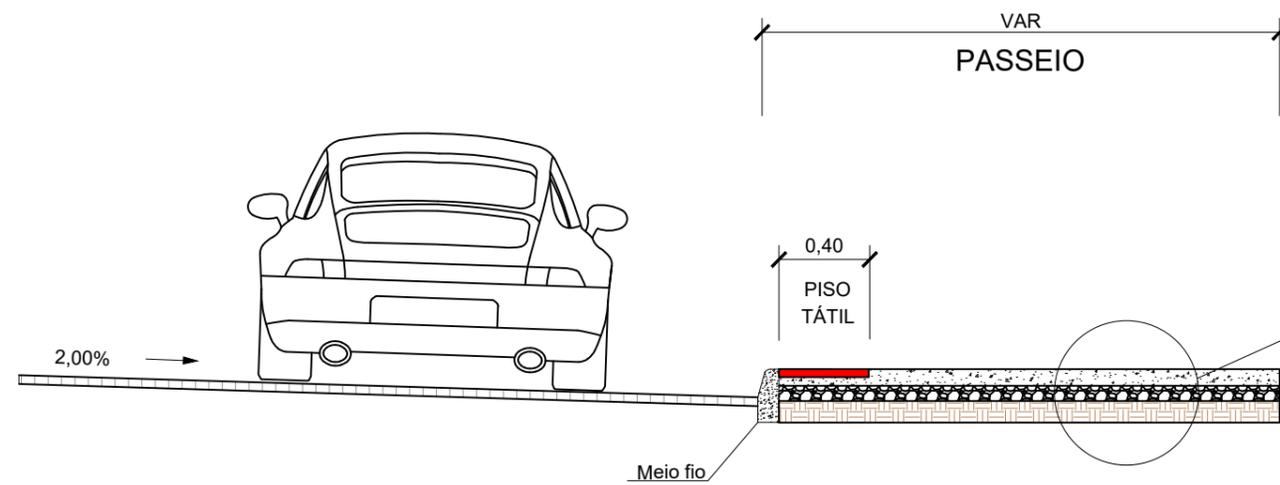
6.8 – PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

DETALHE DA CALÇADA CIDADÃ

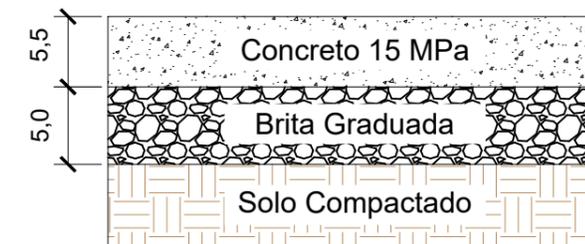
PLANTA:



CORTE TRANSVERSAL:



DETALHE DOS MATERIAIS



OBS.: Medidas do detalhe dos materiais em cm

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto
 Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto
 REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE
 REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.

BAIRRO: Sede - Colatina - ES

EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

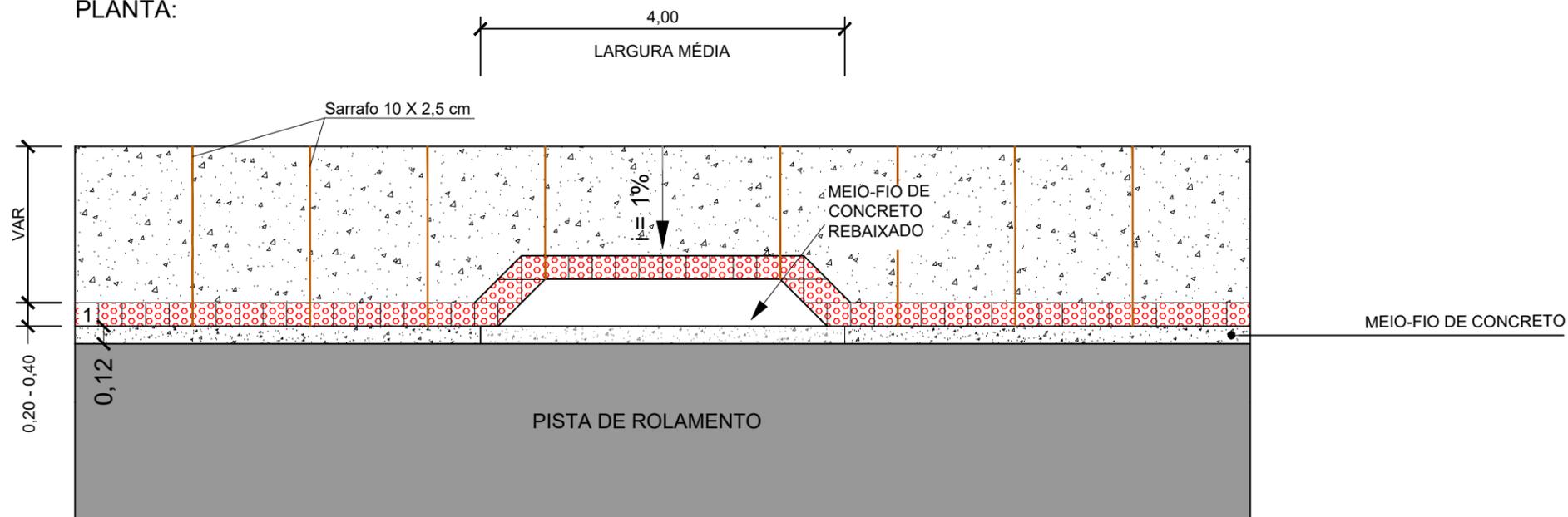
Escala

Data
 ABRIL / 2022

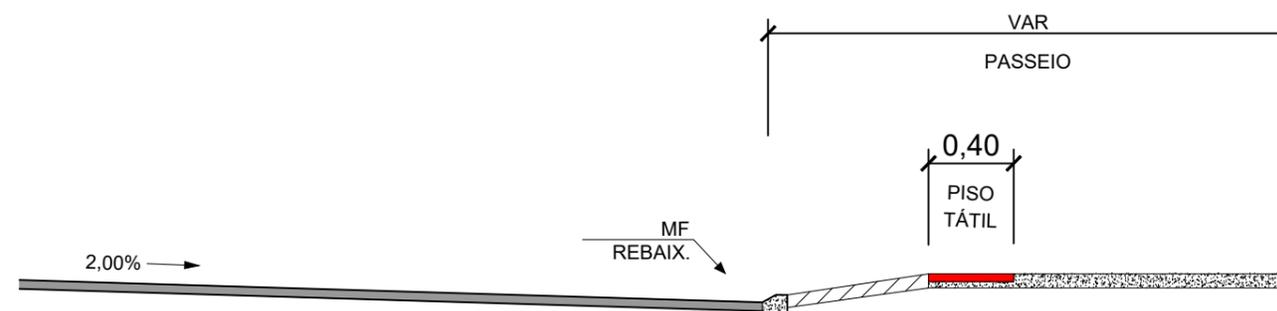
Folha N°
 OC-01

DETALHE DAS RAMPAS PARA AS ENTRADAS DE GARAGEM

PLANTA:



CORTE TRANSVERSAL:



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
 Nome: Daniel Pereira Silva
 Crea: ES-011430/D
 ART n°: Visto

Responsável Técnico
 Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
 Crea: ES-043292/D
 ART n°: Visto

REVISÃO N°: -



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honorio Fraga, José de Achieta e Adélia Gilbertti

BAIRRO: Sede - Colatina - ES

EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

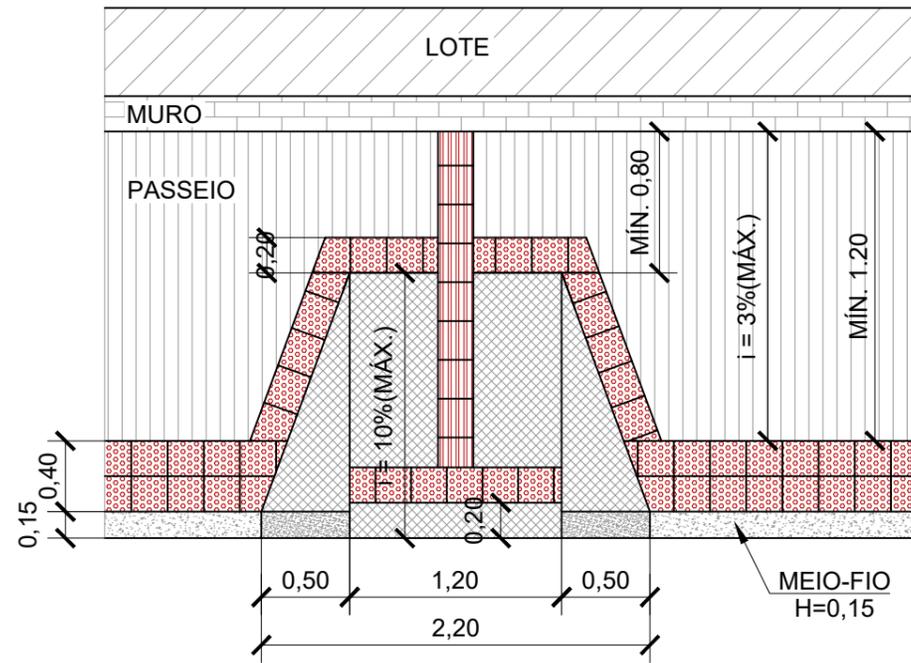
Escala -

Data
 ABRIL / 2022

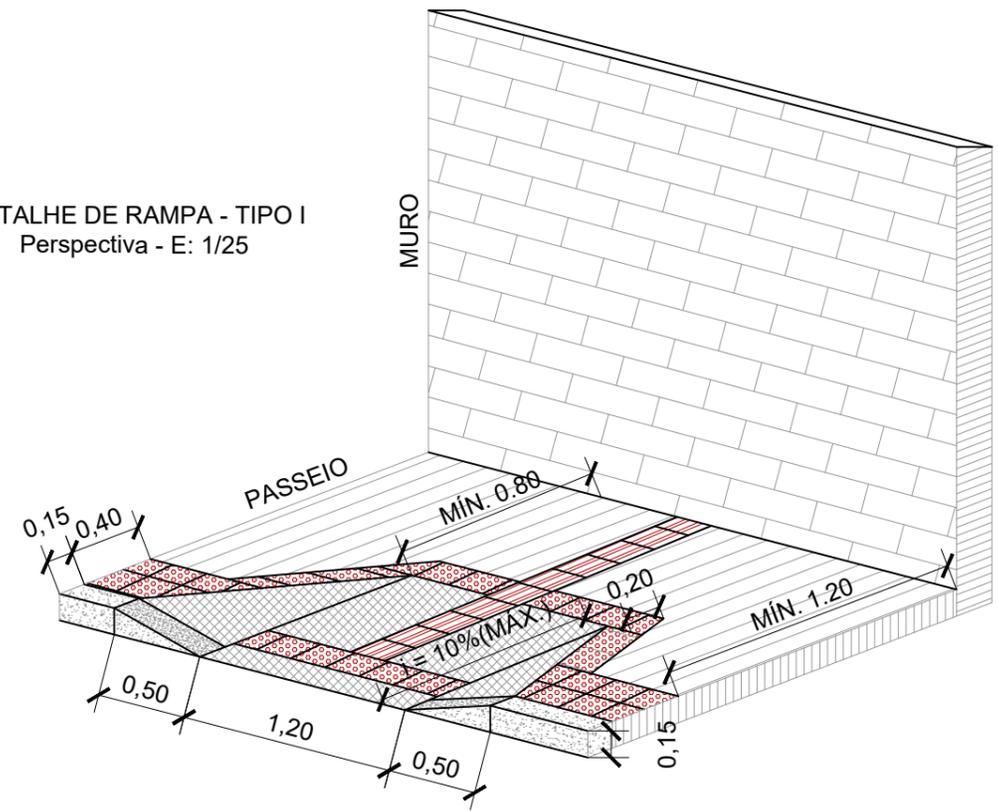
Folha N°
 OC-02

RAMPA DE ACESSO

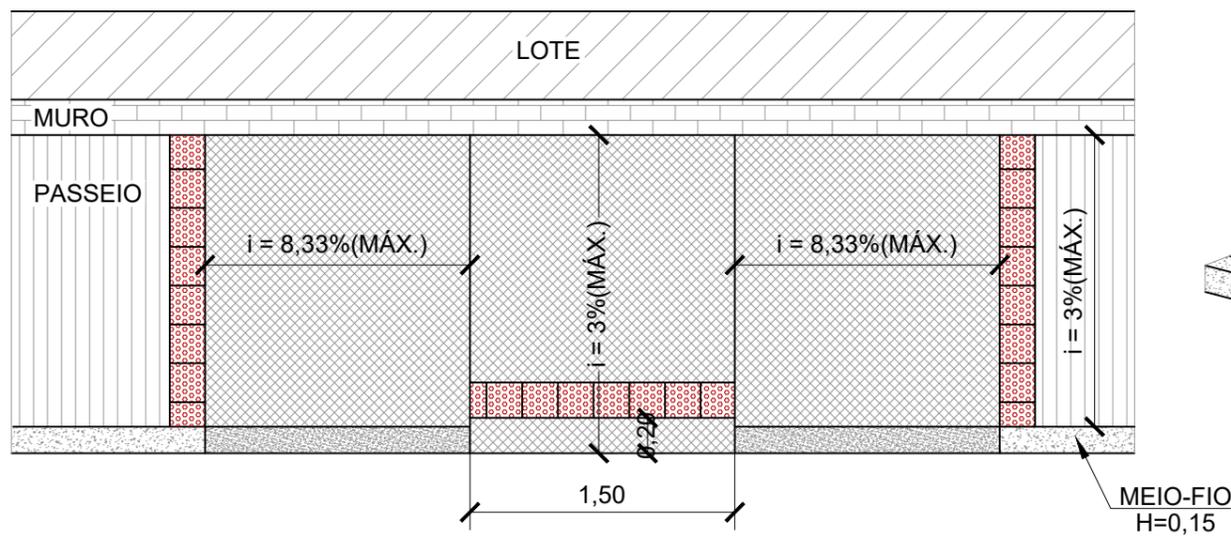
DETALHE DE RAMPA - TIPO I
Vista Superior - E: 1/25



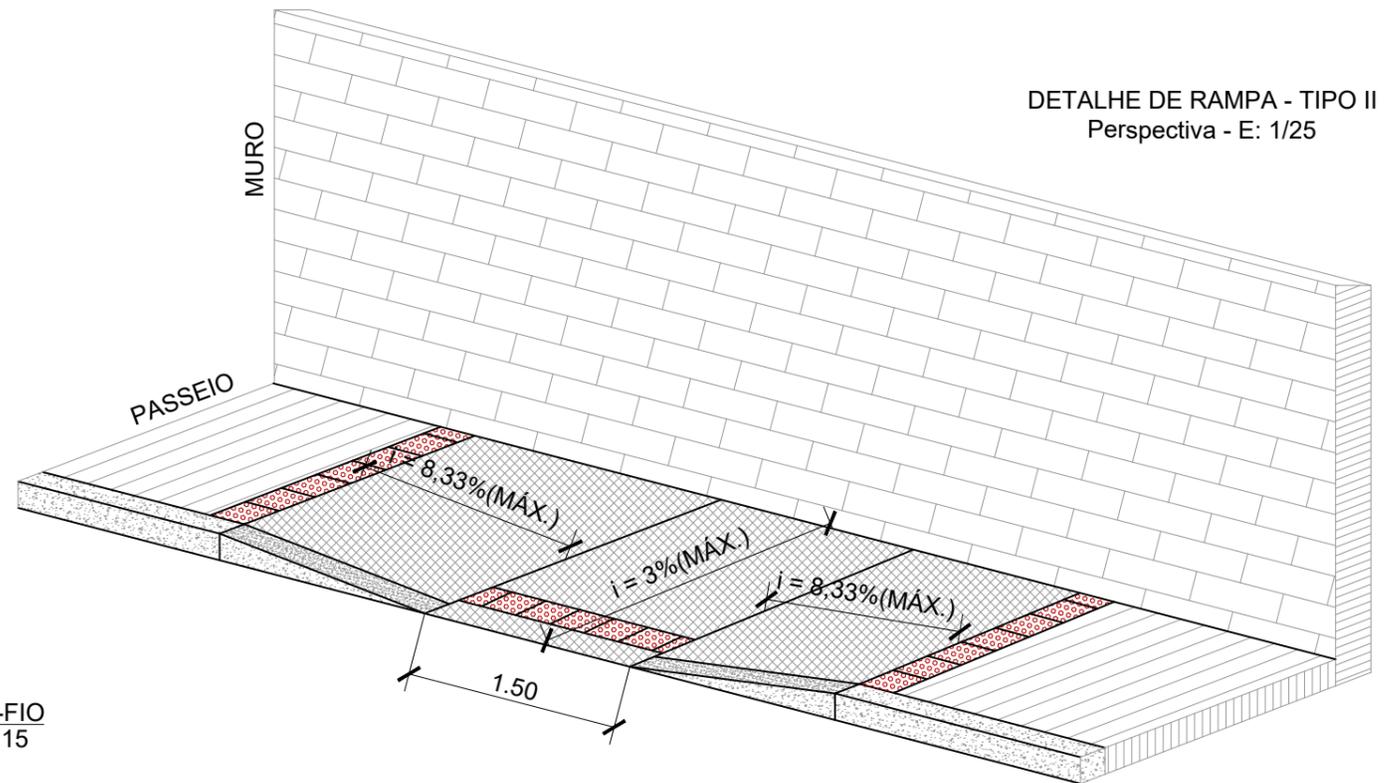
DETALHE DE RAMPA - TIPO I
Perspectiva - E: 1/25



DETALHE DE RAMPA - TIPO II
Vista Superior - E: 1/25



DETALHE DE RAMPA - TIPO II
Perspectiva - E: 1/25



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: Visto
Responsável Técnico
Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
Crea: ES-043292/D
ART n°: Visto
REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE
REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honorio Fraga, José de Achieta e Adélia Gilbertti
BAIRRO: Sede - Colatina - ES
EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

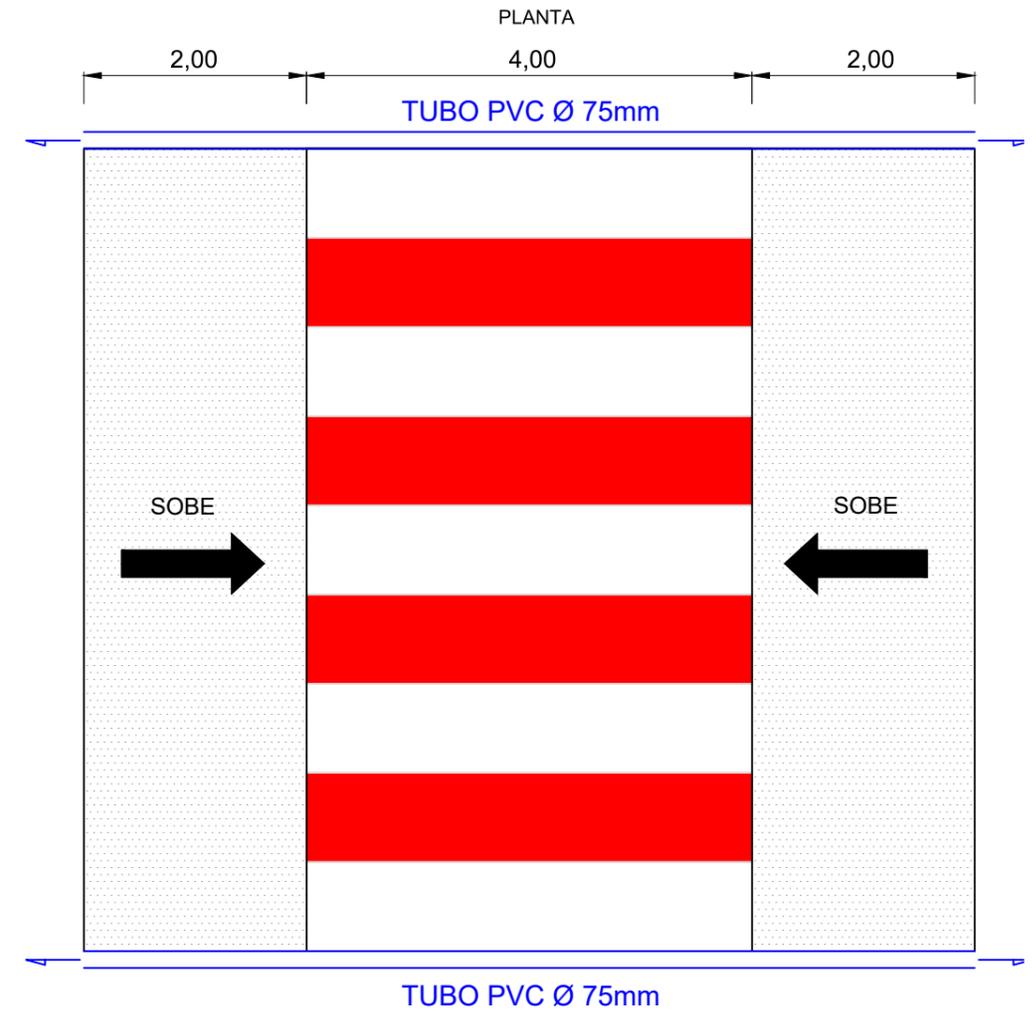
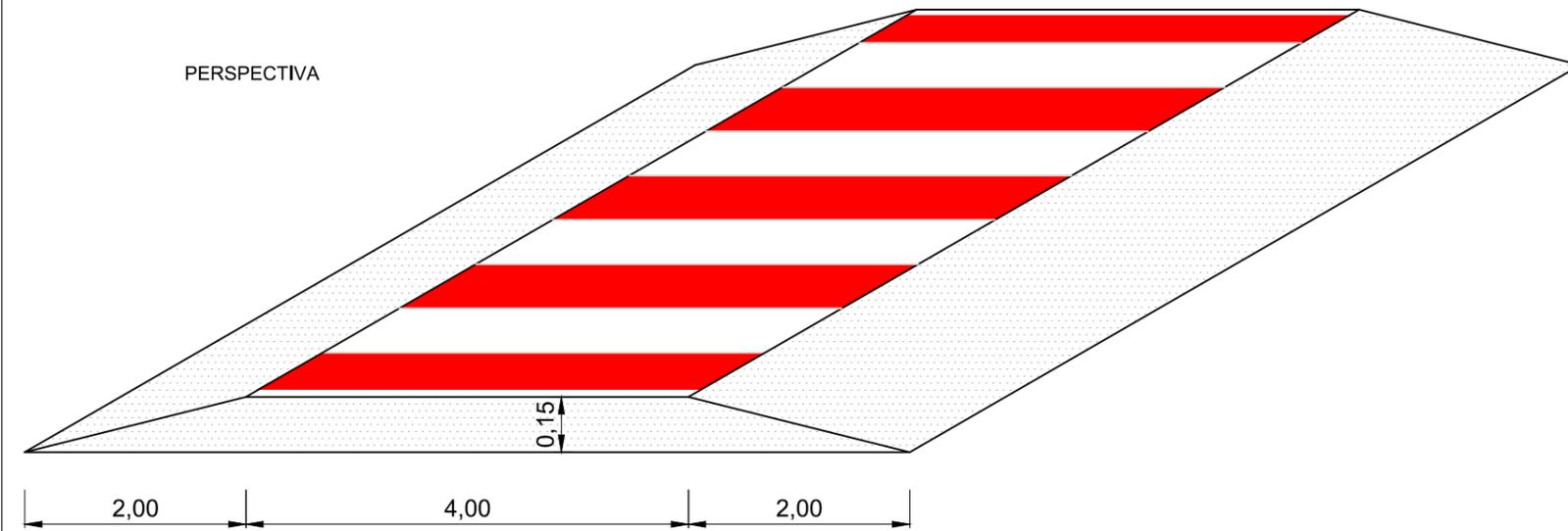
Escala

Data
ABRIL / 2022

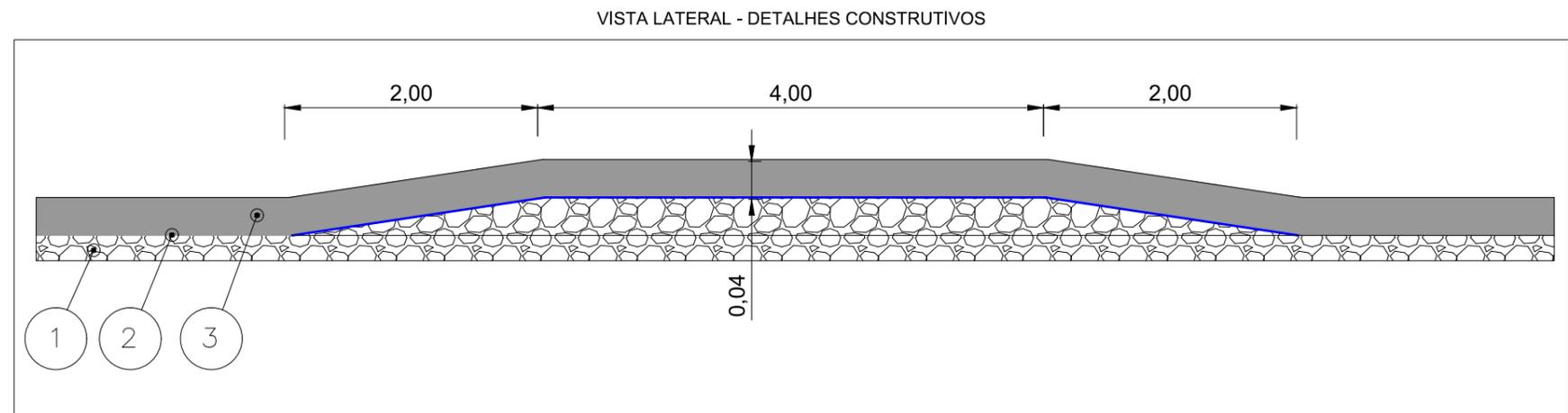
Folha N°
OC-03

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

TRAVESSIA DE PEDESTRE ELEVADA
EM CBUQ



CAMADA	Espessura (m)
1 Base de Brita Graduada	VAR
2 Imprimação com CM-30	-
3 Revestimento em CBUQ fx 'C'	0,04



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: Visto

Responsável Técnico
Nome: Nilton Valerio Rosa Valadão
Crea: ES-043292/D
ART n°: Visto

REVISÃO N°: -



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE
REVITALIZAÇÃO E RECAP VIARIO

PROJETO: REVITA-02-Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário DE ruas nos bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta.

BAIRRO: Sede - Colatina - ES

EXTENSÃO TOTAL: 5,73 km

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

Escala

-

Data

ABRIL / 2022

Folha N°

OC-04



7.0 - ORÇAMENTO



7.0 – ORÇAMENTO

A partir dos quantitativos obtidos nos levantamentos e projetos efetuados e com o valor do preço de cada serviço, foi elaborada a planilha de orçamento das Obras. A discriminação e forma de remuneração dos serviços executados são aquelas utilizadas na praxe de obras rodoviárias e estão em conformidade com os critérios utilizados pela Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Colatina. De acordo com Resolução TC nº366, de 22 de novembro de 2022 – Tribunal de Contas do Espírito Santo, resolveu que os preços unitários utilizados para elaboração da planilha orçamentária serão obtidos através das planilhas referenciais do SICRO e DER-ES, reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT, conforme índices apresentados ao final da planilha orçamentária. Dessa forma, os custos foram obtidos nas seguintes publicações:

- SICRO ES – Julho/2023 – Sem desoneração;
- DER-ES Rodovias – Janeiro/2023 – Sem desoneração

Para fins de uniformização da data-base das planilhas, foram aplicados os índices de reajustamento rodoviários do INCC do SICRO nos itens cujo referencial é do DER-ES Rodovias, a fim de transpor de janeiro/23 para Nov/23 e nos itens cujo referencial é do SICRO-ES, a fim de transpor de Julho/23 para Nov/23. Os índices estão no rodapé da planilha orçamentária.

Além disso, foram elaboradas composições de custos desenvolvidas pela Consultora na execução de serviços que não constavam nas publicações anteriormente mencionadas. Dependendo do serviço que necessitou composição, foi apresentado o Projeto-Tipo nos capítulos anteriores apresentando a origem dos coeficientes de consumo considerados.

Para utilização correta da tabela do SICRO, os manuais e instruções de utilização indicam a remuneração do transporte em forma de Momento de Transporte (Unidade: tkm) aos quais são considerados os consumos nas composições fornecidas e a distâncias de transporte consideradas no Projeto. Dessa forma, foi elaborada uma tabela, que será apresentada a seguir, demonstrando todos os cálculos dos momentos de transporte dos serviços aos quais necessitam. A exceção fica pelo transporte dos materiais betuminosos que é remunerado a parte, seguindo outra metodologia.

Assim como os transportes, os insumos betuminosos são remunerados de forma diferenciada também. Todas as instruções estão apresentadas no Manual do SICRO, Vol. 1 Metodologia e Conceitos, PG 187. A seguir serão apresentadas as tabelas que originaram os custos adotados para aquisição dos materiais betuminosos, bem como seus transportes.

O orçamento das obras que contemplam o projeto foi dividido em serviços de infraestrutura: Serviços Preliminares, Serviços de Pavimentação, Serviços de Sinalização, Serviços de Obras Complementares, Canteiro de Obras, Transportes e Administração Local.



A seguir são apresentados os seguintes quadros:

- Quadro Resumo do Orçamento;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Curva ABC;
- Composições de Custos;
- Croqui de Materiais;
- Quadro das distâncias de transporte;
- Metodologia dos Custos e Quantidades de Transportes;
- Metodologia dos Custos dos Insumos Betuminosos;
- Quadro de Densidades;
- Composição de BDI;
- Memória de Cálculo.



7.1 – RESUMO DO ORÇAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO POR SERVIÇOS



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta			REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT		
LOCAL: Sede – Colatina - ES			BDI: 23,32%		
EXTENSÃO: 5,73 Km			REVESTIMENTO: CBUQ		
DISCRIMINAÇÃO	BAIRRO COLUMBIA	RUA JOÃO JULIANI	BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA	SERVIÇOS GERAIS	TOTAL POR SERVIÇO
SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.202.420,76	R\$ 103.786,51	R\$ 228.099,91	-	R\$ 1.534.307,18
PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.623.521,45	R\$ 112.647,59	R\$ 468.039,18	-	R\$ 3.204.208,22
SINALIZAÇÃO	R\$ 111.780,82	R\$ 10.618,30	R\$ 24.971,54	-	R\$ 147.370,66
OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 2.082.049,26	R\$ 65.650,00	R\$ 210.896,89	-	R\$ 2.358.596,15
TRANSPORTES	R\$ 336.021,90	R\$ 12.915,20	R\$ 56.612,12	-	R\$ 405.549,22
INSTALAÇÃO MANUT. CANTEIRO MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO, PLACAS DE OBRAS	-	-	-	R\$ 196.840,76	R\$ 196.840,76
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-	-	R\$ 321.866,00	R\$ 321.866,00
TOTAL GERAL	R\$ 6.355.794,19	R\$ 305.617,60	R\$ 988.619,64	R\$ 518.706,76	R\$ 8.168.738,19

LEONAN STÔCCO BRAIDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA N.º ES - 0043360/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta		REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT		
LOCAL: Sede – Colatina - ES		BDI: 23,32%		
EXTENSÃO: 5,73 Km		REVESTIMENTO: CBUQ		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR PARCIAL R\$	VALOR P/ km R\$	% sobre o Total
1.0	BAIRRO COLUMBIA	6.355.794,19	1.109.213,65	77,81%
2.0	RUA JOÃO JULIANI	305.617,60	53.336,40	3,74%
3.0	BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA	988.619,64	172.533,97	12,10%
4.0	INSTALAÇÃO MANUT. CANTEIRO MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO, PLACAS DE OBRAS	196.840,76	34.352,66	2,41%
5.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	321.866,00	56.172,08	3,94%
TOTAL GERAL		8.168.738,19	1.425.608,76	100,00%

LEONAN STÔCCO BRAIDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA N.º ES - 0043360/D



7.2 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Achieta	BDI: 23,32%	LS: Conforme referenciais
LOCAL: Sede – Colatina - ES	REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT	
EXTENSÃO: 5,73 Km	Data Base da Planilha Orçamentária: Novembro-23	
PRAZO OBRA PREV.: 10 meses		

CÓD	ÓRGÃO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI REAJUSTADO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI REAJUSTADO	PREÇO TOTAL (R\$)
		1.0	BAIRRO COLUMBIA						
		1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES (REPAROS, REMOÇÕES, SUBSTITUIÇÕES E REMANEJAMENTOS)						
11001	COMP.	1.1.1	Serviços de Limpeza com Caminhão SEWER JET (desobstrução de redes)	h	168,00	-	358,30	441,86	74.232,48
4915776	SICRO	1.1.2	Roçada com roçadeira costal	ha	0,34	712,15	717,85	885,25	300,99
40893	DER-ES	1.1.3	Remoção de meio fio	M	6.321,00	26,27	26,98	33,27	210.299,67
40895	DER-ES	1.1.4	Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	M	2.709,00	59,84	61,45	75,78	205.288,02
43018	DER-ES	1.1.5	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	M	6.321,00	73,26	75,23	92,78	586.462,38
11002	COMP.	1.1.6	Recuperação de Grelha de drenagem com fornecimento e Instalação/Substituição de Grelha Metálica em perfil "I" e aço laminado	m	16,50	-	980,76	1.209,47	19.956,26
43060	DER-ES	1.1.7	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Ud	25,00	921,37	946,24	1.166,91	29.172,75
11003	COMP.	1.1.8	Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	un	25,00	-	190,93	235,45	5.886,25
804015	SICRO	1.1.9	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	50,00	245,84	247,81	305,60	15.280,00
11004	COMP.	1.1.10	Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA	un	22,00	-	1.235,59	1.523,73	33.522,06
1600989	SICRO	1.1.11	Demolição de concreto simples com martelete	m³	10,00	387,10	390,20	481,19	4.811,90
40567	DER-ES	1.1.12	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	60,00	88,49	90,87	112,07	6.724,20
43064	DER-ES	1.1.13	Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	60,00	24,45	25,11	30,96	1.857,60
41226	DER-ES	1.1.14	Religação de rede de água em PVC DN 32mm, inclusive conexões	M	60,00	28,67	29,45	36,31	2.178,60
43067	DER-ES	1.1.15	Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	60,00	84,84	87,14	107,46	6.447,60
SUB - TOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES									1.202.420,76
		1.2	PAVIMENTAÇÃO						
		1.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
21001	COMP.	1.2.1.1	Varrição e Limpeza de Superfície	m²	37.748,57	-	1,31	1,62	61.152,68
42504	DER-ES	1.2.1.2	Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas	M2	2.937,03	66,73	68,53	84,51	248.208,41
		1.2.2	SERVIÇOS						
4011353	SICRO	1.2.2.1	Pintura de ligação	m²	54.539,25	0,27	0,27	0,34	18.543,35
43341	DER-ES	1.2.2.2	CBUQ (massa fina-faixa"D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita)	t	1.234,11	158,25	162,52	200,42	247.340,33
4011463	SICRO	1.2.2.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	3.220,89	190,91	192,44	237,31	764.349,41



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Achieta				BDI: 23,32%	LS: Conforme referenciais					
LOCAL: Sede – Colatina - ES				REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT						
EXTENSÃO: 5,73 Km				Data Base da Planilha Orçamentária: Novembro-23						
PRAZO OBRA PREV.: 10 meses										
CÓD	ÓRGÃO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI REAJUSTADO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI REAJUSTADO	PREÇO TOTAL (R\$)	
		1.2.3	MATERIAIS BETUMINOSOS							R\$ 1.283.927,27
MB0001	SICRO	1.2.3.1	Aquisição de CAP-50/70	t	207,73	-	-	5.210,87	1.082.454,03	
MB0003	SICRO	1.2.3.2	Aquisição de RR-1C	t	24,54	-	-	3.495,31	85.774,91	
MB0004	SICRO	1.2.3.3	Transporte de CAP-50/70	t	207,73	-	-	498,12	103.474,47	
MB0006	SICRO	1.2.3.4	Transporte de RR-1C	t	24,54	-	-	498,12	12.223,86	
SUB - TOTAL PAVIMENTAÇÃO									2.623.521,45	
		1.3	SINALIZAÇÃO							
5213571	SICRO	1.3.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	25,56	498,54	502,53	619,72	15.840,04	
5216111	SICRO	1.3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	99,00	119,62	120,58	148,70	14.721,30	
5213401	SICRO	1.3.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	1.552,36	42,09	42,43	52,32	81.219,48	
SUB - TOTAL SINALIZAÇÃO									111.780,82	
		1.4	OBRAS COMPLEMENTARES							
41240	DER-ES	1.4.1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	16.468,23	99,68	102,38	126,25	2.079.114,04	
41246	DER-ES	1.4.2	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	M	34,00	68,16	70,00	86,33	2.935,22	
SUB - TOTAL OBRAS COMPLEMENTARES									2.082.049,26	
		1.5	TRANSPORTES							
5914389	SICRO	1.5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	343.329,40	0,75	0,76	0,93	319.296,34	
5914374	SICRO	1.5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	7.018,69	0,92	0,93	1,14	8.001,31	
5914479	SICRO	1.5.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	9.983,19	0,69	0,70	0,86	8.585,54	
5914614	SICRO	1.5.4	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	66,05	1,69	1,70	2,10	138,71	
SUB - TOTAL DE TRANSPORTE									336.021,90	
TOTAL BAIRRO COLUMBIA									6.355.794,19	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Achieta				BDI: 23,32%	LS: Conforme referenciais				
LOCAL: Sede – Colatina - ES				REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT					
EXTENSÃO: 5,73 Km				Data Base da Planilha Orçamentária: Novembro-23					
PRAZO OBRA PREV.: 10 meses									
CÓD	ÓRGÃO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI REAJUSTADO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI REAJUSTADO	PREÇO TOTAL (R\$)
		2.0	RUA JOÃO JULIANI						
		2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES (REPAROS, REMOÇÕES, SUBSTITUIÇÕES E REMANEJAMENTOS)						
11001	COMP.	2.1.1	Serviços de Limpeza com Caminhão SEWER JET (desobstrução de redes)	h	56,00	-	358,30	441,86	24.744,16
40893	DER-ES	2.1.2	Remoção de meio fio	M	364,00	26,27	26,98	33,27	12.110,28
40895	DER-ES	2.1.3	Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	M	156,00	59,84	61,45	75,78	11.821,68
43018	DER-ES	2.1.4	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	M	364,00	73,26	75,23	92,78	33.771,92
11002	COMP.	2.1.5	Recuperação de Grelha de drenagem com fornecimento e Instalação/Substituição de Grelha Metálica em perfil "I" e aço laminado	m	7,00	-	980,76	1.209,47	8.466,29
43060	DER-ES	2.1.6	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Ud	1,00	921,37	946,24	1.166,91	1.166,91
11003	COMP.	2.1.7	Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	un	1,00	-	190,93	235,45	235,45
804015	SICRO	2.1.8	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	10,00	245,84	247,81	305,60	3.056,00
11004	COMP.	2.1.9	Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA	un	2,00	-	1.235,59	1.523,73	3.047,46
1600989	SICRO	2.1.10	Demolição de concreto simples com martelete	m³	4,00	387,10	390,20	481,19	1.924,76
40567	DER-ES	2.1.11	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	12,00	88,49	90,87	112,07	1.344,84
43064	DER-ES	2.1.12	Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	12,00	24,45	25,11	30,96	371,52
41226	DER-ES	2.1.13	Religação de rede de água em PVC DN 32mm, inclusive conexões	M	12,00	28,67	29,45	36,31	435,72
43067	DER-ES	2.1.14	Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	12,00	84,84	87,14	107,46	1.289,52
SUB - TOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES									103.786,51
		2.2	PAVIMENTAÇÃO						
		2.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
21001	COMP.	2.2.1.1	Varrição e Limpeza de Superfície	m²	1.820,15	-	1,31	1,62	2.948,64
		2.2.2	SERVIÇOS						
4011353	SICRO	2.2.2.1	Pintura de ligação	m²	1.820,15	0,27	0,27	0,34	618,85
4011463	SICRO	2.2.2.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	174,73	190,91	192,44	237,31	41.465,18



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Achieta				BDI: 23,32%	LS: Conforme referenciais					
LOCAL: Sede – Colatina - ES				REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT						
EXTENSÃO: 5,73 Km				Data Base da Planilha Orçamentária: Novembro-23						
PRAZO OBRA PREV.: 10 meses										
CÓD	ÓRGÃO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI REAJUSTADO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI REAJUSTADO	PREÇO TOTAL (R\$)	
		2.2.3	MATERIAIS BETUMINOSOS							R\$ 67.614,92
MB0001	SICRO	2.2.3.1	Aquisição de CAP-50/70	t	11,27	-	-	5.210,87	58.726,50	
MB0003	SICRO	2.2.3.2	Aquisição de RR-1C	t	0,82	-	-	3.495,31	2.866,15	
MB0004	SICRO	2.2.3.3	Transporte de CAP-50/70	t	11,27	-	-	498,12	5.613,81	
MB0006	SICRO	2.2.3.4	Transporte de RR-1C	t	0,82	-	-	498,12	408,46	
SUB - TOTAL PAVIMENTAÇÃO									112.647,59	
		2.3	SINALIZAÇÃO							
5213571	SICRO	2.3.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	3,24	498,54	502,53	619,72	2.007,89	
5216111	SICRO	2.3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	7,00	119,62	120,58	148,70	1.040,90	
5213401	SICRO	2.3.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	135,95	42,09	42,43	52,32	7.112,90	
5213360	SICRO	2.3.4	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	11,00	33,39	33,66	41,51	456,61	
SUB - TOTAL SINALIZAÇÃO									10.618,30	
		2.4	OBRAS COMPLEMENTARES							
41240	DER-ES	2.4.1	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	520,00	99,68	102,38	126,25	65.650,00	
SUB - TOTAL OBRAS COMPLEMENTARES									65.650,00	
		2.5	TRANSPORTES							
5914389	SICRO	2.5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	13.394,35	0,75	0,76	0,93	12.456,75	
5914374	SICRO	2.5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	284,82	0,92	0,93	1,14	324,69	
5914479	SICRO	2.5.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	151,31	0,69	0,70	0,86	130,13	
5914614	SICRO	2.5.4	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	1,73	1,69	1,70	2,10	3,63	
SUB - TOTAL DE TRANSPORTE									12.915,20	
TOTAL BAIRRO HONÓRIO FRAGA									305.617,60	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta				BDI: 23,32%	LS: Conforme referenciais					
LOCAL: Sede – Colatina - ES				REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT						
EXTENSÃO: 5,73 Km				Data Base da Planilha Orçamentária: Novembro-23						
PRAZO OBRA PREV.: 10 meses										
CÓD	ÓRGÃO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI REAJUSTADO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI REAJUSTADO	PREÇO TOTAL (R\$)	
		3.0	BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA							
		3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES (REPAROS, REMOÇÕES, SUBSTITUIÇÕES E REMANEJAMENTOS)							
11001	COMP.	3.1.1	Serviços de Limpeza com Caminhão SEWER JET (desobstrução de redes)	h	56,00	-	358,30	441,86	24.744,16	
40893	DER-ES	3.1.2	Remoção de meio fio	M	1.085,00	26,27	26,98	33,27	36.097,95	
40895	DER-ES	3.1.3	Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	M	465,00	59,84	61,45	75,78	35.237,70	
43018	DER-ES	3.1.4	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	M	1.085,00	73,26	75,23	92,78	100.666,30	
43060	DER-ES	3.1.5	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Ud	6,00	921,37	946,24	1.166,91	7.001,46	
11003	COMP.	3.1.6	Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	un	6,00	-	190,93	235,45	1.412,70	
804015	SICRO	3.1.7	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	20,00	245,84	247,81	305,60	6.112,00	
11004	COMP.	3.1.8	Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA	un	4,00	-	1.235,59	1.523,73	6.094,92	
1600989	SICRO	3.1.9	Demolição de concreto simples com martetele	m³	8,00	387,10	390,20	481,19	3.849,52	
40567	DER-ES	3.1.10	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	24,00	88,49	90,87	112,07	2.689,68	
43064	DER-ES	3.1.11	Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	24,00	24,45	25,11	30,96	743,04	
41226	DER-ES	3.1.12	Religação de rede de água em PVC DN 32mm, inclusive conexões	M	24,00	28,67	29,45	36,31	871,44	
43067	DER-ES	3.1.13	Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	24,00	84,84	87,14	107,46	2.579,04	
SUB - TOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES									228.099,91	
		3.2	PAVIMENTAÇÃO							
		3.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 63.684,91
21001	COMP.	3.2.1.1	Varrição e Limpeza de Superfície	m²	6.541,62	-	1,31	1,62	10.597,42	
42504	DER-ES	3.2.1.2	Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas	M2	628,18	66,73	68,53	84,51	53.087,49	
		3.2.2	SERVIÇOS							R\$ 180.700,90
4011353	SICRO	3.2.2.1	Pintura de ligação	m²	9.682,53	0,27	0,27	0,34	3.292,06	
43341	DER-ES	3.2.2.2	CBUQ (massa fina-faixa"D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita)	t	230,86	158,25	162,52	200,42	46.268,96	
4011463	SICRO	3.2.2.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	552,61	190,91	192,44	237,31	131.139,88	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Achieta **BDI:** 23,32% **LS:** Conforme referenciais

LOCAL: Sede – Colatina - ES **REF:** SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado

EXTENSÃO: 5,73 Km **REF:** Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT

PRAZO OBRA PREV.: 10 meses **Data Base da Planilha Orçamentária:** Novembro-23

CÓD	ÓRGÃO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI REAJUSTADO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI REAJUSTADO	PREÇO TOTAL (R\$)	
		3.2.3	TRAVESSIAS ELEVADAS							R\$ 2.211,52
4011276	SICRO	3.2.3.1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	4,98	206,57	208,22	256,78	1.278,76	
4011352	SICRO	3.2.3.2	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	28,00	0,39	0,39	0,48	13,44	
4011463	SICRO	3.2.3.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	2,69	190,91	192,44	237,31	638,36	
2003934	SICRO	3.2.3.4	Tubo de PVC para dreno tipo barbacã - D = 75 mm - fornecimento e instalação	m	16,00	14,13	14,24	17,56	280,96	
		3.2.4	MATERIAIS BETUMINOSOS							R\$ 221.441,85
MB0001	SICRO	3.2.4.1	Aquisição de CAP-50/70	t	35,64	-	-	5.210,87	185.715,41	
MB0002	SICRO	3.2.4.2	Aquisição de E.A.I. (Imprimação)	t	0,15	-	-	3.249,15	487,37	
MB0003	SICRO	3.2.4.3	Aquisição de RR-1C	t	4,36	-	-	3.495,31	15.239,55	
MB0004	SICRO	3.2.4.4	Transporte de CAP-50/70	t	35,64	-	-	498,12	17.753,00	
MB0005	SICRO	3.2.4.5	Transporte de E.A.I. (Imprimação)	t	0,15	-	-	498,12	74,72	
MB0006	SICRO	3.2.4.6	Transporte de RR-1C	t	4,36	-	-	498,12	2.171,80	
SUB - TOTAL PAVIMENTAÇÃO									468.039,18	
		3.3	SINALIZAÇÃO							
5213571	SICRO	3.3.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	5,19	498,54	502,53	619,72	3.216,35	
5216111	SICRO	3.3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	17,00	119,62	120,58	148,70	2.527,90	
5213401	SICRO	3.3.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	293,03	42,09	42,43	52,32	15.331,33	
5213405	SICRO	3.3.4	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	33,09	54,35	54,78	67,56	2.235,56	
5213360	SICRO	3.3.5	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	40,00	33,39	33,66	41,51	1.660,40	
SUB - TOTAL SINALIZAÇÃO									24.971,54	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta				BDI: 23,32%	LS: Conforme referenciais				
LOCAL: Sede – Colatina - ES				REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT					
EXTENSÃO: 5,73 Km				Data Base da Planilha Orçamentária: Novembro-23					
PRAZO OBRA PREV.: 10 meses									
CÓD	ÓRGÃO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI REAJUSTADO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI REAJUSTADO	PREÇO TOTAL (R\$)
		3.4	OBRAS COMPLEMENTARES						
41240	DER-ES	3.4.1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	1.665,00	99,68	102,38	126,25	210.206,25
41246	DER-ES	3.4.2	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	M	8,00	68,16	70,00	86,33	690,64
SUB - TOTAL OBRAS COMPLEMENTARES									210.896,89
		3.5	TRANSPORTES						
5914389	SICRO	3.5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	58.758,09	0,75	0,76	0,93	54.645,02
5914374	SICRO	3.5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1.131,85	0,92	0,93	1,14	1.290,31
5914479	SICRO	3.5.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	764,62	0,69	0,70	0,86	657,57
5914614	SICRO	3.5.4	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	9,15	1,69	1,70	2,10	19,22
SUB - TOTAL DE TRANSPORTE									56.612,12
TOTAL BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA									988.619,64



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Achieta				BDI: 23,32%	LS: Conforme referenciais				
LOCAL: Sede – Colatina - ES				REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT					
EXTENSÃO: 5,73 Km				Data Base da Planilha Orçamentária: Novembro-23					
PRAZO OBRA PREV.: 10 meses									
CÓD	ÓRGÃO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI REAJUSTADO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI REAJUSTADO	PREÇO TOTAL (R\$)
		4.0	INSTALAÇÃO MANUT. CANTEIRO, PLACAS DE OBRAS						
		4.1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 167.913,77					
41500	DER-ES	4.1.1	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	54,00	242,13	248,66	306,65	16.559,10
42511	DER-ES	4.1.2	Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone	Mes	10,00	891,75	915,82	1.129,39	11.293,90
41579	DER-ES	4.1.3	Aluguel de container para almoxarifado	Mes	10,00	664,25	682,18	841,27	8.412,70
41678	DER-ES	4.1.4	Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	10,00	891,75	915,82	1.129,39	11.293,90
41580	DER-ES	4.1.5	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	10,00	929,00	954,08	1.176,57	11.765,70
41501	DER-ES	4.1.6	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	25,00	53,19	54,62	67,36	1.684,00
41499	DER-ES	4.1.7	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	25,00	386,12	396,54	489,02	12.225,50
41503	DER-ES	4.1.8	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	20,00	493,76	507,09	625,34	12.506,80
41527	DER-ES	4.1.9	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	3,00	2.818,63	2.894,74	3.569,79	10.709,37
100882	DER-ES	4.1.10	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", incl. faixas pint. esmalte sintético c/ h=40cm (Reaproveitamento 2x)	M	140,00	205,45	211,00	260,20	36.428,00
41546	DER-ES	4.1.11	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	20,00	328,39	337,26	415,90	8.318,00
41545	DER-ES	4.1.12	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	12,00	277,68	285,17	351,68	4.220,16
41547	DER-ES	4.1.13	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	12,00	261,50	268,56	331,19	3.974,28
41544	DER-ES	4.1.14	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	20,00	527,00	541,23	667,45	13.349,00
41495	DER-ES	4.1.15	Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	4,00	1.021,20	1.048,77	1.293,34	5.173,36
		4.2	SINALIZAÇÃO DE OBRAS	R\$ 28.926,99					
42046	DER-ES	4.2.1	Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	30,00	90,75	93,20	114,93	3.447,90
42047	DER-ES	4.2.2	Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	15,00	45,90	47,14	58,13	871,95
41359	DER-ES	4.2.3	Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras	M	300,00	24,68	25,34	31,25	9.375,00
40937	DER-ES	4.2.4	Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	12,00	636,97	654,17	806,72	9.680,64
41202	DER-ES	4.2.5	Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	150,00	29,22	30,01	37,01	5.551,50
SUB - TOTAL INSTALAÇÃO MANUT. CANTEIRO, PLACAS DE OBRAS									196.840,76



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Achieta				BDI: 23,32%	LS: Conforme referenciais				
LOCAL: Sede – Colatina - ES				REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT					
EXTENSÃO: 5,73 Km				Data Base da Planilha Orçamentária: Novembro-23					
PRAZO OBRA PREV.: 10 meses									
CÓD	ÓRGÃO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI REAJUSTADO	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI REAJUSTADO	PREÇO TOTAL (R\$)
		5.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
51001	COMP.	5.1	Administração Local	und	1,00	-	-	321.866,00	321.866,00
SUB - TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL									321.866,00
TOTAL GERAL									8.168.738,19

Reajustamento DER-ES	jan-23	nov-23	Reajuste (jan23/nov23)
INCC (DNIT)	1056,418	1084,986	1,027

Reajustamento SICRO	jul-23	nov-23	Reajuste (jul23/nov23)
INCC (DNIT)	1076,626	1084,986	1,008

LEONAN STÔCCO BRAIDO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA N.º ES - 0043360/D



7.3 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



PROJETO: REVITA-02 - Projeto de Engenharia para Revitalização e Recapeamento viário de ruas nos Bairros Columbia, Honório Fraga e José de Anchieta

BDI: 23,32%

LOCAL: Sede – Colatina - ES

REF: SICRO-ES (JUL-23), DER-ES (JAN-23) - Não Desonerado - Reajustadas para Novembro/2023 pelo INCC do DNIT

EXTENSÃO: 5,73 km

REVESTIMENTO: CBUQ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	REPASSE	VALOR DAS OBRAS	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS (%)	5º MÊS (%)	6º MÊS (%)	7º MÊS (%)	8º MÊS (%)	9º MÊS (%)	10º MÊS (%)	11º MÊS (%)	12º MÊS (%)	13º MÊS (%)	
1	BAIRRO COLUMBIA	R\$	6.355.794,19	PRAZO DE CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS			635.579,42	953.369,13	953.369,13	1.271.158,84	1.271.158,84	953.369,13	317.789,71				
		%			10,00%	15,00%	15,00%	20,00%	20,00%	15,00%	5,00%						
2	RUA JOÃO JULIANI	R\$	305.617,60											152.808,80	152.808,80		
		%												50,00%	50,00%		
3	BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA	R\$	988.619,64												296.585,89	395.447,86	296.585,89
		%													30,00%	40,00%	30,00%
4	CANTEIRO DE OBRAS	R\$	196.840,76					137.788,53	5.905,22	5.905,22	5.905,22	5.905,22	5.905,22	5.905,22	5.905,22	5.905,22	11.810,45
		%					70,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	6,00%
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$	321.866,00					32.186,60	32.186,60	32.186,60	32.186,60	32.186,60	32.186,60	32.186,60	32.186,60	32.186,60	32.186,60
		%					10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
PREVISÃO DE DESEMBOLSO MENSAL					PRAZO DE CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS			805.554,55	991.460,95	991.460,95	1.309.250,66	1.309.250,66	991.460,95	508.690,33	487.486,51	433.539,68	340.582,94
DESEMBOLSO ACUMULADO								805.554,55	1.797.015,50	2.788.476,45	4.097.727,11	5.406.977,78	6.398.438,73	6.907.129,06	7.394.615,57	7.828.155,25	8.168.738,19
% PARCIAL								9,86%	12,14%	12,14%	16,03%	16,03%	12,14%	6,23%	5,97%	5,31%	4,17%
% ACUMULADA						9,86%	22,00%	34,14%	50,16%	66,19%	78,33%	84,56%	90,52%	95,83%	100,00%		

LEONAN STÔCCO BRAIDO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA N.º ES - 0043360/D



7.4 – CURVA ABC



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
CURVA ABC - SERVIÇOS



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	%	% ACUM.	CLASS.
1.4.1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	16.468,23	126,25	2.079.114,04	25,4521%	25,4521%	A
1.2.3.1	Aquisição de CAP-50/70	t	207,73	5.210,87	1.082.454,03	13,2512%	38,7033%	A
1.2.2.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	3.220,89	237,31	764.349,41	9,3570%	48,0603%	A
1.1.5	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	M	6.321,00	92,78	586.462,38	7,1794%	55,2396%	A
5.1	Administração Local	und	1,00	321.866,00	321.866,00	3,9402%	59,1798%	A
1.5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	343.329,40	0,93	319.296,34	3,9088%	63,0886%	A
1.2.1.2	Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas	M2	2.937,03	84,51	248.208,41	3,0385%	66,1271%	A
1.2.2.2	CBUQ (massa fina-faixa"D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita)	t	1.234,11	200,42	247.340,33	3,0279%	69,1550%	A
1.1.3	Remoção de meio fio	M	6.321,00	33,27	210.299,67	2,5744%	71,7294%	A
3.4.1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	1.665,00	126,25	210.206,25	2,5733%	74,3027%	A
1.1.4	Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	M	2.709,00	75,78	205.288,02	2,5131%	76,8158%	A
3.2.4.1	Aquisição de CAP-50/70	t	35,64	5.210,87	185.715,41	2,2735%	79,0893%	A
3.2.2.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	552,61	237,31	131.139,88	1,6054%	80,6947%	B
1.2.3.3	Transporte de CAP-50/70	t	207,73	498,12	103.474,47	1,2667%	81,9614%	B
3.1.4	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	M	1.085,00	92,78	100.666,30	1,2323%	83,1938%	B
1.2.3.2	Aquisição de RR-1C	t	24,54	3.495,31	85.774,91	1,0500%	84,2438%	B
1.3.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m ²	1.552,36	52,32	81.219,48	0,9943%	85,2381%	B
1.1.1	Serviços de Limpeza com Caminhão SEWER JET (desobstrução de redes)	h	168,00	441,86	74.232,48	0,9087%	86,1468%	B
2.4.1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	520,00	126,25	65.650,00	0,8037%	86,9505%	B
1.2.1.1	Varrição e Limpeza de Superfície	m ²	37.748,57	1,62	61.152,68	0,7486%	87,6991%	B
2.2.3.1	Aquisição de CAP-50/70	t	11,27	5.210,87	58.726,50	0,7189%	88,4180%	B
3.5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	58.758,09	0,93	54.645,02	0,6690%	89,0870%	B
3.2.1.2	Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas	M2	628,18	84,51	53.087,49	0,6499%	89,7369%	B
3.2.2.2	CBUQ (massa fina-faixa"D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita)	t	230,86	200,42	46.268,96	0,5664%	90,3033%	B
2.2.2.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	174,73	237,31	41.465,18	0,5076%	90,8109%	B
4.1.10	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", incl. faixas pint. esmalte sintético c/ h=40cm (Reaproveitamento 2x)	M	140,00	260,20	36.428,00	0,4459%	91,2568%	B
3.1.2	Remoção de meio fio	M	1.085,00	33,27	36.097,95	0,4419%	91,6987%	B
3.1.3	Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	M	465,00	75,78	35.237,70	0,4314%	92,1301%	B
2.1.4	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	M	364,00	92,78	33.771,92	0,4134%	92,5435%	B
1.1.10	Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA	un	22,00	1.523,73	33.522,06	0,4104%	92,9539%	B
1.1.7	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Ud	25,00	1.166,91	29.172,75	0,3571%	93,3110%	B
2.1.1	Serviços de Limpeza com Caminhão SEWER JET (desobstrução de redes)	h	56,00	441,86	24.744,16	0,3029%	93,6139%	B
3.1.1	Serviços de Limpeza com Caminhão SEWER JET (desobstrução de redes)	h	56,00	441,86	24.744,16	0,3029%	93,9169%	B
1.1.6	Recuperação de Grelha de drenagem com fornecimento e Instalação/Substituição de Grelha Metálica em perfil "I" e aço laminado	m	16,50	1.209,47	19.956,26	0,2443%	94,1612%	B
1.2.2.1	Pintura de ligação	m ²	54.539,25	0,34	18.543,35	0,2270%	94,3882%	B
3.2.4.4	Transporte de CAP-50/70	t	35,64	498,12	17.753,00	0,2173%	94,6055%	B



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
CURVA ABC - SERVIÇOS



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	%	% ACUM.	CLASS.
4.1.1	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	54,00	306,65	16.559,10	0,2027%	94,8082%	B
1.3.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	25,56	619,72	15.840,04	0,1939%	95,0021%	C
3.3.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	293,03	52,32	15.331,33	0,1877%	95,1898%	C
1.1.9	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	50,00	305,60	15.280,00	0,1871%	95,3769%	C
3.2.4.3	Aquisição de RR-1C	t	4,36	3.495,31	15.239,55	0,1866%	95,5634%	C
1.3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	99,00	148,70	14.721,30	0,1802%	95,7436%	C
4.1.14	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	20,00	667,45	13.349,00	0,1634%	95,9070%	C
4.1.8	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	20,00	625,34	12.506,80	0,1531%	96,0601%	C
2.5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	13.394,35	0,93	12.456,75	0,1525%	96,2126%	C
4.1.7	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	25,00	489,02	12.225,50	0,1497%	96,3623%	C
1.2.3.4	Transporte de RR-1C	t	24,54	498,12	12.223,86	0,1496%	96,5119%	C
2.1.2	Remoção de meio fio	M	364,00	33,27	12.110,28	0,1483%	96,6602%	C
2.1.3	Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	M	156,00	75,78	11.821,68	0,1447%	96,8049%	C
4.1.5	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	10,00	1.176,57	11.765,70	0,1440%	96,9489%	C
4.1.2	Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone	Mes	10,00	1.129,39	11.293,90	0,1383%	97,0872%	C
4.1.4	Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	10,00	1.129,39	11.293,90	0,1383%	97,2255%	C
4.1.9	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	3,00	3.569,79	10.709,37	0,1311%	97,3566%	C
3.2.1.1	Varrição e Limpeza de Superfície	m²	6.541,62	1,62	10.597,42	0,1297%	97,4863%	C
4.2.4	Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	12,00	806,72	9.680,64	0,1185%	97,6048%	C
4.2.3	Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras	M	300,00	31,25	9.375,00	0,1148%	97,7196%	C
1.5.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	9.983,19	0,86	8.585,54	0,1051%	97,8247%	C
2.1.5	Recuperação de Grelha de drenagem com fornecimento e Instalação/Substituição de Grelha Metálica em perfil "I" e aço laminado	m	7,00	1.209,47	8.466,29	0,1036%	97,9283%	C
4.1.3	Aluguel de container para almoxarifado	Mes	10,00	841,27	8.412,70	0,1030%	98,0313%	C
4.1.11	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	20,00	415,90	8.318,00	0,1018%	98,1331%	C
1.5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	7.018,69	1,14	8.001,31	0,0980%	98,2311%	C
2.3.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	135,95	52,32	7.112,90	0,0871%	98,3182%	C
3.1.5	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Ud	6,00	1.166,91	7.001,46	0,0857%	98,4039%	C
1.1.12	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	60,00	112,07	6.724,20	0,0823%	98,4862%	C
1.1.15	Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	60,00	107,46	6.447,60	0,0789%	98,5651%	C
3.1.7	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	20,00	305,60	6.112,00	0,0748%	98,6399%	C
3.1.8	Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA	un	4,00	1.523,73	6.094,92	0,0746%	98,7145%	C
1.1.8	Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	un	25,00	235,45	5.886,25	0,0721%	98,7866%	C
2.2.3.3	Transporte de CAP-50/70	t	11,27	498,12	5.613,81	0,0687%	98,8553%	C
4.2.5	Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	150,00	37,01	5.551,50	0,0680%	98,9233%	C
4.1.15	Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	4,00	1.293,34	5.173,36	0,0633%	98,9866%	C
1.1.11	Demolição de concreto simples com martelete	m³	10,00	481,19	4.811,90	0,0589%	99,0455%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
CURVA ABC - SERVIÇOS



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	%	% ACUM.	CLASS.
4.1.12	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	12,00	351,68	4.220,16	0,0517%	99,0972%	C
4.1.13	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	12,00	331,19	3.974,28	0,0487%	99,1458%	C
3.1.9	Demolição de concreto simples com martelo	m³	8,00	481,19	3.849,52	0,0471%	99,1930%	C
4.2.1	Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	30,00	114,93	3.447,90	0,0422%	99,2352%	C
3.2.2.1	Pintura de ligação	m²	9.682,53	0,34	3.292,06	0,0403%	99,2755%	C
3.3.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	5,19	619,72	3.216,35	0,0394%	99,3148%	C
2.1.8	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	10,00	305,60	3.056,00	0,0374%	99,3523%	C
2.1.9	Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA	un	2,00	1.523,73	3.047,46	0,0373%	99,3896%	C
2.2.1.1	Varridão e Limpeza de Superfície	m²	1.820,15	1,62	2.948,64	0,0361%	99,4257%	C
1.4.2	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	M	34,00	86,33	2.935,22	0,0359%	99,4616%	C
2.2.3.2	Aquisição de RR-1C	t	0,82	3.495,31	2.866,15	0,0351%	99,4967%	C
3.1.10	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	24,00	112,07	2.689,68	0,0329%	99,5296%	C
3.1.13	Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	24,00	107,46	2.579,04	0,0316%	99,5612%	C
3.3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	17,00	148,70	2.527,90	0,0309%	99,5921%	C
3.3.4	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	33,09	67,56	2.235,56	0,0274%	99,6195%	C
1.1.14	Religação de rede de água em PVC DN 32mm, inclusive conexões	M	60,00	36,31	2.178,60	0,0267%	99,6462%	C
3.2.4.6	Transporte de RR-1C	t	4,36	498,12	2.171,80	0,0266%	99,6728%	C
2.3.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	3,24	619,72	2.007,89	0,0246%	99,6973%	C
2.1.10	Demolição de concreto simples com martelo	m³	4,00	481,19	1.924,76	0,0236%	99,7209%	C
1.1.13	Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	60,00	30,96	1.857,60	0,0227%	99,7436%	C
4.1.6	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	25,00	67,36	1.684,00	0,0206%	99,7642%	C
3.3.5	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	40,00	41,51	1.660,40	0,0203%	99,7846%	C
3.1.6	Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	un	6,00	235,45	1.412,70	0,0173%	99,8019%	C
2.1.11	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	12,00	112,07	1.344,84	0,0165%	99,8183%	C
3.5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1.131,85	1,14	1.290,31	0,0158%	99,8341%	C
2.1.14	Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	12,00	107,46	1.289,52	0,0158%	99,8499%	C
3.2.3.1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	4,98	256,78	1.278,76	0,0157%	99,8656%	C
2.1.6	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Ud	1,00	1.166,91	1.166,91	0,0143%	99,8799%	C
2.3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	7,00	148,70	1.040,90	0,0127%	99,8926%	C
4.2.2	Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	15,00	58,13	871,95	0,0107%	99,9033%	C
3.1.12	Religação de rede de água em PVC DN 32mm, inclusive conexões	M	24,00	36,31	871,44	0,0107%	99,9139%	C
3.1.11	Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	24,00	30,96	743,04	0,0091%	99,9230%	C
3.4.2	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	M	8,00	86,33	690,64	0,0085%	99,9315%	C
3.5.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	764,62	0,86	657,57	0,0080%	99,9395%	C
3.2.3.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	2,69	237,31	638,36	0,0078%	99,9474%	C
2.2.2.1	Pintura de ligação	m²	1.820,15	0,34	618,85	0,0076%	99,9549%	C
3.2.4.2	Aquisição de E.A.I. (Imprimação)	t	0,15	3.249,15	487,37	0,0060%	99,9609%	C
2.3.4	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	11,00	41,51	456,61	0,0056%	99,9665%	C
2.1.13	Religação de rede de água em PVC DN 32mm, inclusive conexões	M	12,00	36,31	435,72	0,0053%	99,9718%	C
2.2.3.4	Transporte de RR-1C	t	0,82	498,12	408,46	0,0050%	99,9768%	C
2.1.12	Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas	M	12,00	30,96	371,52	0,0045%	99,9814%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
CURVA ABC - SERVIÇOS



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) COM BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	%	% ACUM.	CLASS.
2.5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em revestimento primário	tkm	284,82	1,14	324,69	0,0040%	99,9853%	C
1.1.2	Roçada com roçadeira costal	ha	0,34	885,25	300,99	0,0037%	99,9890%	C
3.2.3.4	Tubo de PVC para dreno tipo barbacã - D = 75 mm - fornecimento e instalação	m	16,00	17,56	280,96	0,0034%	99,9925%	C
2.1.7	Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	un	1,00	235,45	235,45	0,0029%	99,9953%	C
1.5.4	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	66,05	2,10	138,71	0,0017%	99,9970%	C
2.5.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	151,31	0,86	130,13	0,0016%	99,9986%	C
3.2.4.5	Transporte de E.A.I. (Imprimação)	t	0,15	498,12	74,72	0,0009%	99,9996%	C
3.5.4	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	9,15	2,10	19,22	0,0002%	99,9998%	C
3.2.3.2	Imprimação com emulsão asfáltica	m ²	28,00	0,48	13,44	0,0002%	100,0000%	C
2.5.4	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	1,73	2,10	3,63	0,0000%	100,0000%	C

LEONAN STÔCCO BRAIDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA N.º ES - 0043360/D



7.5 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO

CÓD: 11001		SERVIÇO: Serviços de Limpeza com Caminhão SEWER JET (desobstrução de redes)							
DATA-BASE: SICRO - JUL-23 reaj. p/ NOV-23				ESPECIFICAÇÃO:			UNIDADE: h	REFERENCIA: -	
ÓRG.	CÓD.	EQUIPAMENTO	COND. DE TRAB.	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		
				QUANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO
SICRO	E9199	Caminhão com sistema de hidrojateamento de alta pressão e vácuo para limpeza e desobstrução de bueiros com capacidade total de 15.600 l - 188 kW		1,00	0,80	0,20	344,13	100,92	295,49
(A) TOTAL									295,49
ÓRG.	CÓD.	MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR	UND	QTDE	SAL. S/ ENC.	ENC. SOCIAIS	SAL. C/ ENC.	CUSTO HORÁRIO	
SICRO	P9824	Servente	h	3,00	6,28	217,79%	19,94	59,82	
(B) TOTAL									59,82
(C) ADICIONAL DE FERRAMENTAS MANUAIS								5,00%	2,99
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE									1,00
CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO (A + B + C) / D = (E)									358,30
ÓRG.	CÓD.	MATERIAIS	UND	CONSUMO			CUSTO UNITÁRIO		CUSTO
(F) TOTAL									0,00
ÓRG.	CÓD.	ATIVIDADES AUXILIARES	UND	CONSUMO			CUSTO UNITÁRIO		CUSTO
(G) TOTAL									0,00
ÓRG.	CÓD.	TEMPO FIXO	UND	CONSUMO			CUSTO UNITÁRIO		CUSTO
(H) TOTAL									0,00
ÓRG.	CÓD.	TRANSPORTE	D.M.T.		CONSUMO (tkm)	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO		
			XP	XR					
(I) TOTAL									0,00
CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) + (I)									R\$ 358,30

CÓD:	11002	SERVIÇO: Recuperação de Grelha de drenagem com fornecimento e Instalação/Substituição de Grelha Metálica em perfil "I" e aço laminado						
DATA-BASE:		SICRO - JUL-23 reaj. p/ NOV-23 SINAPI - JUL-23		ESPECIFICAÇÃO:		UNIDADE: m	REFERENCIA: -	
ÓRG.	CÓD.	EQUIPAMENTO	COND. DE TRAB.	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL	
				QUANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR
(A) TOTAL								0,00
ÓRG.	CÓD.	MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR	UND	QTDE	SAL. S/ ENC.	ENC. SOCIAIS	SAL. C/ ENC.	CUSTO HORÁRIO
SICRO	P9821	Pedreiro	h	0,25	9,01	185,57%	25,74	6,43
SICRO	P9824	Servente	h	0,25	6,28	217,79%	19,94	4,99
(B) TOTAL								11,42
(C) ADICIONAL DE FERRAMENTAS MANUAIS							0,00%	0,00
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE								1,00
CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO (A + B + C) / D = (E)								11,42
ÓRG.	CÓD.	MATERIAIS	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO
SINAPI	43663	PERFIL "I" DE AÇO LAMINADO, ABAS INCLINADAS, "I" 102 X 12,7	KG	69,8500		11,86		828,42
SINAPI	551	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 25,4 MM (L X E), 10,12 KG/M	M	3,6000		140,36		505,30
(F) TOTAL								828,42
ÓRG.	CÓD.	ATIVIDADES AUXILIARES	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO
SICRO	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,0800		443,54		35,48
SICRO	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	6,6000		12,70		83,83
SICRO	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,3000		72,04		21,61
(G) TOTAL								140,92
ÓRG.	CÓD.	TEMPO FIXO	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO
(H) TOTAL								0,00
ÓRG.	CÓD.	TRANSPORTE	D.M.T.		CONSUMO (tkm)	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO	
			XP	XR				
(I) TOTAL								0,00
CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) + (I)								980,76

CÓD:	11003	SERVIÇO: Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão							
DATA-BASE:		SICRO - JUL-23 reaj. p/ NOV-23 DER-ES - JAN-23 - Reaj. p/ NOV-23		ESPECIFICAÇÃO:		UNIDADE:	un	REFERENCIA:	-
ÓRG.	CÓD.	EQUIPAMENTO	COND. DE TRAB.	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		
				QUANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO
(A) TOTAL									0
ÓRG.	CÓD.	MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR	UND	QTDE	SAL. S/ ENC.	ENC. SOCIAIS	SAL. C/ ENC.	CUSTO HORÁRIO	
SICRO	P9821	Pedreiro	h	1,00	9,01	185,57%	25,74	25,74	
DER-ES	20060	Encarregado de O.A.C.	h	0,20	13,57	157,27%	34,91	6,98	
SICRO	P9824	Servente	h	1,00	6,28	217,79%	19,94	19,94	
(B) TOTAL									52,66
(C) ADICIONAL DE FERRAMENTAS MANUAIS 5,00%									2,63
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE									1,00
CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO (A + B + C) / D = (E)									55,29
ÓRG.	CÓD.	MATERIAIS	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO	
DER-ES	10257	Pescoço p/ PV H= 0,30 m diam= 0,60 m (anel de concreto pré-moldado)	Ud	1,0000		88,25		88,25	
(F) TOTAL									88,25
ÓRG.	CÓD.	ATIVIDADES AUXILIARES	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO	
SICRO	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,0060		506,25		3,04	
SICRO	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,1000		443,54		44,35	
(G) TOTAL									47,39
ÓRG.	CÓD.	TEMPO FIXO	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO	
(H) TOTAL									0,00
ÓRG.	CÓD.	TRANSPORTE	D.M.T.		CONSUMO (tkm)	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO		
			XP	XR					
(I) TOTAL									0,00
CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) + (I)									R\$ 190,93

CÓD:		SERVIÇO: Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA		UNIDADE: un		REFERENCIA: SICRO - 2003622		
DATA-BASE: SICRO - JUL-23 reaj. p/ NOV-23				ESPECIFICAÇÃO:				
ÓRG.	CÓD.	EQUIPAMENTO	COND. DE TRAB.	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL	
				QUANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR
(A) TOTAL								0
ÓRG.	CÓD.	MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR	UND	QTDE	SAL. S/ ENC.	ENC. SOCIAIS	SAL. C/ ENC.	CUSTO HORÁRIO
SICRO	P9821	Pedreiro	h	0,20	9,01	185,57%	25,74	5,15
SICRO	P9824	Servente	h	0,40	6,28	217,79%	19,94	7,98
(B) TOTAL								13,13
(C) ADICIONAL DE FERRAMENTAS MANUAIS 0,00%								0,00
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE								1,00
CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO (A + B + C) / D = (E)								13,13
ÓRG.	CÓD.	MATERIAIS	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO
SICRO	M2623	Grelha metálica para boca de lobo com capacidade de até 300 kN - C = 0,90 m e L = 0,30 m	un	1,0000		560,94		560,94
(F) TOTAL								560,94
ÓRG.	CÓD.	ATIVIDADES AUXILIARES	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO
SICRO	2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	m²	3,8100		112,73		429,52
SICRO	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,0600		506,25		30,37
SICRO	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,2500		443,54		110,89
SICRO	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1,2400		72,04		89,33
(G) TOTAL								660,11
ÓRG.	CÓD.	TEMPO FIXO	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO
SICRO	M2623	Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN - Caminhão carroceria 15 t	t	0,0430		32,76		1,41
(H) TOTAL								1,41
ÓRG.	CÓD.	TRANSPORTE	D.M.T.		CONSUMO (tkm)	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO	
			XP	XR				
SICRO	5914449 5914464 5914479	Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN - Caminhão carroceria 15 t			0,0430000	0,000	0,00	
(I) TOTAL								0,00
CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) + (I)								R\$ 1.235,59

CÓD: 21001		SERVIÇO: Varrição e Limpeza de Superfície							
DATA-BASE: SICRO - JUL-23 reaj. p/ NOV-23			ESPECIFICAÇÃO:			UNIDADE: m²		REFERENCIA: -	
ÓRG.	CÓD.	EQUIPAMENTO	COND. DE TRAB.	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		
				QUANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO
SICRO	E9544	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m		1,00	0,41	0,59	11,51	7,41	9,09
SICRO	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW		1,00	0,41	0,59	129,00	44,25	79,00
SICRO	E9513	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW		1,00	0,41	0,59	116,75	26,13	63,29
(A) TOTAL									151,38
ÓRG.	CÓD.	MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR	UND	QTDE	SAL. S/ ENC.	ENC. SOCIAIS	SAL. C/ ENC.	CUSTO HORÁRIO	
SICRO	P9893	Encarregado de pavimentação	mês	0,0045	3.869,15	107,92%	8.044,83	36,20	
SICRO	P9824	Servente	h	1,00	6,28	217,79%	19,94	19,94	
(B) TOTAL									56,14
(C) ADICIONAL DE FERRAMENTAS MANUAIS 5,00%									2,81
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE									160,00
CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO (A + B + C) / D = (E)									1,31
ÓRG.	CÓD.	MATERIAIS	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO	
(F) TOTAL									0,00
ÓRG.	CÓD.	ATIVIDADES AUXILIARES	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO	
(G) TOTAL									0,00
ÓRG.	CÓD.	TEMPO FIXO	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO	
(H) TOTAL									0,00
ÓRG.	CÓD.	TRANSPORTE	D.M.T.		CONSUMO (tkm)	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO		
			XP	XR					
(I) TOTAL									0,00
CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) + (I)									R\$ 1,31

CÓD: 51001		SERVIÇO: Administração Local							
DATA-BASE:		SICRO - JUL-23 reaj. p/ NOV-23 DER-ES - JAN-23 - Reaj. p/ NOV-23			ESPECIFICAÇÃO:		UNIDADE: mês	REFERENCIA: -	
ÓRG.	CÓD.	EQUIPAMENTO	COND. DE TRAB.	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		
				QUANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO
(A) TOTAL								0	
ÓRG.	CÓD.	MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR	UND	QTDE	SAL. S/ ENC.	ENC. SOCIAIS	SAL. C/ ENC.	CUSTO HORÁRIO	
SICRO	P9803	Almoxarife	mês	1,00	2.944,97	117,74%	6.412,48	6.412,48	
SICRO	P9812	Engenheiro	mês	0,50	13.129,46	85,37%	24.338,57	12.169,29	
SICRO	P9903	Auxiliar técnico	mês	0,50	2.135,55	132,23%	4.959,36	2.479,68	
SICRO	P9949	Topógrafo	mês	0,50	3.002,22	117,46%	6.528,51	3.264,26	
SICRO	P9950	Auxiliar de topografia	mês	0,50	2.721,00	121,60%	6.029,62	3.014,81	
(B) TOTAL								27.340,52	
(C) ADICIONAL DE FERRAMENTAS MANUAIS								0,00%	0,00
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE								1,00	
CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO (A + B + C) / D = (E)								27.340,52	
ÓRG.	CÓD.	MATERIAIS	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO	
DER-ES	10587	Aluguel mensal de instrumento de topografia (Estação Total)	Mes	0,5000		3.047,44		1.523,72	
DER-ES	10585	Aluguel mensal de veículos tipo Gol 1.6, inclusive combustível	Mes	1,0000		2.839,55		2.839,55	
DER-ES	10859	Gasolina	L	92,0000		5,25		482,81	
(F) TOTAL								4.846,08	
ÓRG.	CÓD.	ATIVIDADES AUXILIARES	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO	
(G) TOTAL								0,00	
ÓRG.	CÓD.	TEMPO FIXO	UND	CONSUMO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO	
(H) TOTAL								0,00	
ÓRG.	CÓD.	TRANSPORTE	D.M.T.		CONSUMO (tkm)	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO		
			XP	XR					
(I) TOTAL								0,00	
CUSTO DIRETO TOTAL (E) + (F) + (G) + (H) + (I)								R\$ 32.186,60	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								R\$ 32.186,60	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL PARA EXECUÇÃO DA OBRA (PRAZO DA OBRA = 10,00 MESES)								R\$ 321.866,00	

LEONAN STÓCCO BRAIDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA N.º ES - 0043360/D



7.6 – CROQUI DE MATERIAIS

7.6 – CROQUI DE MATERIAIS



LEGENDA:

	Areal		Cimento		Grama		Usina de Asfalto		Estrada Pavimentada
	Pedreira		Ferro		Pré-Moldados		Bota fora para remoções gerais		Estrada não Pavimentada
	Madeira		Tubos de Concreto		Local das intervenções				



7.7 – QUADRO DAS DMT'S

7.7 – QUADRO DAS DMT'S

DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE - BAIRRO COLUMBIA

DMT média considerada no trecho em obras: XP = 0,40 km

MATERIAL	LOCAL	DIST. PAV. (Km)	DIST. NÃO PAV. (Km)
MATERIAIS PÉTREOS (BRITAS ETC)	P-1	15,45	0,50
AREIA	A-1	10,15	0,00
AREIA SUJA	COLATINA	7,65	0,00
FERRO / AÇO / ETC	COLATINA	11,25	0,00
FORMA / MADEIRA	COLATINA	5,65	0,00
CIMENTO E CAL	COLATINA	7,65	0,00
CONCRETO EM GERAL	COLATINA	7,15	0,00
GRAMA E DEMAIS PARA PLANTIO	COLATINA	7,65	0,00
CERCA, MOURÕES E ARAME	COLATINA	7,65	0,00
REMOÇÕES GERAIS (BOTA-FORA)	COLATINA	11,10	2,95
MATERIAIS PRÉ MOLDADOS	COLATINA	7,65	0,00
TUBO DE CONCRETO	COLATINA	7,65	0,00
TAMPÃO PV / GRELHAS	VITÓRIA	128,55	0,00
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	VITÓRIA	128,55	0,00
SINALIZAÇÃO VERTICAL	VITÓRIA	128,55	0,00
EMULSÕES ASFÁLTICAS E.A.I.	BETIM - PISTA	540,55	0,00

DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE P/ CBUQ

DMT média considerada no trecho em obras, apenas para transporte da massa asfáltica: XR = 0,40 km

MATERIAL	LOCAL	DIST. PAV. (Km)	DIST. NÃO PAV. (Km)
AGREGADOS PÉTREOS	P-2 para U-1	3,00	0,00
AREIA	A-1 para U-1	21,15	0,90
FILLER	J.N. para U-1	3,00	0,00
MATERIAL BETUMINOSO CAP 50/70	BETIM - U1	540,55	0,00
MASSA ASFÁLTICA	U-1 para Pista	58,90	0,90
ÓLEO COMBUSTIVEL BPF	VIX para U-1	66,40	0,00

DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE - BAIRRO HONÓRIO FRAGA

DMT média considerada no trecho em obras: XP = 0,80 km

MATERIAL	LOCAL	DIST. PAV. (Km)	DIST. NÃO PAV. (Km)
MATERIAIS PÉTREOS (BRITAS ETC)	P-1	15,70	0,50
AREIA	A-1	12,40	0,00
AREIA SUJA	COLATINA	1,00	0,00
FERRO / AÇO / ETC	COLATINA	3,80	0,00
FORMA / MADEIRA	COLATINA	1,00	0,00
CIMENTO E CAL	COLATINA	1,00	0,00
CONCRETO EM GERAL	COLATINA	12,40	0,00
GRAMA E DEMAIS PARA PLANTIO	COLATINA	1,00	0,00
CERCA, MOURÕES E ARAME	COLATINA	1,00	0,00
REMOÇÕES GERAIS (BOTA-FORA)	COLATINA	10,25	2,95
MATERIAIS PRÉ MOLDADOS	COLATINA	1,00	0,00
TUBO DE CONCRETO	COLATINA	1,00	0,00
TAMPÃO PV / GRELHAS	VITÓRIA	128,40	0,00
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	VITÓRIA	128,40	0,00
SINALIZAÇÃO VERTICAL	VITÓRIA	128,40	0,00
EMULSÕES ASFÁLTICAS E.A.I.	BETIM - PISTA	540,55	0,00

DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE P/ CBUQ

DMT média considerada no trecho em obras, apenas para transporte da massa asfáltica: XR = 0,80 km

MATERIAL	LOCAL	DIST. PAV. (Km)	DIST. NÃO PAV. (Km)
AGREGADOS PÉTREOS	P-2 para U-1	3,00	0,00
AREIA	A-1 para U-1	21,15	0,90
FILLER	J.N. para U-1	3,00	0,00
MATERIAL BETUMINOSO CAP 50/70	BETIM - U1	540,55	0,00
MASSA ASFÁLTICA	U-1 para Pista	52,50	0,90
ÓLEO COMBUSTIVEL BPF	VIX para U-1	66,40	0,00

DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE - BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA

DMT média considerada no trecho em obras: XP = 0,40 km

MATERIAL	LOCAL	DIST. PAV. (Km)	DIST. NÃO PAV. (Km)
MATERIAIS PÉTREOS (BRITAS ETC)	P-1	10,45	0,50
AREIA	A-1	5,15	0,00
AREIA SUJA	COLATINA	2,65	0,00
FERRO / AÇO / ETC	COLATINA	6,25	0,00
FORMA / MADEIRA	COLATINA	2,65	0,00
CIMENTO E CAL	COLATINA	2,65	0,00
CONCRETO EM GERAL	COLATINA	5,15	0,00
GRAMA E DEMAIS PARA PLANTIO	COLATINA	2,65	0,00
CERCA, MOURÕES E ARAME	COLATINA	2,65	0,00
REMOÇÕES GERAIS (BOTA-FORA)	COLATINA	6,10	2,95
MATERIAIS PRÉ MOLDADOS	COLATINA	2,65	0,00
TUBO DE CONCRETO	COLATINA	2,65	0,00
TAMPÃO PV / GRELHAS	VITÓRIA	123,55	0,00
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	VITÓRIA	123,55	0,00
SINALIZAÇÃO VERTICAL	VITÓRIA	123,55	0,00
EMULSÕES ASFÁLTICAS E.A.I.	BETIM - PISTA	540,55	0,00

DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE P/ CBUQ

DMT média considerada no trecho em obras, apenas para transporte da massa asfáltica: XR = 0,40 km

MATERIAL	LOCAL	DIST. PAV. (Km)	DIST. NÃO PAV. (Km)
AGREGADOS PÉTREOS	P-2 para U-1	3,00	0,00
AREIA	A-1 para U-1	21,15	0,90
FILLER	J.N. para U-1	3,00	0,00
MATERIAL BETUMINOSO CAP 50/70	BETIM - U1	540,55	0,00
MASSA ASFÁLTICA	U-1 para Pista	58,90	0,90
ÓLEO COMBUSTIVEL BPF	VIX para U-1	66,40	0,00



7.8 – METODOLOGIA DOS CUSTOS E QUANTIDADES DE TRANSPORTES



7.8 - METODOLOGIA DOS CUSTOS E QUANTIDADES DE TRANSPORTES

A seguir é apresentada a tabela com o cálculo dos momentos de transporte orçados na planilha para cada serviço e de acordo com o tipo de transporte adotado. A metodologia é aquela utilizada no SICRO em que é feito o cálculo do momento de transporte de cada insumo referente a um determinado serviço e referente a DMT para a obra em questão, considerando também o tipo de veículo a realizar o transporte.

São apresentados quadros de transporte para as vias dos quatro bairros.

CÁLCULO DOS TRANSPORTES E MOMENTOS DE TRANSPORTE - BAIRRO COLUMBIA																					
CÓD			SERVIÇO	SERVIÇO AUX	SERVIÇO AUX 2	QTDE SERV	QTDE AUX	QTDE AUX2	DESCRIÇÃO TRANSPORTE	TIPO TRANSPORTE	FATOR UTILIZ.	DIST (km)		PESO A TRANSP	MOMENTO TRANSP. (P)	MOM. TRANSP. (RP)					
PRIN.	AUX	AUX2										P	RP								
TRANSPORTES DRENAGEM																					
40893			Remoção de meio fio			6.321,00			Meio fio retirado para BF	Caminhão Basculante 10 m³	0,108000	7,65	0,00	682.66800	5222,41020	0,00000					
40895	40348		Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído		2.709,00	0,00650		Transp de Areia Transp de Cimento	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t	0,00767 0,00239	10,15 7,65	0,00 0,00	20,78683 6,47112	210,98637 49,50410	0,00000 0,00000					
43018			Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído		6.321,00	0,00650		Transp. de Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	Caminhão carroceria 15 t	0,09700	7,65	0,00	613,13700	4690,49805	0,00000					
	40348								Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,01177	10,15	0,00	74,38711	755,02915	0,00000					
									Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,00239	7,65	0,00	15,09929	115,50956	0,00000					
11002			Recuperação de Grelha de drenagem com fornecimento e Instalação/Substituição de Grelha Metálica em perfil "I" e aço laminado	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		16,50	0,08000		Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	Caminhão carroceria 15 t	0,000068	7,65	0,00	0,00112	0,00858	0,00000					
	1107892								Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,076001	10,15	0,00	1,25401	12,72823	0,00000					
									Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,044105	15,45	0,50	0,72773	11,24342	0,36386					
									Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,044105	15,45	0,50	0,72773	11,24342	0,36386					
									Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,022572	7,65	0,00	0,37244	2,84915	0,00000					
	407819								Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação					Aço CA 50	Caminhão carroceria 15 t	0,007260	7,65	0,00	0,11979	0,91639	0,00000
			Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			0,30000			Arame recozido 18 BWG	Caminhão carroceria 15 t	0,000132	7,65	0,00	0,00218	0,01666	0,00000					
	3103302								Prego de ferro	Caminhão carroceria 15 t	0,000009	7,65	0,00	0,00015	0,00114	0,00000					
									Tábua de 2,5 x 10 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,0000912	7,65	0,00	0,01505	0,11512	0,00000					
								Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,003033	7,65	0,00	0,05004	0,38284	0,00000						
43060			Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído		25,00	0,16000		Tampão de ferro fund p águas pluviais TD 600	Caminhão carroceria 15 t	0,10000	128,55	0,00	2,50000	321,37500	0,00000					
	40358								Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,15474	10,15	0,00	3,86840	39,26426	0,00000					
									Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,05712	7,65	0,00	1,42800	10,92420	0,00000					
									Transp. de Pedra britada p/ concreto	Caminhão basculante 10 m³	0,18648	15,45	0,50	4,66200	72,02790	2,33100					
									Transp. de Caibros 8 X 8 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,00156	7,65	0,00	0,03900	0,29835	0,00000					
	40312								Transp. de Sarrafo 10 X 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,00102	7,65	0,00	0,02550	0,19508	0,00000					
								Transp. de Tábuas de 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,00600	7,65	0,00	0,15000	1,14750	0,00000						
11003			Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial		25,00	0,006		Pescoço p/ PV H= 0.30 m diam= 0.60 m	Caminhão carroceria 15 t	0,140600	7,65	0,00	3,51500	26,88975	0,00000					
	1109669								Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,009039	10,15	0,00	0,22598	2,29369	0,00000					
									Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,002748	7,65	0,00	0,06870	0,52557	0,00000					
									Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Caminhão carroceria 15 t	0,000085	7,65	0,00	0,00213	0,01626	0,00000					
									Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,095001	10,15	0,00	2,37503	24,10650	0,00000					
	1107892								Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,055131	15,45	0,50	1,37828	21,29435	0,68914					
			Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,055131	15,45	0,50	1,37828	21,29435	0,68914											
								Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,028215	7,65	0,00	0,70538	5,39612	0,00000						
804015			Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial		50,00	0,15100	0,7000	Tubo de concreto armado PA 2 - D = 0,40 m	Guindauto 20 t.m	0,172680	7,65	0,00	8,63400	66,05010	0,00000					
	1109671								Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,002727	10,15	0,00	0,13633	1,38373	0,00000					
									Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,000598	7,65	0,00	0,02989	0,22867	0,00000					
									Pedra de mão	Caminhão basculante 10 m³	0,119139	15,45	0,50	5,95695	92,03488	2,97848					
									Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Caminhão carroceria 15 t	0,000090	7,65	0,00	0,00449	0,03437	0,00000					
									Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,100416	10,15	0,00	5,02080	50,96115	0,00000					
									Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,058273	15,45	0,50	2,91367	45,01625	1,45684					
									Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,058273	15,45	0,50	2,91367	45,01625	1,45684					
									Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,029823	7,65	0,00	1,49116	11,40740	0,00000					
									Prego de ferro	Caminhão carroceria 15 t	0,000015	7,65	0,00	0,00075	0,00574	0,00000					
	3103302		Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					Tábua de 2,5 x 10 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,001520	7,65	0,00	0,07600	0,58140	0,00000						
								Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,005055	7,65	0,00	0,25275	1,93354	0,00000						
11004			Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA (Conf. Proj Tipo)	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm com espessura de 20 cm - areia comercial		22,00	0,06000	0,01500	Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 Kn	Caminhão carroceria 15 t	0,043000	128,55	0,00	0,94600	121,60830	0,00000					
	2009619								Bloco de concreto de 20 x 20 x 40 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,802386	7,65	0,00	17,65249	135,04156	0,00000					
									Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,089102	10,15	0,00	1,96024	19,89648	0,00000					
									Cal hidratada	Caminhão carroceria 15 t	0,001791	7,65	0,00	0,03940	0,30144	0,00000					
									Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,010029	7,65	0,00	0,22064	1,68792	0,00000					
	1109669								Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial					Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,090392	10,15	0,00	1,98862	20,18449	0,00000
														Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,027481	7,65	0,00	0,60457	4,62498	0,00000
														Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	Caminhão carroceria 15 t	0,000213	7,65	0,00	0,00468	0,03576	0,00000
														Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,237503	10,15	0,00	5,22506	53,03431	0,00000
	1107892								Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,137828	15,45	0,50	3,03221	46,84757	1,51610
								Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,137828	15,45	0,50	3,03221	46,84757	1,51610						
								Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,070538	7,65	0,00	1,55183	11,87146	0,00000						
								Prego de ferro	Caminhão carroceria 15 t	0,000037	7,65	0,00	0,00082	0,00626	0,00000						
								Tábua de 2,5 x 10 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,003770	7,65	0,00	0,08293	0,63442	0,00000						
	3103302		Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,012536	7,65	0,00	0,27580	2,10988	0,00000						
1600989			Demolição de concreto simples com martelo			10,00			Material demolido - concreto simples para BF	Caminhão Basculante 10 m³	2,400000	7,65	0,00	24,00000	183,60000	0,00000					
TOTAIS										Caminhão basculante 10 m³				7008,7445	13,3614						
										Caminhão Carroceria 15 t				5518,6825	0,0000						
										Guindauto 20 t.m				66,0501	0,0000						

CÁLCULO DOS TRANSPORTES E MOMENTOS DE TRANSPORTE - BAIRRO COLUMBIA																		
CÓD			SERVIÇO	SERVIÇO AUX	SERVIÇO AUX 2	QTDE SERV	QTDE AUX	QTDE AUX2	DESCRIÇÃO TRANSPORTE	TIPO TRANSPORTE	FATOR UTILIZ.	DIST (km)		PESO A TRANSP	MOMENTO TRANSP. (P)	MOM. TRANSP. (RP)		
PRIN.	AUX	AUX2										P	RP					
TRANSPORTES PAVIMENTAÇÃO																		
42504			Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas			2.937,03			Transp de Areia Caminhão carroceria 15 t	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t	0,07500 0,02400	10,15 7,65	0,00 0,00	220,27722 70,48871	2235,81383 539,23865	0,00000 0,00000		
43341			CBUQ (massa fina-faixa"D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita)			1.234,11			Transp. Da Usinagem Transp de Areia Transp de Brita 0 Transp de Filler Trans de Pó de Pedra	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão basculante 10 m³ Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t Caminhão basculante 10 m³	1,00000 0,08925 0,35685 0,04300 0,44595	52,50 21,15 3,00 3,00 3,00	0,90 0,90 0,00 0,00 0,00	1234,11471 110,14474 440,39383 53,06693 550,35345	64791,02217 2329,56120 1321,18150 159,20080 1651,06036	1110,70324 99,13026 0,00000 0,00000 0,00000		
	40840			Usinagem de concreto betuminoso							Transp de Óleo Combustível	Caminhão Basculante 10 m³	0,007000	66,40	0,00	8,63880	573,61652	0,00000
4011463			Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais			3.220,89			Usinagem de Concreto para Pista Areia Média Brita 0 Brita 1 Cal hidratada Pedrisco	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão basculante 10 m³ Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t Caminhão basculante 10 m³	1,020000 0,496873 0,095554 0,095554 0,057324 0,210212	52,50 21,15 3,00 3,00 3,00 3,00	0,90 0,90 0,00 0,00 0,00 0,00	3285,30466 1600,37046 307,76734 307,76734 184,63412 677,06844	172478,4946 33847,8352 923,3020 923,3020 553,9024 2031,2053	2956,7742 1440,3334 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
	6416078			Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais														
										TOTAIS		Caminhão basculante 10 m³		283106,3947	5606,9411			
										TOTAIS		Caminhão Carroceria 15 t		1252,3418	0,0000			
TRANSPORTES SINALIZAÇÃO																		
5213571	5213417		Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + III		25,56	1,00000		Chapa de aço galvanizado Película retrorrefletiva tipo I Película retrorrefletiva tipo III	Caminhão carroceria 15 t Caminhão carroceria 15 t Caminhão carroceria 15 t	0,01178 0,00044 0,00019	128,55 128,55 128,55	0,00 0,00 0,00	0,30110 0,01125 0,00486	38,70599 1,44572 0,62429	0,00000 0,00000 0,00000		
		5212552		Pintura eletro.					1,00000	Tinta poliéster em pó	Caminhão carroceria 15 t	0,00011	128,55	0,00	0,00281	0,36143	0,00000	
5216111	1106165	1107892	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Concreto ciclópico fck = 20 MPa	Concreto fck = 20 Mpa	99,00	0,07200	0,7000	Pedra de Mão	Caminhão basculante 10 m³	0,056808	15,45	0,50	5,62399	86,8907	2,8120		
									Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	Caminhão carroceria 15 t	0,000043	7,65	0,00	0,00424	0,0324	0,0000		
									Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,047881	10,15	0,00	4,74017	48,1127	0,0000		
									Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,027786	15,45	0,50	2,75082	42,5001	1,3754		
									Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,027786	15,45	0,50	2,75082	42,5001	1,3754		
									Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,014220	7,65	0,00	1,40782	10,7698	0,0000		
5213401			Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm			1.552,36			Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado	Caminhão carroceria 15 t	0,000700	128,55	0,00	0,06930	8,9085	0,0000		
									Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,019200	128,55	0,00	1,90080	244,3478	0,0000		
									Tinta esmalte sintético acetinado	Caminhão carroceria 15 t	0,000350	128,55	0,00	0,03465	4,4543	0,0000		
									Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	Caminhão carroceria 15 t	0,00012	128,55	0,00	0,18628	23,94667	0,00000		
			Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	Caminhão carroceria 15 t	0,00035	128,55	0,00	0,54333	69,84447	0,00000								
			Solvente para tinta à base de resina acrílica	Caminhão carroceria 15 t	0,00003	128,55	0,00	0,04657	5,98667	0,00000								
			Tinta refletiva acrílica	Caminhão carroceria 15 t	0,00083	128,55	0,00	1,28846	165,63117	0,00000								
										TOTAIS		Caminhão Basculante 10 m³		220,0036	5,5628			
										TOTAIS		Caminhão Carroceria 15 t		575,0593	0,0000			
TRANSPORTES OC																		
40915	40348		Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído		16.468,23			Transp. de Brita graduada	Caminhão basculante 10 m³	0,10500	15,45	0,50	1729,16415	26715,58612	864,58208		
	40358			Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, inclusive transportes areia, cimento e pedra britada						0,00350			Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,00634	10,15	0,00	104,35506
									Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,00129	7,65	0,00	21,18226	162,04430	0,00000		
									Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,05319	10,15	0,00	875,95339	8890,92689	0,00000		
									Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,01964	7,65	0,00	323,35370	2473,65577	0,00000		
									Transp. de Pedra britada p/ concreto	Caminhão basculante 10 m³	0,06410	15,45	0,50	1055,65471	16309,86532	527,82736		
41246	40350	42475	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	Concreto ciclópico com 70% concreto 10,0 Mpa e 30% de pedra de mão, tudo incluído	Concreto fck = 10 Mpa	34,00	0,01000	0,70000	Pedra de Mão	Caminhão basculante 10 m³	0,004500	15,45	0,50	0,15300	2,36385	0,07650		
									Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,00725	10,15	0,00	0,24633	2,50025	0,00000		
									Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,00183	7,65	0,00	0,06236	0,47702	0,00000		
									Transp. de Pedra britada p/ concreto	Caminhão basculante 10 m³	0,00827	15,45	0,50	0,28132	4,34633	0,14066		
	40358		Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído				0,01000		Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,00967	10,15	0,00	0,32881	3,33746	0,00000		
									Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,00357	7,65	0,00	0,12138	0,92856	0,00000		
									Transp. de Pedra britada p/ concreto	Caminhão basculante 10 m³	0,01166	15,45	0,50	0,39627	6,12237	0,19814		
										TOTAIS		Caminhão Basculante 10 m³		52994,2524	1392,8247			
										TOTAIS		Caminhão Carroceria 15 t		2637,1057	0,0000			

LEONAN STÓCCO BRAIDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA N.º ES - 0043360/D

CÁLCULO DOS TRANSPORTES E MOMENTOS DE TRANSPORTE - BAIRRO HONÓRIO FRAGA (RUA JOÃO JULIANI)																					
CÓD	SERVIÇO			SERVIÇO AUX	SERVIÇO AUX 2	QTDE SERV	QTDE AUX	QTDE AUX2	DESCRIÇÃO TRANSPORTE	TIPO TRANSPORTE	FATOR UTILIZ.	DIST (km)		PESO A TRANSP	MOMENTO TRANSP. (P)	MOM. TRANSP. (RP)					
												P	RP								
PRIN.	AUX	AUX2	TRANSPORTES DRENAGEM																		
40893			Remoção de meio fio			364,00			Meio fio retirado para BF	Caminhão Basculante 10 m³	0,108000	1,00	0,00	39,31200	39,31200	0,00000					
40895	40348		Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído		156,00	0,00650		Transp de Areia Transp de Cimento	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t	0,00767 0,00239	12,40 1,00	0,00 0,00	1,19703 0,37265	14,84313 0,37265	0,00000 0,00000					
43018			Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído		364,00	0,00650		Transp. de Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	Caminhão carroceria 15 t	0,09700	1,00	0,00	35,30800	35,30800	0,00000					
40348		Transp. de Areia grossa jazida							Caminhão basculante 10 m³	0,01177	12,40	0,00	4,28364	53,11717	0,00000						
		Transp. de Cimento							Caminhão carroceria 15 t	0,00239	1,00	0,00	0,86951	0,86951	0,00000						
11002			Recuperação de Grelha de drenagem com fornecimento e Instalação/Substituição de Grelha Metálica em perfil "I" e aço laminado	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		7,00	0,08000		Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	Caminhão carroceria 15 t	0,000068	1,00	0,00	0,00048	0,00048	0,00000					
1107892		Areia média lavada							Caminhão basculante 10 m³	0,076001	12,40	0,00	0,53201	6,59687	0,00000						
		Brita 1							Caminhão basculante 10 m³	0,044105	15,70	0,50	0,30873	4,84712	0,15437						
		Brita 2							Caminhão basculante 10 m³	0,044105	15,70	0,50	0,30873	4,84712	0,15437						
		Cimento Portland CP II - 32							Caminhão carroceria 15 t	0,022572	1,00	0,00	0,15800	0,15800	0,00000						
407819		Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação							Aço CA 50	0,007260	1,00	0,00	0,05082	0,05082	0,00000						
									Arame recozido 18 BWG	0,000132	1,00	0,00	0,00092	0,00092	0,00000						
3103302									Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			0,30000		Prego de ferro	Caminhão carroceria 15 t	0,000009	1,00	0,00	0,00006	0,00006	0,00000
														Tábua de 2,5 x 10 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,000912	1,00	0,00	0,00638	0,00638	0,00000
								Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,003033	1,00	0,00	0,02123	0,02123	0,00000						
43060			Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído		1,00	0,16000		Tampão de ferro fund p águas pluviais TD 600	Caminhão carroceria 15 t	0,10000	128,40	0,00	0,10000	12,84000	0,00000					
40358		Transp. de Areia grossa jazida							Caminhão basculante 10 m³	0,15474	12,40	0,00	0,15474	1,91873	0,00000						
		Transp. de Cimento							Caminhão carroceria 15 t	0,05712	1,00	0,00	0,05712	0,05712	0,00000						
		Transp. de Pedra britada p/ concreto							Caminhão basculante 10 m³	0,18648	15,70	0,50	0,18648	2,92774	0,09324						
40312									Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras			0,60000		Transp. de Caibros 8 X 8 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,00156	1,00	0,00	0,00156	0,00156	0,00000
														Transp. de Sarrafo 10 X 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,00102	1,00	0,00	0,00102	0,00102	0,00000
								Transp. de Tábuas de 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,00600	1,00	0,00	0,00600	0,00600	0,00000						
11003			Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial		1,00	0,006		Pescoço p/ PV H= 0.30 m diam= 0.60 m	Caminhão carroceria 15 t	0,140600	1,00	0,00	0,14060	0,14060	0,00000					
1109669		Areia média lavada							Caminhão basculante 10 m³	0,009039	12,40	0,00	0,00904	0,11209	0,00000						
		Cimento Portland CP II - 32							Caminhão carroceria 15 t	0,002748	1,00	0,00	0,00275	0,00275	0,00000						
		Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa							Caminhão carroceria 15 t	0,000085	1,00	0,00	0,00009	0,00009	0,00000						
1107892									Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0,100		Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,095001	12,40	0,00	0,09500	1,17801	0,00000
														Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,055131	15,70	0,50	0,05513	0,86556	0,02757
								Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,055131	15,70	0,50	0,05513	0,86556	0,02757						
								Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,028215	1,00	0,00	0,02822	0,02822	0,00000						
804015			Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial		10,00	0,00165		Tubo de concreto armado PA 2 - D = 0,40 m	Guindauto 20 t.m	0,172680	1,00	0,00	1,72680	1,72680	0,00000					
1109671		Areia média lavada							Caminhão basculante 10 m³	0,002727	12,40	0,00	0,02727	0,33809	0,00000						
		Cimento Portland CP II - 32							Caminhão carroceria 15 t	0,000598	1,00	0,00	0,00598	0,00598	0,00000						
		Pedra de mão							Caminhão basculante 10 m³	0,119139	15,70	0,50	1,19139	18,70482	0,59570						
1106165									Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		0,15100		Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Caminhão carroceria 15 t	0,000090	1,00	0,00	0,00090	0,00090	0,00000
														Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,100416	12,40	0,00	1,00416	12,45159	0,00000
														Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,058273	15,70	0,50	0,58273	9,14893	0,29137
														Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,058273	15,70	0,50	0,58273	9,14893	0,29137
3103302									Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			0,50000		Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,029823	1,00	0,00	0,29823	0,29823	0,00000
								Prego de ferro	Caminhão carroceria 15 t	0,000015	1,00	0,00	0,00015	0,00015	0,00000						
								Tábua de 2,5 x 10 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,001520	1,00	0,00	0,01520	0,01520	0,00000						
								Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,005055	1,00	0,00	0,05055	0,05055	0,00000						
11004			Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA (Conf. Proj Tipo)	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm com espessura de 20 cm - areia comercial		2,00	0,01500		Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 Kn	Caminhão carroceria 15 t	0,043000	128,40	0,00	0,08600	11,04240	0,00000					
2009619									Argamassa de cimento			3,81000		Bloco de concreto de 20 x 20 x 40 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,802386	1,00	0,00	1,60477	1,60477	0,00000
														Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,089102	12,40	0,00	0,17820	2,20973	0,00000
														Cal hidratada	Caminhão carroceria 15 t	0,001791	1,00	0,00	0,00358	0,00358	0,00000
														Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,010029	1,00	0,00	0,02006	0,02006	0,00000
1109669									Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial			0,06000		Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,090392	12,40	0,00	0,18078	2,24172	0,00000
														Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,027481	1,00	0,00	0,05496	0,05496	0,00000
														Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	Caminhão carroceria 15 t	0,000213	1,00	0,00	0,00043	0,00043	0,00000
1107892									Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0,25000		Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,237503	12,40	0,00	0,47501	5,89006	0,00000
														Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,137828	15,70	0,50	0,27566	4,32778	0,13783
														Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,137828	15,70	0,50	0,27566	4,32778	0,13783
3103302									Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			1,24000		Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,070538	1,00	0,00	0,14108	0,14108	0,00000
								Prego de ferro	Caminhão carroceria 15 t	0,000037	1,00	0,00	0,00007	0,00007	0,00000						
								Tábua de 2,5 x 10 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,003770	1,00	0,00	0,00754	0,00754	0,00000						
								Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,012536	1,00	0,00	0,02507	0,02507	0,00000						
1600989			Demolição de concreto simples com martelo			4,00			Material demolido - concreto simples para BF	Caminhão Basculante 10 m³	2,400000	1,00	0,00	9,60000	9,60000	0,00000					
TOTAIS										Caminhão basculante 10 m³				209,8205	1,9112						
										Caminhão Carroceria 15 t				63,1364	0,0000						
										Guindauto 20 t.m				1,7268	0,0000						

CÁLCULO DOS TRANSPORTES E MOMENTOS DE TRANSPORTE - BAIRRO HONÓRIO FRAGA (RUA JOÃO JULIANI)																
CÓD			SERVIÇO	SERVIÇO AUX	SERVIÇO AUX 2	QTDE SERV	QTDE AUX	QTDE AUX2	DESCRIÇÃO TRANSPORTE	TIPO TRANSPORTE	FATOR UTILIZ.	DIST (km)		PESO A TRANSP	MOMENTO TRANSP. (P)	MOM. TRANSP. (RP)
PRIN.	AUX	AUX2										P	RP			
TRANSPORTES PAVIMENTAÇÃO																
4011463	6416078		Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		174,73	1,02000		Usinagem de Concreto para Pista	Caminhão basculante 10 m³	1,020000	52,50	0,90	178,22879	9357,0117	160,4059
									Areia Média	Caminhão basculante 10 m³	0,496873	21,15	0,90	86,82059	1836,2555	78,1385
									Brita 0	Caminhão basculante 10 m³	0,095554	3,00	0,00	16,69647	50,0894	0,0000
									Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,095554	3,00	0,00	16,69647	50,0894	0,0000
									Cal hidratada	Caminhão carroceria 15 t	0,057324	3,00	0,00	10,01646	30,0494	0,0000
									Pedrisco	Caminhão basculante 10 m³	0,210212	3,00	0,00	36,73117	110,1935	0,0000
TOTAIS										Caminhão basculante 10 m³				11403,6396	238,5444	
TOTAIS										Caminhão Carroceria 15 t				30,0494	0,0000	
TRANSPORTES SINALIZAÇÃO																
5213571	5213417		Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + III		3,24	1,00000		Chapa de aço galvanizado	Caminhão carroceria 15 t	0,01178	128,40	0,00	0,03817	4,90067	0,00000
									Película retrorrefletiva tipo I	Caminhão carroceria 15 t	0,00044	128,40	0,00	0,00143	0,18305	0,00000
									Película retrorrefletiva tipo III	Caminhão carroceria 15 t	0,00019	128,40	0,00	0,00062	0,07904	0,00000
		5212552		Pintura eletro.				1,00000	Tinta poliéster em pó	Caminhão carroceria 15 t	0,00011	128,40	0,00	0,00036	0,04576	0,00000
5216111	1106165	1107892	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Concreto ciclópico fck = 20 MPa	Concreto fck = 20 Mpa	7,00	0,07200	0,7000	Pedra de Mão	Caminhão basculante 10 m³	0,056808	15,70	0,50	0,39766	6,2432	0,1988
									Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	Caminhão carroceria 15 t	0,000043	1,00	0,00	0,00030	0,0003	0,0000
									Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,047881	12,40	0,00	0,33516	4,1560	0,0000
									Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,027786	15,70	0,50	0,19450	3,0537	0,0973
									Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,027786	15,70	0,50	0,19450	3,0537	0,0973
									Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,014220	1,00	0,00	0,09954	0,0995	0,0000
									Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado	Caminhão carroceria 15 t	0,000700	128,40	0,00	0,00490	0,6292	0,0000
									Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,019200	128,40	0,00	0,13440	17,2570	0,0000
									Tinta esmalte sintético acetinado	Caminhão carroceria 15 t	0,000350	128,40	0,00	0,00245	0,3146	0,0000
5213401			Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm			135,95			Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	Caminhão carroceria 15 t	0,00012	128,40	0,00	0,01631	2,09472	0,00000
									Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	Caminhão carroceria 15 t	0,00035	128,40	0,00	0,04758	6,10959	0,00000
									Solvente para tinta à base de resina acrílica	Caminhão carroceria 15 t	0,00003	128,40	0,00	0,00408	0,52368	0,00000
									Tinta refletiva acrílica	Caminhão carroceria 15 t	0,00083	128,40	0,00	0,11284	14,48846	0,00000
5213360			Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação			11,00			Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II	Caminhão carroceria 15 t	0,00016	123,55	0,00	0,00176	0,21745	0,00000
									Cola poliéster	Caminhão carroceria 15 t	0,00022	123,55	0,00	0,00242	0,29899	0,00000
TOTAIS										Caminhão Basculante 10 m³				16,5066	0,3933	
TOTAIS										Caminhão Carroceria 15 t				47,2420	0,0000	
TRANSPORTES OC																
40915	40348		Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído		520,00	0,00350		Transp. de Brita graduada	Caminhão basculante 10 m³	0,10500	15,70	0,50	54,60000	857,22000	27,30000
									Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,00634	12,40	0,00	3,29511	40,85936	0,00000
									Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,00129	1,00	0,00	0,66885	0,66885	0,00000
	40358			Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, inclusive transportes areia, cimento e pedra britada			0,05500		Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,05319	12,40	0,00	27,65906	342,97234	0,00000
									Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,01964	1,00	0,00	10,21020	10,21020	0,00000
									Transp. de Pedra britada p/ concreto	Caminhão basculante 10 m³	0,06410	15,70	0,50	33,33330	523,33281	16,66665
TOTAIS										Caminhão Basculante 10 m³				1764,3845	43,9667	
TOTAIS										Caminhão Carroceria 15 t				10,8791	0,0000	

LEONAN STÓCCO BRAIDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA N.º ES - 0043360/D

CÁLCULO DOS TRANSPORTES E MOMENTOS DE TRANSPORTE - BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA																	
CÓD			SERVIÇO	SERVIÇO AUX	SERVIÇO AUX 2	QTDE SERV	QTDE AUX	QTDE AUX2	DESCRIÇÃO TRANSPORTE	TIPO TRANSPORTE	FATOR UTILIZ.	DIST (km)		PESO A TRANSP	MOMENTO TRANSP. (P)	MOM. TRANSP. (RP)	
PRIN.	AUX	AUX2										P	RP				
TRANSPORTES DRENAGEM																	
40893			Remoção de meio fio			1.085,00			Meio fio retirado para BF	Caminhão Basculante 10 m³	0,108000	2,65	0,00	117,18000	310,52700	0,00000	
40895	40348		Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído		465,00	0,00650		Transp de Areia Transp de Cimento	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t	0,00767 0,00239	5,15 2,65	0,00 0,00	3,56806 1,11077	18,37552 2,94354	0,00000 0,00000	
43018			Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído		1.085,00	0,00650		Transp. de Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	Caminhão carroceria 15 t	0,09700	2,65	0,00	105,24500	278,89925	0,00000	
	40348								Transp. de Areia grossa jazida Transp. de Cimento	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t	0,01177 0,00239	5,15 2,65	0,00 0,00	12,76855 2,59179	65,75804 6,86825	0,00000 0,00000	
43060			Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras		6,00	0,16000 0,60000		Tampão de ferro fund p águas pluviais TD 600	Caminhão carroceria 15 t	0,10000	123,55	0,00	0,60000	74,13000	0,00000	
	40358								Transp. de Areia grossa jazida Transp. de Cimento	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t	0,15474 0,05712	5,15 2,65	0,00 0,00	0,92842 0,34272	4,78134 0,90821	0,00000 0,00000	
	40312								Transp. de Pedra britada p/ concreto Transp. de Caibros 8 X 8 cm Transp. de Sarrafo 10 X 2,5 cm Transp. de Tábuas de 2,5 cm	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t Caminhão carroceria 15 t Caminhão carroceria 15 t	0,18648 0,00156 0,00102 0,00600	10,45 2,65 2,65 2,65	0,50 0,00 0,00 0,00	1,11888 0,00936 0,00612 0,03600	11,69230 0,02480 0,01622 0,09540	0,55944 0,00000 0,00000 0,00000	
									Pescoço p/ PV H= 0.30 m diam= 0.60 m	Caminhão carroceria 15 t	0,140600	2,65	0,00	0,84360	2,23554	0,00000	
									Areia média lavada Cimento Portland CP II - 32	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t	0,009039 0,002748	5,15 2,65	0,00 0,00	0,05424 0,04369	0,27931 0,04369	0,00000 0,00000	
11003			Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		6,00	0,006 0,100		Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Caminhão carroceria 15 t	0,000085	2,65	0,00	0,00051	0,00135	0,00000	
	1109669								Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,095001	5,15	0,00	0,57001	2,93553	0,00000	
									Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,055131	10,45	0,50	0,33079	3,45671	0,16539	
									Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,055131	10,45	0,50	0,33079	3,45671	0,16539	
	1107892								Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,028215	2,65	0,00	0,16929	0,44862	0,00000	
804015			Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		20,00	0,00165 0,15100 0,50000		0,7000	Tubo de concreto armado PA 2 - D = 0,40 m	Guindauto 20 t.m	0,172680	2,65	0,00	3,45360	9,15204	0,00000
	1109671								Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,002727	5,15	0,00	0,05453	0,28084	0,00000	
									Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,000598	2,65	0,00	0,01196	0,03168	0,00000	
	1106165	1107892							Pedra de mão	Caminhão basculante 10 m³	0,119139	10,45	0,50	2,38278	24,90005	1,19139	
									Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Caminhão carroceria 15 t	0,000090	2,65	0,00	0,00180	0,00476	0,00000	
			Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,100416	5,15	0,00	2,00832	10,34285	0,00000							
			Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,058273	10,45	0,50	1,16547	12,17915	0,58273							
			Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,058273	10,45	0,50	1,16547	12,17915	0,58273							
			Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,029823	2,65	0,00	0,59647	1,58063	0,00000							
	3103302		Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					Prego de ferro	Caminhão carroceria 15 t	0,000015	2,65	0,00	0,00030	0,00080	0,00000		
								Tábua de 2,5 x 10 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,001520	2,65	0,00	0,03040	0,08056	0,00000		
								Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,005055	2,65	0,00	0,10110	0,26792	0,00000		
11004			Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA (Conf. Proj Tipo)	Argamassa de cimento Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		4,00	3,81000 0,06000 0,25000 1,24000	0,01500	0,01500	Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 Kn	Caminhão carroceria 15 t	0,043000	123,55	0,00	0,17200	21,25060	0,00000
	2009619	1109697							Bloco de concreto de 20 x 20 x 40 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,802386	2,65	0,00	3,20954	8,50529	0,00000	
									Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,089102	5,15	0,00	0,35641	1,83550	0,00000	
									Cal hidratada	Caminhão carroceria 15 t	0,001791	2,65	0,00	0,00716	0,01899	0,00000	
									Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,010029	2,65	0,00	0,04012	0,10631	0,00000	
	1109669		Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,090392	5,15	0,00	0,36157	1,86207	0,00000							
			Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,027481	10,45	0,50	0,10992	1,14869	0,05496							
			Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	Caminhão carroceria 15 t	0,000213	10,45	0,50	0,00085	0,00888	0,00043							
			Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,237503	5,15	0,00	0,95001	4,89255	0,00000							
			Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,137828	10,45	0,50	0,55131	5,76119	0,27566							
			Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,137828	10,45	0,50	0,55131	5,76119	0,27566							
			Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,070538	2,65	0,00	0,28215	0,74770	0,00000							
	3103302		Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					Prego de ferro	Caminhão carroceria 15 t	0,000037	2,65	0,00	0,00015	0,00039	0,00000		
								Tábua de 2,5 x 10 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,003770	2,65	0,00	0,01508	0,03996	0,00000		
								Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,012536	2,65	0,00	0,05015	0,13289	0,00000		
1600989			Demolição de concreto simples com martelo			8,00			Material demolido - concreto simples para BF	Caminhão Basculante 10 m³	2,400000	2,65	0,00	19,20000	50,88000	0,00000	
										TOTAIS				552,1370	3,7984		
														400,5409	0,0554		
														9,1520	0,0000		
TRANSPORTES PAVIMENTAÇÃO																	
42504			Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas			628,18			Transp de Areia Transp de Bloco	Caminhão basculante 10 m³ Caminhão carroceria 15 t	0,07500 0,02400	5,15 2,65	0,00 0,00	47,11365 15,07637	242,63530 39,95238	0,00000 0,00000	
4011276			Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial			4,98			Usinagem de Brita	Caminhão basculante 10 m³	2,200000	10,45	0,50	10,96480	114,58216	5,48240	
2003934			Tubo de PVC D = 75 mm colocado em dispositivo de drenagem (Travessia elevada)			16,00			Tubo de PVC esgoto - D = 75 mm	Caminhão carroceria 15 t	0,002890	2,65	0,00	0,04624	0,12254	0,00000	

CÁLCULO DOS TRANSPORTES E MOMENTOS DE TRANSPORTE - BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA																		
PRIN.	CÓD		SERVIÇO	SERVIÇO AUX	SERVIÇO AUX 2	QTDE SERV	QTDE AUX	QTDE AUX2	DESCRIÇÃO TRANSPORTE	TIPO TRANSPORTE	FATOR UTILIZ.	DIST (km)		PESO A TRANSP	MOMENTO TRANSP. (P)	MOM. TRANSP. (RP)		
	AUX	AUX2										P	RP					
43341			CBUQ (massa fina-faixa"D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita)			230,86			Transp. Da Usinagem	Caminhão basculante 10 m³	1,00000	58,90	0,90	230,85689	13597,47053	207,77120		
	40840			Usinagem de concreto betuminoso			1,00000	Transp de Óleo Combustível	Caminhão Basculante 10 m³	0,007000	66,40	0,00	1,61600	107,30228	0,00000			
4011463	6416078		Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		552,61	1,02000		Usinagem de Concreto para Pista	Caminhão basculante 10 m³	1,020000	58,90	0,90	563,66635	33199,9477	507,2997		
									Areia Média	Caminhão basculante 10 m³	0,496873	21,15	0,90	274,57879	5807,3413	247,1209		
									Brita 0	Caminhão basculante 10 m³	0,095554	3,00	0,00	52,80426	158,4128	0,0000		
									Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,095554	3,00	0,00	52,80426	158,4128	0,0000		
									Cal hidratada	Caminhão carroceria 15 t	0,057324	3,00	0,00	31,67805	95,0341	0,0000		
									Pedrisco	Caminhão basculante 10 m³	0,210212	3,00	0,00	116,16600	348,4980	0,0000		
TOTAIS											Caminhão basculante 10 m³		54726,3727	986,2178				
TOTAIS											Caminhão Carroceria 15 t		164,8896	0,0000				
TRANSPORTES SINALIZAÇÃO																		
5213571	5213417	5212552	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + III		5,19	1,00000		Chapa de aço galvanizado	Caminhão carroceria 15 t	0,01178	123,55	0,00	0,06117	7,55726	0,00000		
									Película retrorrefletiva tipo I	Caminhão carroceria 15 t	0,00044	123,55	0,00	0,00228	0,28227	0,00000		
									Película retrorrefletiva tipo III	Caminhão carroceria 15 t	0,00019	123,55	0,00	0,00099	0,12189	0,00000		
									Pintura eletro.									
								1,00000	Tinta poliéster em pó	Caminhão carroceria 15 t	0,00011	123,55	0,00	0,00057	0,07057	0,00000		
5216111	1106165	1107892	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	Concreto ciclópico fck = 20 MPa	Concreto fck = 20 Mpa	17,00	0,07200	0,7000		Pedra de Mão	Caminhão basculante 10 m³	0,056808	10,45	0,50	0,96574	10,0919	0,4829	
										Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	Caminhão carroceria 15 t	0,000043	123,55	0,00	0,00073	0,0900	0,0000	
										Areia média lavada	Caminhão basculante 10 m³	0,047881	5,15	0,00	0,81397	4,1919	0,0000	
										Brita 1	Caminhão basculante 10 m³	0,027786	10,45	0,50	0,47236	4,9362	0,2362	
										Brita 2	Caminhão basculante 10 m³	0,027786	10,45	0,50	0,47236	4,9362	0,2362	
										Cimento Portland CP II - 32	Caminhão carroceria 15 t	0,014220	2,65	0,00	0,24175	0,6406	0,0000	
								Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado	Caminhão carroceria 15 t	0,000700	123,55	0,00	0,01190	1,4702	0,0000			
								Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	Caminhão carroceria 15 t	0,019200	123,55	0,00	0,32640	40,3267	0,0000			
								Tinta esmalte sintético acetinado	Caminhão carroceria 15 t	0,000350	123,55	0,00	0,00595	0,7351	0,0000			
5213401			Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm			293,03				Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	Caminhão carroceria 15 t	0,00012	123,55	0,00	0,03516	4,34449	0,00000	
										Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	Caminhão carroceria 15 t	0,00035	123,55	0,00	0,10256	12,67144	0,00000	
										Solvente para tinta à base de resina acrílica	Caminhão carroceria 15 t	0,00003	123,55	0,00	0,00879	1,08612	0,00000	
										Tinta refletiva acrílica	Caminhão carroceria 15 t	0,00083	123,55	0,00	0,24322	30,04941	0,00000	
5213405			Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm			33,09				Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	Caminhão carroceria 15 t	0,00012	123,55	0,00	0,00397	0,49057	0,00000	
										Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	Caminhão carroceria 15 t	0,00035	123,55	0,00	0,11158	1,43082	0,00000	
										Solvente para tinta à base de resina acrílica	Caminhão carroceria 15 t	0,00003	123,55	0,00	0,00099	0,12264	0,00000	
										Tinta refletiva acrílica	Caminhão carroceria 15 t	0,00083	123,55	0,00	0,02746	3,39308	0,00000	
5213360			Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação			40,00				Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II	Caminhão carroceria 15 t	0,00016	123,55	0,00	0,00640	0,79072	0,00000	
										Cola poliéster	Caminhão carroceria 15 t	0,00022	123,55	0,00	0,00880	1,08724	0,00000	
TOTAIS											Caminhão Basculante 10 m³		24,1563	0,9552				
TOTAIS											Caminhão Carroceria 15 t		106,7612	0,0000				
TRANSPORTES OC																		
40915	40348		Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído		1.665,00				Transp. de Brita graduada	Caminhão basculante 10 m³	0,10500	10,45	0,50	174,82500	1826,92125	87,41250	
										Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,00634	5,15	0,00	10,55069	54,33605	0,00000	
	40358			Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, inclusive transportes areia, cimento e pedra britada							Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,00129	2,65	0,00	2,14161	5,67526	0,00000
											Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,05319	5,15	0,00	88,56218	456,09524	0,00000
									Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,01964	2,65	0,00	32,69228	86,63453	0,00000		
									Transp. de Pedra britada p/ concreto	Caminhão basculante 10 m³	0,06410	10,45	0,50	106,73066	1115,33542	53,36533		
41246	40350	42475	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	Concreto ciclópico com 70% concreto 10,0 Mpa e 30% de pedra de mão, tudo incluído	Concreto fck = 10 Mpa	8,00		0,70000		Pedra de Mão	Caminhão basculante 10 m³	0,004500	10,45	0,50	0,37620	0,01800		
										Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,00725	5,15	0,00	0,05796	0,29849	0,00000	
		Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,00183	2,65	0,00	0,01467	0,03888	0,00000									
		Transp. de Pedra britada p/ concreto	Caminhão basculante 10 m³	0,00827	10,45	0,50	0,06619	0,69171	0,03310									
	40358			Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído						Transp. de Areia grossa jazida	Caminhão basculante 10 m³	0,00967	5,15	0,00	0,07737	0,39845	0,00000	
									Transp. de Cimento	Caminhão carroceria 15 t	0,00357	2,65	0,00	0,02856	0,07568	0,00000		
									Transp. de Pedra britada p/ concreto	Caminhão basculante 10 m³	0,01166	10,45	0,50	0,09324	0,97436	0,04662		
TOTAIS											Caminhão Basculante 10 m³		3455,4272	140,8755				
TOTAIS											Caminhão Carroceria 15 t		92,4244	0,0000				

LEONAN STÓCCO BRAIDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA N.º ES - 0043360/D



7.9 – METODOLOGIA DOS CUSTOS DOS INSUMOS BETUMINOSOS



7.9 - METODOLOGIA DOS CUSTOS DOS INSUMOS BETUMINOSOS

Conforme abordado, todas as instruções detalhadas para obtenção dos custos dos insumos betuminosos estão apresentadas no Manual do SICRO, Vol. 1 Metodologia e Conceitos, PG 187.

De forma resumida, a metodologia consiste na obtenção dos preços dos materiais asfálticos pela ANP (Agência Nacional do Petróleo) de até 3 localidades mais próximas a obra. Com utilização de um BDI diferenciado, no caso de 15,28% conforme a Resolução TC nº366, de 22 de novembro de 2022 – Tribunal de Contas do Espírito Santo, obtém-se o preço final da aquisição de cada localidade. Em função das distâncias médias de transporte em relação as refinarias, é calculado através das fórmulas fornecidas (as quais necessitam correção pelos índices do SICRO) pelo manual do SICRO, o custo do transporte dos mesmos. Através do binômio “aquisição do insumo betuminosos + transporte” define o custo do mais vantajoso, optando-se pelo de menor valor.

No caso deste projeto, a data-base considerada para os insumos betuminosos foi de Novembro de 2023, sendo esta a última disponível na publicação da ANP.

A fórmula para cálculo dos transportes, incluindo as correções que o Manual do SICRO indica são as seguintes:

ATUALIZAÇÃO DA FÓRMULA DE TRANSPORTE TERRESTRE

REVESTIMENTO	EQUAÇÃO TARIFÁRIA
COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO	$26,939 + 0,253 \times \text{Dist}$
EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$26,939 + 0,299 \times \text{Dist}$
Índice de Pavimentação - JULHO/2014	270,237
Índice de Pavimentação - NOVEMBRO/2023	559,396
Índice de Reajustamento de Pavimentação	2,0700

	Rod. Pav.	Rod. Não Pav.	Fórmula Atualizada (Pav.)=
TRANSPORTE TERRESTRE (A QUENTE):	55,764	55,764	$Y = 55,764 + 0,524 \times D$
	0,524	0,619	

A seguir é apresentado a tabela com os cálculos que originaram os custos finais:



ANP																
DATA	PRODUTO	ORIGEM	PREÇO/KG	PREÇO/T	PIS	COFINS	ICMS	BDI DIF.	PREÇO DE AQUISIÇÃO	DMT TOTAL	DMT PAV	DMT N PAV	CUSTO TRANSP. PAV	CUSTO TRANSP. N PAV	CUSTO TOTAL TRANSP (ICMS E BDI DIF)	Binômio "Aquisição + Transporte" (R\$/Ton)
nov/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio de Janeiro	R\$ 3,633	R\$ 3.632,94	0,65%	3,00%	17,00%	15,28%	R\$ 5.277,96	612,00	612,00	0,00	376,452	0,00	522,860	R\$ 5.800,82
nov/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Minas Gerais	R\$ 3,587	R\$ 3.586,76	0,65%	3,00%	17,00%	15,28%	R\$ 5.210,87	578,00	578,00	0,00	358,636	0,00	498,115	R\$ 5.708,98
nov/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	R\$ 3,844	R\$ 3.843,71	0,65%	3,00%	17,00%	15,28%	R\$ 5.584,16	1056,00	1056,00	0,00	609,108	0,00	846,000	R\$ 6.430,16
nov/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Minas Gerais	R\$ 2,236	R\$ 2.236,47	0,65%	3,00%	17,00%	15,28%	R\$ 3.249,15	578,00	578,00	0,00	358,636	0,00	498,115	R\$ 3.747,26
nov/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Ceará	R\$ 2,398	R\$ 2.397,57	0,65%	3,00%	17,00%	15,28%	R\$ 3.483,21	2080,00	2080,00	0,00	1145,684	0,00	1591,258	R\$ 5.074,46
nov/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraná	R\$ 2,405	R\$ 2.405,36	0,65%	3,00%	17,00%	15,28%	R\$ 3.494,51	1432,00	1432,00	0,00	806,132	0,00	1119,649	R\$ 4.614,16
nov/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Minas Gerais	R\$ 2,406	R\$ 2.405,91	0,65%	3,00%	17,00%	15,28%	R\$ 3.495,31	578,00	578,00	0,00	358,636	0,00	498,115	R\$ 3.993,42
nov/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	São Paulo	R\$ 2,453	R\$ 2.452,55	0,65%	3,00%	17,00%	15,28%	R\$ 3.563,07	1024,00	1024,00	0,00	592,34	0,00	822,710	R\$ 4.385,78
nov/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Paraná	R\$ 2,278	R\$ 2.278,03	0,65%	3,00%	17,00%	15,28%	R\$ 3.309,52	1432,00	1432,00	0,00	806,132	0,00	1119,649	R\$ 4.429,17



7.10 – QUADRO DE DENSIDADES



7.10 – QUADRO DE DENSIDADES

QUADRO DE DENSIDADE DOS MATERIAIS		
MATERIAL	UNID	PESO ESPECÍFICO
BRITA 0 SOLTA	t/m ³	1,50
BRITA 1 SOLTA	t/m ³	1,50
PÓ DE PEDRA SOLTO	t/m ³	1,50
BRITA GRADUADA SOLTA	t/m ³	1,50
BICA CORRIDA SOLTA	t/m ³	1,50
ARGILA SOLTA	t/m ³	1,50
AREIA SOLTA	t/m ³	1,50
BASE DE BRITA GRADUADA	t/m ³	2,10
REMOÇÃO DE PAVIMENTO INC. REVEST	t/m ³	2,00
CBUQ FX 'IV' (DER-SP MASSA FINA)	t/m ³	2,45
CBUQ FX 'C'	t/m ³	2,40
COLCHÃO DE AREIA	t/m ³	1,70
BLOCOS DE CONCRETO	t/m ³	2,50
RR-1C	t/m ³	1,00
E.A.I.	t/m ³	1,00
TAXAS DE APLICAÇÃO		
EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-1C)	l/m ²	0,45
IMPRIMAÇÃO (E.A.I.)	l/m ²	1,30



7.11 – COMPOSIÇÃO DO BDI



7.11 – COMPOSIÇÃO DO BDI

A taxa de bonificação de despesas indiretas (BDI) está fixada em 23,32% (vinte e três vírgula trinta e dois por cento), conforme composição abaixo.

ÍNDICES:

Cálculo do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas	
I – Incidências sobre o custo	
Administração Central	6,04%
Despesas Financeiras	1,50%
Riscos	0,00%
Seguros e Garantia contratual	2,00%
Lucro	6,10%
Total	15,64%
II – Incidências sobre o preço de venda	
ISSQN	2,00%
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
CPRB	0,00%
Total	5,65%
III – Demonstrativo de cálculo do BDI	
$BDI = \left(\left(\frac{((1+AC+R+SG) \times (1+DF) \times (1+L))}{(1-L1-L2-L3)} \right) - 1 \right) \times 100\% = 23,32 \%$	
Onde:	
AC = Administração Central;	L1 = ISSQN
R = Riscos;	L2 = COFINS
SG = Seguros e Garantia contratual;	L3 = PIS
DF = Despesas Financeiras;	L4 = CPRB
L = Lucro	



DISCRIMINAÇÃO DO BDI:

A – DESPESAS FINANCEIRAS

São aquelas decorrentes do custo do capital de giro para fazer frente às despesas realizadas antes do efetivo recebimento das devidas receitas. Foi apropriada por estimativa com base na média proposta no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.

B - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

São as despesas relativas à manutenção de parcela do custo do escritório central da empresa, tais como: instalações do imóvel/sede (custo de propriedade ou de locação de imóveis); aquisição e manutenção dos equipamentos da sede (computadores, ar condicionado, veículos e correlatos); despesas administrativas (secretária, vigilante, auxiliar de escritório, contínuo, assessorias terceirizadas - ex. contadoria); despesas com consumo (água, luz, telefone, material para escritório, material para limpeza, alimentos, etc). Foi apropriada por estimativa com base na média proposta no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.

C – BENEFÍCIO/LUCRO

É a parcela que contempla a remuneração do construtor, definidos com base em valor percentual sobre o total dos custos diretos e despesas indiretas, excluídas aqueles referentes às parcelas tributárias. A taxa adotada como benefício deve ser entendida como uma provisão de onde será retirado o lucro do construtor, após desconto de todos os encargos decorrentes de inúmeras incertezas que podem ocorrer durante as obras, difíceis de serem mensuradas no seu conjunto com base no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.

D – RISCOS IMPREVISTOS, GARANTIAS E SEGUROS

Valores para cobertura de despesas imprevisíveis e os seguros e garantias estabelecidos no Projeto Básico e orientação constante no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.

E – VALORES RELATIVOS AOS TRIBUTOS

- Impostos sobre serviços de qualquer natureza – ISS, é imposto de competência municipal, consoante art. 156, inciso III, da Constituição Federal.
- Contribuição para o Programa de Integração Social – PIS. A taxa do PIS, definida pelos Decretos-Lei nº 2.445 e 2.449/88, é de 0,65% sobre a receita operacional bruta.
- Contribuição para o Programa de Financiamento da Seguridade Social – COFINS, definida pela Lei 9.718/98, é de 3%, sobre a receita operacional bruta.



7.12 – MEMÓRIA DE CÁLCULO



7.12 – MEMÓRIA DE CÁLCULO

A seguir serão apresentadas as memórias de cálculo dos quantitativos presentes no orçamento do projeto. É importante salientar que a metodologia de quantificação dos serviços é baseada nos projetos apresentados, nas vistorias e pareceres dos engenheiros em visitas técnicas ao local de execução dos serviços e, dependendo do serviço a ser quantificado, estimativas baseadas em experiências anteriores na execução de atividades similares.

Na sequência, são apresentados os quadros que auxiliaram a elaboração dos memoriais de cálculo:

Memória de escavações para drenagem:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
1.0	BAIRRO COLUMBIA										
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES (REPAROS, REMOÇÕES, SUBSTITUIÇÕES E REMANEJAMENTOS)										
1.1.1	Serviços de Limpeza com Caminhão SEWER JET (desobstrução de redes)						Tempo (h)	Dias	Total		Desobstrução da drenagem existente
							8,00	21,00	168,00	h	
									168,00	h	
1.1.2	Roçada com roçadeira costal	Estaca Inicial	Estaca Final	Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Tx de Aplicação	Total			Limpeza com roçada costal
		4000 + 0	4028 + 1	LD	561,00	6,00	1m ² = 0,0001ha	0,34	ha		
								0,34	ha		
1.1.3	Remoção de meio fio	Estaca Inicial	Estaca Final	Lado	Extensão (m)	x (Lados)	Tx de Aplicação	Total			'Serão considerados os seguintes critérios para quantificação dos serviços: - Do total de meio-fio existente, 70% serão removidos e assentados novos; - Do total de meio-fio existente, 30% serão removidos e reassentados (REAPROVEITADOS).
		0 + 5	2 + 0	LD/LE	35,00	2,00	70%	49,00	M		
		100 + 5	104 + 0	LD/LE	75,00	2,00	70%	105,00	M		
		200 + 5	204 + 0	LD/LE	75,00	2,00	70%	105,00	M		
		300 + 5	303 + 15	LD/LE	70,00	2,00	70%	98,00	M		
		400 + 5	403 + 0	LD/LE	55,00	2,00	70%	77,00	M		
		500 + 5	502 + 15	LD/LE	50,00	2,00	70%	70,00	M		
		600 + 5	602 + 15	LD/LE	50,00	2,00	70%	70,00	M		
		700 + 5	703 + 0	LD/LE	55,00	2,00	70%	77,00	M		
		800 + 5	803 + 15	LD/LE	70,00	2,00	70%	98,00	M		
		900 + 5	904 + 5	LD/LE	80,00	2,00	70%	112,00	M		
		1000 + 0	1003 + 0	LD/LE	60,00	2,00	70%	84,00	M		
		1003 + 5	1007 + 10	LD/LE	85,00	2,00	70%	119,00	M		
		1100 + 0	1108 + 15	LD/LE	175,00	2,00	70%	245,00	M		
		1109 + 5	1113 + 10	LD/LE	85,00	2,00	70%	119,00	M		
		1200 + 0	1214 + 0	LD	280,00	1,00	70%	196,00	M		
		1200 + 0	1204 + 10	LE	90,00	1,00	70%	63,00	M		
		1205 + 0	1214 + 0	LE	180,00	1,00	70%	126,00	M		
		1300 + 0	1307 + 0	LD/LE	140,00	2,00	70%	196,00	M		
		1307 + 10	1316 + 5	LD/LE	175,00	2,00	70%	245,00	M		
		1400 + 0	1406 + 0	LD	120,00	1,00	70%	84,00	M		
		1400 + 0	1410 + 15	LE	215,00	1,00	70%	150,50	M		
		1406 + 10	1408 + 5	LE	35,00	1,00	70%	24,50	M		
		1409 + 0	1410 + 15	LD/LE	35,00	2,00	70%	49,00	M		



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
			1500 + 0	1502 + 0	LD/LE	40,00	2,00	70%	56,00	M	<i>'Serão considerados os seguintes critérios para quantificação dos serviços: - Do total de meio-fio existente, 70% serão removidos e assentados novos; - Do total de meio-fio existente, 30% serão removidos e reassentados (REAPROVEITADOS).</i>
			1502 + 10	1509 + 0	LD/LE	130,00	2,00	70%	182,00	M	
			1509 + 10	1513 + 15	LD/LE	85,00	2,00	70%	119,00	M	
			1514 + 0	1516 + 0	LD/LE	40,00	2,00	70%	56,00	M	
			1600 + 0	1608 + 12	LD/LE	172,00	2,00	70%	240,80	M	
			2000 + 0	2016 + 18	LD	338,00	1,00	70%	236,60	M	
			2000 + 0	2002 + 0	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
			2002 + 10	2004 + 10	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
			2005 + 0	2011 + 0	LE	120,00	1,00	70%	84,00	M	
			2011 + 10	2013 + 10	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
			2014 + 0	2016 + 18	LE	58,00	1,00	70%	40,60	M	
			2100 + 5	2103 + 15	LD/LE	70,00	2,00	70%	98,00	M	
			2200 + 5	2205 + 0	LD/LE	95,00	2,00	70%	133,00	M	
			2300 + 0	2311 + 10	LD	230,00	1,00	70%	161,00	M	
			2300 + 0	2302 + 0	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
			2302 + 10	2308 + 15	LE	125,00	1,00	70%	87,50	M	
			2309 + 0	2311 + 10	LE	50,00	1,00	70%	35,00	M	
			2400 + 5	2403 + 0	LD/LE	55,00	2,00	70%	77,00	M	
			2500 + 0	2510 + 0	LD/LE	200,00	2,00	70%	280,00	M	
		rotatória	2510 + 0	2511 + 10	LD/LE	30,00	4,00	70%	84,00	M	
			3000 + 0	3032 + 15	LE	655,00	1,00	70%	458,50	M	
			3000 + 10	3001 + 15	LD	25,00	1,00	70%	17,50	M	
			3002 + 5	3004 + 0	LD	35,00	1,00	70%	24,50	M	
			3004 + 10	3006 + 10	LD	40,00	1,00	70%	28,00	M	
			3007 + 0	3008 + 15	LD	35,00	1,00	70%	24,50	M	
			3009 + 5	3011 + 0	LD	35,00	1,00	70%	24,50	M	
			3011 + 10	3013 + 10	LD	40,00	1,00	70%	28,00	M	
			3014 + 0	3018 + 0	LD	80,00	1,00	70%	56,00	M	
			3018 + 10	3023 + 0	LD	90,00	1,00	70%	63,00	M	
			3023 + 10	3025 + 10	LD	40,00	1,00	70%	28,00	M	
			3026 + 0	3027 + 15	LD	35,00	1,00	70%	24,50	M	
			3028 + 0	3030 + 0	LD	40,00	1,00	70%	28,00	M	
			3030 + 10	3032 + 10	LD	40,00	1,00	70%	28,00	M	
			4000 + 0	4028 + 0	LD	560,00	1,00	70%	392,00	M	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
		4000 + 0	4001 + 15	LE	35,00	1,00	70%	24,50	M	
		4002 + 0	4004 + 0	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4004 + 10	4006 + 10	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4006 + 15	4008 + 15	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4009 + 0	4013 + 15	LE	95,00	1,00	70%	66,50	M	
		4014 + 0	4019 + 0	LE	100,00	1,00	70%	70,00	M	
		4019 + 5	4021 + 5	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4021 + 15	4023 + 15	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4024 + 0	4026 + 0	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4026 + 5	4028 + 0	LE	35,00	1,00	70%	24,50	M	
		5000 + 5	5002 + 0	LD/LE	35,00	4,00	70%	98,00	M	
								6.321,00	M	
1.1.4	Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>x (Lados)</i>	<i>Tx de Aplicação</i>	<i>Total</i>		
		0 + 5	2 + 0	LD/LE	35,00	2,00	30%	21,00	M	<i>'Serão considerados os seguintes critérios para quantificação dos serviços: - Do total de meio-fio existente, 70% serão removidos e assentados novos; - Do total de meio-fio existente, 30% serão removidos e reassentados (REAPROVEITADOS).</i>
		100 + 5	104 + 0	LD/LE	75,00	2,00	30%	45,00	M	
		200 + 5	204 + 0	LD/LE	75,00	2,00	30%	45,00	M	
		300 + 5	303 + 15	LD/LE	70,00	2,00	30%	42,00	M	
		400 + 5	403 + 0	LD/LE	55,00	2,00	30%	33,00	M	
		500 + 5	502 + 15	LD/LE	50,00	2,00	30%	30,00	M	
		600 + 5	602 + 15	LD/LE	50,00	2,00	30%	30,00	M	
		700 + 5	703 + 0	LD/LE	55,00	2,00	30%	33,00	M	
		800 + 5	803 + 15	LD/LE	70,00	2,00	30%	42,00	M	
		900 + 5	904 + 5	LD/LE	80,00	2,00	30%	48,00	M	
		1000 + 0	1003 + 0	LD/LE	60,00	2,00	30%	36,00	M	
		1003 + 5	1007 + 10	LD/LE	85,00	2,00	30%	51,00	M	
		1100 + 0	1108 + 15	LD/LE	175,00	2,00	30%	105,00	M	
		1109 + 5	1113 + 10	LD/LE	85,00	2,00	30%	51,00	M	
		1200 + 0	1214 + 0	LD	280,00	1,00	30%	84,00	M	
		1200 + 0	1204 + 10	LE	90,00	1,00	30%	27,00	M	
		1205 + 0	1214 + 0	LE	180,00	1,00	30%	54,00	M	
		1300 + 0	1307 + 0	LD/LE	140,00	2,00	30%	84,00	M	
		1307 + 10	1316 + 5	LD/LE	175,00	2,00	30%	105,00	M	
		1400 + 0	1406 + 0	LD	120,00	1,00	30%	36,00	M	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
			1400 + 0	1410 + 15	LE	215,00	1,00	30%	64,50	M	<i>'Serão considerados os seguintes critérios para quantificação dos serviços:</i> - Do total de meio-fio existente, 70% serão removidos e assentados novos; - Do total de meio-fio existente, 30% serão removidos e reassentados (REAPROVEITADOS).
			1406 + 10	1408 + 5	LE	35,00	1,00	30%	10,50	M	
			1409 + 0	1410 + 15	LD/LE	35,00	2,00	30%	21,00	M	
			1500 + 0	1502 + 0	LD/LE	40,00	2,00	30%	24,00	M	
			1502 + 10	1509 + 0	LD/LE	130,00	2,00	30%	78,00	M	
			1509 + 10	1513 + 15	LD/LE	85,00	2,00	30%	51,00	M	
			1514 + 0	1516 + 0	LD/LE	40,00	2,00	30%	24,00	M	
			1600 + 0	1608 + 12	LD/LE	172,00	2,00	30%	103,20	M	
			2000 + 0	2016 + 18	LD	338,00	1,00	30%	101,40	M	
			2000 + 0	2002 + 0	LE	40,00	1,00	30%	12,00	M	
			2002 + 10	2004 + 10	LE	40,00	1,00	30%	12,00	M	
			2005 + 0	2011 + 0	LE	120,00	1,00	30%	36,00	M	
			2011 + 10	2013 + 10	LE	40,00	1,00	30%	12,00	M	
			2014 + 0	2016 + 18	LE	58,00	1,00	30%	17,40	M	
			2100 + 5	2103 + 15	LD/LE	70,00	2,00	30%	42,00	M	
			2200 + 5	2205 + 0	LD/LE	95,00	2,00	30%	57,00	M	
			2300 + 0	2311 + 10	LD	230,00	1,00	30%	69,00	M	
			2300 + 0	2302 + 0	LE	40,00	1,00	30%	12,00	M	
			2302 + 10	2308 + 15	LE	125,00	1,00	30%	37,50	M	
			2309 + 0	2311 + 10	LE	50,00	1,00	30%	15,00	M	
			2400 + 5	2403 + 0	LD/LE	55,00	2,00	30%	33,00	M	
			2500 + 0	2510 + 0	LD/LE	200,00	2,00	30%	120,00	M	
		rotatória	2510 + 0	2511 + 10	LD/LE	30,00	4,00	30%	36,00	M	
			3000 + 0	3032 + 15	LE	655,00	1,00	30%	196,50	M	
			3000 + 10	3001 + 15	LD	25,00	1,00	30%	7,50	M	
			3002 + 5	3004 + 0	LD	35,00	1,00	30%	10,50	M	
			3004 + 10	3006 + 10	LD	40,00	1,00	30%	12,00	M	
			3007 + 0	3008 + 15	LD	35,00	1,00	30%	10,50	M	
			3009 + 5	3011 + 0	LD	35,00	1,00	30%	10,50	M	
			3011 + 10	3013 + 10	LD	40,00	1,00	30%	12,00	M	
			3014 + 0	3018 + 0	LD	80,00	1,00	30%	24,00	M	
			3018 + 10	3023 + 0	LD	90,00	1,00	30%	27,00	M	
			3023 + 10	3025 + 10	LD	40,00	1,00	30%	12,00	M	
			3026 + 0	3027 + 15	LD	35,00	1,00	30%	10,50	M	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
		3028 + 0	3030 + 0	LD	40,00	1,00	30%	12,00	M	
		3030 + 10	3032 + 10	LD	40,00	1,00	30%	12,00	M	
		4000 + 0	4028 + 0	LD	560,00	1,00	30%	168,00	M	
		4000 + 0	4001 + 15	LE	35,00	1,00	30%	10,50	M	
		4002 + 0	4004 + 0	LE	40,00	1,00	30%	12,00	M	
		4004 + 10	4006 + 10	LE	40,00	1,00	30%	12,00	M	
		4006 + 15	4008 + 15	LE	40,00	1,00	30%	12,00	M	
		4009 + 0	4013 + 15	LE	95,00	1,00	30%	28,50	M	
		4014 + 0	4019 + 0	LE	100,00	1,00	30%	30,00	M	
		4019 + 5	4021 + 5	LE	40,00	1,00	30%	12,00	M	
		4021 + 15	4023 + 15	LE	40,00	1,00	30%	12,00	M	
		4024 + 0	4026 + 0	LE	40,00	1,00	30%	12,00	M	
		4026 + 5	4028 + 0	LE	35,00	1,00	30%	10,50	M	
		5000 + 5	5002 + 0	LD/LE	35,00	4,00	30%	42,00	M	
								2.709,00	M	
1.1.5	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>x (Lados)</i>	<i>Tx de Aplicação</i>	<i>Total</i>		
		0 + 5	2 + 0	LD/LE	35,00	2,00	70%	49,00	M	
		100 + 5	104 + 0	LD/LE	75,00	2,00	70%	105,00	M	
		200 + 5	204 + 0	LD/LE	75,00	2,00	70%	105,00	M	
		300 + 5	303 + 15	LD/LE	70,00	2,00	70%	98,00	M	
		400 + 5	403 + 0	LD/LE	55,00	2,00	70%	77,00	M	
		500 + 5	502 + 15	LD/LE	50,00	2,00	70%	70,00	M	
		600 + 5	602 + 15	LD/LE	50,00	2,00	70%	70,00	M	
		700 + 5	703 + 0	LD/LE	55,00	2,00	70%	77,00	M	
		800 + 5	803 + 15	LD/LE	70,00	2,00	70%	98,00	M	
		900 + 5	904 + 5	LD/LE	80,00	2,00	70%	112,00	M	
		1000 + 0	1003 + 0	LD/LE	60,00	2,00	70%	84,00	M	
		1003 + 5	1007 + 10	LD/LE	85,00	2,00	70%	119,00	M	
		1100 + 0	1108 + 15	LD/LE	175,00	2,00	70%	245,00	M	
		1109 + 5	1113 + 10	LD/LE	85,00	2,00	70%	119,00	M	
		1200 + 0	1214 + 0	LD	280,00	1,00	70%	196,00	M	
		1200 + 0	1204 + 10	LE	90,00	1,00	70%	63,00	M	
		1205 + 0	1214 + 0	LE	180,00	1,00	70%	126,00	M	

'Serão considerados os seguintes critérios para quantificação dos serviços:
- Do total de meio-fio existente, 70% serão removidos e assentados novos;
- Do total de meio-fio existente, 30% serão removidos e reassentados (REAPROVEITADOS).



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
		1300 + 0	1307 + 0	LD/LE	140,00	2,00	70%	196,00	M	
		1307 + 10	1316 + 5	LD/LE	175,00	2,00	70%	245,00	M	
		1400 + 0	1406 + 0	LD	120,00	1,00	70%	84,00	M	
		1400 + 0	1410 + 15	LE	215,00	1,00	70%	150,50	M	
		1406 + 10	1408 + 5	LE	35,00	1,00	70%	24,50	M	
		1409 + 0	1410 + 15	LD/LE	35,00	2,00	70%	49,00	M	
		1500 + 0	1502 + 0	LD/LE	40,00	2,00	70%	56,00	M	
		1502 + 10	1509 + 0	LD/LE	130,00	2,00	70%	182,00	M	
		1509 + 10	1513 + 15	LD/LE	85,00	2,00	70%	119,00	M	
		1514 + 0	1516 + 0	LD/LE	40,00	2,00	70%	56,00	M	
		1600 + 0	1608 + 12	LD/LE	172,00	2,00	70%	240,80	M	
		2000 + 0	2016 + 18	LD	338,00	1,00	70%	236,60	M	
		2000 + 0	2002 + 0	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		2002 + 10	2004 + 10	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		2005 + 0	2011 + 0	LE	120,00	1,00	70%	84,00	M	
		2011 + 10	2013 + 10	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		2014 + 0	2016 + 18	LE	58,00	1,00	70%	40,60	M	
		2100 + 5	2103 + 15	LD/LE	70,00	2,00	70%	98,00	M	
		2200 + 5	2205 + 0	LD/LE	95,00	2,00	70%	133,00	M	
		2300 + 0	2311 + 10	LD	230,00	1,00	70%	161,00	M	
		2300 + 0	2302 + 0	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		2302 + 10	2308 + 15	LE	125,00	1,00	70%	87,50	M	
		2309 + 0	2311 + 10	LE	50,00	1,00	70%	35,00	M	
		2400 + 5	2403 + 0	LD/LE	55,00	2,00	70%	77,00	M	
		2500 + 0	2510 + 0	LD/LE	200,00	2,00	70%	280,00	M	
		2510 + 0	2511 + 10	LD/LE	30,00	4,00	70%	84,00	M	
		3000 + 0	3032 + 15	LE	655,00	1,00	70%	458,50	M	
		3000 + 10	3001 + 15	LD	25,00	1,00	70%	17,50	M	
		3002 + 5	3004 + 0	LD	35,00	1,00	70%	24,50	M	
		3004 + 10	3006 + 10	LD	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		3007 + 0	3008 + 15	LD	35,00	1,00	70%	24,50	M	
		3009 + 5	3011 + 0	LD	35,00	1,00	70%	24,50	M	
		3011 + 10	3013 + 10	LD	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		3014 + 0	3018 + 0	LD	80,00	1,00	70%	56,00	M	

'Serão considerados os seguintes critérios para quantificação dos serviços:
- Do total de meio-fio existente, 70% serão removidos e assentados novos;
- Do total de meio-fio existente, 30% serão removidos e reassentados (REAPROVEITADOS).



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
		3018 + 10	3023 + 0	LD	90,00	1,00	70%	63,00	M	<i>'Serão considerados os seguintes critérios para quantificação dos serviços: - Do total de meio-fio existente, 70% serão removidos e assentados novos; - Do total de meio-fio existente, 30% serão removidos e reassentados (REAPROVEITADOS).</i>
		3023 + 10	3025 + 10	LD	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		3026 + 0	3027 + 15	LD	35,00	1,00	70%	24,50	M	
		3028 + 0	3030 + 0	LD	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		3030 + 10	3032 + 10	LD	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4000 + 0	4028 + 0	LD	560,00	1,00	70%	392,00	M	
		4000 + 0	4001 + 15	LE	35,00	1,00	70%	24,50	M	
		4002 + 0	4004 + 0	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4004 + 10	4006 + 10	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4006 + 15	4008 + 15	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4009 + 0	4013 + 15	LE	95,00	1,00	70%	66,50	M	
		4014 + 0	4019 + 0	LE	100,00	1,00	70%	70,00	M	
		4019 + 5	4021 + 5	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4021 + 15	4023 + 15	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4024 + 0	4026 + 0	LE	40,00	1,00	70%	28,00	M	
		4026 + 5	4028 + 0	LE	35,00	1,00	70%	24,50	M	
		5000 + 5	5002 + 0	LD/LE	35,00	4,00	70%	98,00	M	
								6.321,00	M	
1.1.6	Recuperação de Grelha de drenagem com fornecimento e Instalação/Substituição de Grelha Metálica em perfil "I" e aço laminado	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>			<i>Total</i>		<i>Recuperação das grelhas existentes</i>
		1600 + 0		EX	10,00			10,00	m	
		1600 + 0		LD	6,50			6,50	m	
								16,50	m	
1.1.7	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>				<i>Total</i>		<i>Recuperação dos poços de visita existentes</i>
		600 + 3		EX				1,00	un	
		700 + 3		LD				1,00	un	
		900 + 4		EX				1,00	un	
		1.005 + 12		LD				1,00	un	
		1.007 + 13		LE				1,00	un	
		1.102 + 2		EX				1,00	un	
		1.103 + 18		EX				1,00	un	
		1.007 + 9		LD				1,00	un	
		1.202 + 4		EX				1,00	un	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS								
Ref.										
		1.204 + 15		EX				1,00	un	Recuperação dos poços de visita existentes
		1.209 + 10		EX				1,00	un	
		1.302 + 15		EX				1,00	un	
		1.305 + 2		LE				1,00	un	
		1.307 + 8		LE				1,00	un	
		1.312 + 2		EX				1,00	un	
		1.406 + 5		EX				1,00	un	
		1.408 + 12		EX				1,00	un	
		1.410 + 18		LE				1,00	un	
		1.410 + 18		LD				1,00	un	
		1.516 + 2		LD				1,00	un	
		2.004 + 12		LE				1,00	un	
		2.011 + 8		EX				1,00	un	
		2.505 + 18		EX				1,00	un	
		3.011 + 8		LE				1,00	un	
		3.020 + 17		EX				1,00	un	
								25,00	Ud	
1.1.8	Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>				<i>Total</i>		Nivelamento dos poços de visita existentes
		600 + 3		EX				1,00	un	
		700 + 3		LD				1,00	un	
		900 + 4		EX				1,00	un	
		1.005 + 12		LD				1,00	un	
		1.007 + 13		LE				1,00	un	
		1.102 + 2		EX				1,00	un	
		1.103 + 18		EX				1,00	un	
		1.007 + 9		LD				1,00	un	
		1.202 + 4		EX				1,00	un	
		1.204 + 15		EX				1,00	un	
		1.209 + 10		EX				1,00	un	
		1.302 + 15		EX				1,00	un	
		1.305 + 2		LE				1,00	un	
		1.307 + 8		LE				1,00	un	
		1.312 + 2		EX				1,00	un	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
		1.406 + 5		EX					1,00	un	Nivelamento dos poços de visita existentes
		1.408 + 12		EX					1,00	un	
		1.410 + 18		LE					1,00	un	
		1.410 + 18		LD					1,00	un	
		1.516 + 2		LD					1,00	un	
		2.004 + 12		LE					1,00	un	
		2.011 + 8		EX					1,00	un	
		2.505 + 18		EX					1,00	un	
		3.011 + 8		LE					1,00	un	
		3.020 + 17		EX					1,00	un	
									25,00	un	
1.1.9	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									50,00	m	
									50,00	m	
1.1.10	Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									22,00	un	
									22,00	un	
1.1.11	Demolição de concreto simples com martelete								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									10,00	m³	
									10,00	m³	
1.1.12	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									60,00	M	
									60,00	M	
1.1.13	Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									60,00	M	
									60,00	M	
1.1.14	Religação de rede de água em PVC DN 32mm, inclusive conexões								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									60,00	M	
									60,00	M	
1.1.15	Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									60,00	M	
									60,00	M	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
1.2	PAVIMENTAÇÃO									
1.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.2.1.1	Varição e Limpeza de Superfície	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>		<i>Total</i>		
		0 + 3,366	1 + 17,05	EX	33,68	7,00		235,78	m²	
	Limpa rodas - 1und			EX	Conforme Projeto			213,99	m²	
		100 + 4,453	103 + 17	EX	72,55	7,00		507,83	m²	
	Limpa rodas - 1und			EX	Conforme Projeto			256,76	m²	
		200 + 5	204 + 4,381	EX	79,38	7,00		555,67	m²	
		300 + 3,52	303 + 14,91	EX	71,39	7,00		499,73	m²	
		400 + 3,67	403 + 5,08	EX	61,41	7,10		436,01	m²	
		500 + 3,619	502 + 13,8	EX	50,18	7,30		366,35	m²	
		5000 + 5	5002 + 0	EX	35,00	7,50		262,50	m²	
		600 + 4,11	602 + 14,11	EX	50,00	7,30		365,00	m²	
		700 + 4,238	703 + 5,494	EX	61,26	7,00		428,79	m²	
		800 + 4,185	803 + 15,72	EX	71,53	7,10		507,86	m²	
		900 + 4,201	904 + 6,56	EX	82,36	7,20		592,98	m²	
		1000 + 0	1002 + 17,72	EX	57,72	7,00		404,01	m²	
		1003 + 5,835	1007 + 13	EX	87,17	7,00		610,16	m²	
	Limpa rodas - 1und			EX	Conforme Projeto			97,03	m²	
		1100 + 0	1108 + 17,62	EX	177,62	7,50		1.332,17	m²	
		1109 + 5,995	1113 + 13	EX	87,01	7,50		652,54	m²	
	Limpa rodas - 1und			EX	Conforme Projeto			136,84	m²	
		1200 + 0	1214 + 0	EX	280,00	7,00		1.960,00	m²	
	Limpa rodas - 1und			EX	Conforme Projeto			48,20	m²	
		1300 + 0	1316 + 0	EX	320,00	7,00		2.240,00	m²	
	Limpa rodas - 1und			EX	Conforme Projeto			89,17	m²	
		1400 + 0	1413 + 3,191	EX	263,19	8,00		2.105,53	m²	

De acordo com as seções de pavimentação



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
	Limpa rodas - 5und				EX	Conforme Projeto			419,70	m²	De acordo com as seções de pavimentação
		1500 + 0	1516 + 2,6		EX	322,60	8,00		2.580,80	m²	
	Limpa rodas - 9und				EX	Conforme Projeto			492,21	m²	
		1600 + 0	1608 + 12,75		EX	172,75	8,00		1.382,00	m²	
		2000 + 0	2016 + 18,92		EX	338,92	7,10		2.406,30	m²	
	Limpa rodas - 4und				EX	Conforme Projeto			257,75	m²	
		2100 + 4,246	2103 + 15,6		EX	71,36	7,20		513,78	m²	
		2200 + 3,435	2205 + 0		EX	96,57	7,50		724,24	m²	
		2300 + 0	2311 + 10,54		EX	230,54	7,00		1.613,80	m²	
	Limpa rodas - 2und				EX	Conforme Projeto			223,67	m²	
		2400 + 4,725	2402 + 17,6		EX	52,87	7,00		370,12	m²	
		2500 + 0	2511 + 10,43		EX	230,43	8,00		1.843,46	m²	
		3000 + 0	3002 + 3,832		EX	43,83	8,00		350,66	m²	
		3002 + 3,832	3032 + 15,74		EX	611,91	7,50		4.589,31	m²	
	Limpa rodas - 2und				EX	Conforme Projeto			346,18	m²	
		4000 + 0	4028 + 1,34		EX	561,34	8,00		4.490,72	m²	
	Limpa rodas - 2und				EX	Conforme Projeto			239,00	m²	
									37.748,57	m²	
1.2.1.2	Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>		<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Tx de Aplicação</i>	<i>Total</i>		Reparos localizados considerando a condição da via em visita técnica, índice de 20% de reparos
		100 + 4,453	103 + 17	EX		72,55	7,00	20%	101,57	M2	
		200 + 5	204 + 4,381	EX		79,38	7,00	20%	111,13	M2	
		5000 + 5	5002 + 0	EX		35,00	7,50	20%	52,50	M2	
		900 + 4,201	904 + 6,56	EX		82,36	7,20	20%	118,60	M2	
		1003 + 5,835	1007 + 13	EX		87,17	7,00	20%	122,03	M2	
		1100 + 0	1108 + 17,62	EX		177,62	7,50	20%	266,43	M2	
		1109 + 5,995	1113 + 13	EX		87,01	7,50	20%	130,51	M2	
		1200 + 0	1214 + 0	EX		280,00	7,00	20%	392,00	M2	
		1300 + 0	1316 + 0	EX		320,00	7,00	20%	448,00	M2	
		1600 + 0	1608 + 12,75	EX		172,75	8,00	20%	276,40	M2	
		3002 + 3,832	3032 + 15,74	EX		611,91	7,50	20%	917,86	M2	
									2.937,03	M2	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS							
Ref.									
1.2.2	SERVIÇOS								
1.2.2.1	Pintura de ligação	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>		<i>Total</i>	
		0 + 3,366	1 + 17,05	EX	33,68	7,00		235,78 m ²	
	Limpa rodas - 1 und				<i>Conforme Projeto</i>			213,99 m ²	
		100 + 4,453	103 + 17	EX	72,55	7,00		507,83 m ²	
	Limpa rodas - 1 und	100 + 4,453	103 + 17	EX	72,55	7,00		507,83 m ²	
					<i>Conforme Projeto</i>			256,76 m ²	
		200 + 5	204 + 4,381	EX	79,38	7,00		555,67 m ²	
		200 + 5	204 + 4,381	EX	79,38	7,00		555,67 m ²	
		300 + 3,52	303 + 14,91	EX	71,39	7,00		499,73 m ²	
		400 + 3,67	403 + 5,08	EX	61,41	7,10		436,01 m ²	
		500 + 3,619	502 + 13,8	EX	50,18	7,30		366,35 m ²	
		5000 + 5	5002 + 0	EX	35,00	7,50		262,50 m ²	
		5000 + 5	5002 + 0	EX	35,00	7,50		262,50 m ²	
		600 + 4,11	602 + 14,11	EX	50,00	7,30		365,00 m ²	
		700 + 4,238	703 + 5,494	EX	61,26	7,00		428,79 m ²	
		800 + 4,185	803 + 15,72	EX	71,53	7,10		507,86 m ²	
		900 + 4,201	904 + 6,56	EX	82,36	7,20		592,98 m ²	
		900 + 4,201	904 + 6,56	EX	82,36	7,20		592,98 m ²	
		1000 + 0	1002 + 17,72	EX	57,72	7,00		404,01 m ²	
		1003 + 5,835	1007 + 13	EX	87,17	7,00		610,16 m ²	
		1003 + 5,835	1007 + 13	EX	87,17	7,00		610,16 m ²	
	Limpa rodas - 1 und				<i>Conforme Projeto</i>			97,03 m ²	
		1100 + 0	1108 + 17,62	EX	177,62	7,50		1.332,17 m ²	
		1100 + 0	1108 + 17,62	EX	177,62	7,50		1.332,17 m ²	
		1109 + 5,995	1113 + 13	EX	87,01	7,50		652,54 m ²	
		1109 + 5,995	1113 + 13	EX	87,01	7,50		652,54 m ²	
	Limpa rodas - 1 und				<i>Conforme Projeto</i>			136,84 m ²	
		1200 + 0	1214 + 0	EX	280,00	7,00		1.960,00 m ²	
		1200 + 0	1214 + 0	EX	280,00	7,00		1.960,00 m ²	
	Limpa rodas - 1 und				<i>Conforme Projeto</i>			48,20 m ²	
		1300 + 0	1316 + 0	EX	320,00	7,00		2.240,00 m ²	
		1300 + 0	1316 + 0	EX	320,00	7,00		2.240,00 m ²	
	Limpa rodas - 1 und				<i>Conforme Projeto</i>			89,17 m ²	

De acordo com as seções de pavimentação



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.											
		1400 + 0	1413 + 3,191	EX	263,19	8,00		2.105,53	m²		
		1400 + 0	1413 + 3,191	EX	263,19	8,00		2.105,53	m²		
	Limpa rodas - 5und				Conforme Projeto			419,70	m²		
		1500 + 0	1516 + 2,6	EX	322,60	8,00		2.580,80	m²		
	Limpa rodas - 9und				Conforme Projeto			492,21	m²		
		1600 + 0	1608 + 12,75	EX	172,75	8,00		1.382,00	m²		
		1600 + 0	1608 + 12,75	EX	172,75	8,00		1.382,00	m²		
		2000 + 0	2016 + 18,92	EX	338,92	7,10		2.406,30	m²		
	Limpa rodas - 4und				Conforme Projeto			257,75	m²		
		2100 + 4,246	2103 + 15,6	EX	71,36	7,20		513,78	m²		
		2200 + 3,435	2205 + 0	EX	96,57	7,50		724,24	m²		
		2300 + 0	2311 + 10,54	EX	230,54	7,00		1.613,80	m²		
	Limpa rodas - 2und				Conforme Projeto			223,67	m²		
		2400 + 4,725	2402 + 17,6	EX	52,87	7,00		370,12	m²		
		2500 + 0	2511 + 10,43	EX	230,43	8,00		1.843,46	m²		
		3000 + 0	3002 + 3,832	EX	43,83	8,00		350,66	m²		
		3002 + 3,832	3032 + 15,74	EX	611,91	7,50		4.589,31	m²		
		3002 + 3,832	3032 + 15,74	EX	611,91	7,50		4.589,31	m²		
	Limpa rodas - 2und				Conforme Projeto			346,18	m²		
		4000 + 0	4028 + 1,34	EX	561,34	8,00		4.490,72	m²		
	Limpa rodas - 2und				Conforme Projeto			239,00	m²		
								54.539,25	m²		

De acordo com as seções de pavimentação



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
1.2.2.2	CBUQ (massa fina-faixa"D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita)	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
	tx de aplicação 2,45t/m³	100 + 4,453	103 + 17	EX	72,55	7,00	0,03	37,33 t		De acordo com as seções de pavimentação
	tx de aplicação 2,45t/m³	200 + 5	204 + 4,381	EX	79,38	7,00	0,03	40,84 t		
	tx de aplicação 2,45t/m³	5000 + 5	5002 + 0	EX	35,00	7,50	0,03	19,29 t		
	tx de aplicação 2,45t/m³	900 + 4,201	904 + 6,56	EX	82,36	7,20	0,03	43,58 t		
	tx de aplicação 2,45t/m³	1003 + 5,835	1007 + 13	EX	87,17	7,00	0,03	44,85 t		
	tx de aplicação 2,45t/m³	1100 + 0	1108 + 17,62	EX	177,62	7,50	0,03	97,91 t		
	tx de aplicação 2,45t/m³	1109 + 5,995	1113 + 13	EX	87,01	7,50	0,03	47,96 t		
	tx de aplicação 2,45t/m³	1200 + 0	1214 + 0	EX	280,00	7,00	0,03	144,06 t		
	tx de aplicação 2,45t/m³	1300 + 0	1316 + 0	EX	320,00	7,00	0,03	164,64 t		
	tx de aplicação 2,45t/m³	1400 + 0	1413 + 3,191	EX	263,19	8,00	0,03	154,76 t		
	tx de aplicação 2,45t/m³	1600 + 0	1608 + 12,75	EX	172,75	8,00	0,03	101,58 t		
	tx de aplicação 2,45t/m³	3002 + 3,832	3032 + 15,74	EX	611,91	7,50	0,03	337,31 t		
								1.234,11 t		
1.2.2.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
	tx de aplicação 2,4t/m³	0 + 3,366	1 + 17,05	EX	33,68	7,00	0,04	22,63 t		De acordo com as seções de pavimentação
	Limpa rodas - 1und				<i>Conforme Projeto</i>		0,04	20,54 t		
	Limpa rodas - 1und	100 + 4,453	103 + 17	EX	72,55	7,00	0,03	36,56 t		
	Limpa rodas - 1und				<i>Conforme Projeto</i>		0,04	24,65 t		
		200 + 5	204 + 4,381	EX	79,38	7,00	0,03	40,01 t		
		300 + 3,52	303 + 14,91	EX	71,39	7,00	0,04	47,97 t		
		400 + 3,67	403 + 5,08	EX	61,41	7,10	0,04	41,86 t		
		500 + 3,619	502 + 13,8	EX	50,18	7,30	0,04	35,17 t		
		5000 + 5	5002 + 0	EX	35,00	7,50	0,03	18,90 t		
		600 + 4,11	602 + 14,11	EX	50,00	7,30	0,04	35,04 t		
		700 + 4,238	703 + 5,494	EX	61,26	7,00	0,04	41,16 t		
		800 + 4,185	803 + 15,72	EX	71,53	7,10	0,04	48,75 t		
		900 + 4,201	904 + 6,56	EX	82,36	7,20	0,03	42,69 t		
		1000 + 0	1002 + 17,72	EX	57,72	7,00	0,04	38,78 t		
		1003 + 5,835	1007 + 13	EX	87,17	7,00	0,03	43,93 t		
	Limpa rodas - 1und				<i>Conforme Projeto</i>		0,04	9,31 t		
		1100 + 0	1108 + 17,62	EX	177,62	7,50	0,03	95,92 t		



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.											
	Limpa rodas - 1und	1109 + 5,995	1113 + 13	EX	87,01	7,50	0,03	46,98	t		
					Conforme Projeto		0,04	13,14	t		
	Limpa rodas - 1und	1200 + 0	1214 + 0	EX	280,00	7,00	0,03	141,12	t		
					Conforme Projeto		0,04	4,63	t		
	Limpa rodas - 1und	1300 + 0	1316 + 0	EX	320,00	7,00	0,03	161,28	t		
					Conforme Projeto		0,04	8,56	t		
	Limpa rodas - 5und	1400 + 0	1413 + 3,191	EX	263,19	8,00	0,03	151,60	t		
					Conforme Projeto		0,04	40,29	t		
	Limpa rodas - 9und	1500 + 0	1516 + 2,6	EX	322,60	8,00	0,04	247,76	t		
					Conforme Projeto		0,04	47,25	t		
		1600 + 0	1608 + 12,75	EX	172,75	8,00	0,03	99,50	t		
		2000 + 0	2016 + 18,92	EX	338,92	7,10	0,04	231,01	t		
	Limpa rodas - 4und				Conforme Projeto		0,04	24,74	t		
		2100 + 4,246	2103 + 15,6	EX	71,36	7,20	0,04	49,32	t		
		2200 + 3,435	2205 + 0	EX	96,57	7,50	0,04	69,53	t		
		2300 + 0	2311 + 10,54	EX	230,54	7,00	0,04	154,92	t		
	Limpa rodas - 2und				Conforme Projeto		0,04	21,47	t		
		2400 + 4,725	2402 + 17,6	EX	52,87	7,00	0,04	35,53	t		
		2500 + 0	2511 + 10,43	EX	230,43	8,00	0,04	176,97	t		
		3000 + 0	3002 + 3,832	EX	43,83	8,00	0,04	33,66	t		
		3002 + 3,832	3032 + 15,74	EX	611,91	7,50	0,03	330,43	t		
	Limpa rodas - 2und				Conforme Projeto		0,04	33,23	t		
		4000 + 0	4028 + 1,34	EX	561,34	8,00	0,04	431,11	t		
	Limpa rodas - 2und				Conforme Projeto		0,04	22,94	t		
								3.220,89	t		

De acordo com as seções de pavimentação



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
1.2.3	MATERIAIS BETUMINOSOS										
1.2.3.1	Aquisição de CAP-50/70						Quant.	Índice	Total		<i>Todos os quantitativos foram calculados através dos índices de composições de custos do SICRO</i>
	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						3.220,89	0,0645	207,73	t	
									207,73	t	
1.2.3.2	Aquisição de RR-1C						Quant.	Índice	Total		
	Pintura de ligação						54.539,25	0,00045	24,54	t	
									24,54	t	
1.2.3.3	Transporte de CAP-50/70								Total		
	Aquisição de CAP-50/70										
									207,73	t	
1.2.3.4	Transporte de RR-1C								Total		
	Aquisição de RR-1C										
									24,54	t	
1.3	SINALIZAÇÃO										
1.3.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>	<i>Código</i>	<i>Dimensão</i>	<i>Área (m²)</i>		<i>Total</i>		<i>De acordo com projeto de sinalização</i>
		1400 + 10		LE	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	
		1404 + 0		LD	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	
		1404 + 10		LE	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	
		1406 + 0		LE	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	
		1407 + 0		LD	R-19.4	Ø 0,40m	0,13		0,13	m²	
		1407 + 10		LE	R-19.4	Ø 0,40m	0,13		0,13	m²	
		1408 + 9		LE	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	
		1410 + 3		LD	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	
		1410 + 10		LE	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	
		1604 + 10		LE	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	
		1607 + 5		LD	R-19.4	Ø 0,40m	0,13		0,13	m²	
		1607 + 5		LE	R-19.4	Ø 0,40m	0,13		0,13	m²	
		1500 + 8		LE	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	
		1508 + 0		LE	R-19.4	Ø 0,40m	0,13		0,13	m²	
		1508 + 0		LD	R-19.4	Ø 0,40m	0,13		0,13	m²	
		1300 + 0		LE	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	
		1309 + 0		LD	R-19.4	Ø 0,40m	0,13		0,13	m²	
		1309 + 0		LE	R-19.4	Ø 0,40m	0,13		0,13	m²	
		1316 + 3		LD	R-1	L= 0,25m	0,30		0,30	m²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
		1200 + 0		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	De acordo com projeto de sinalização
		1207 + 3		LD	R-19.4	Ø 0,40m	0,13	0,13	m ²	
		1207 + 3		LE	R-19.4	Ø 0,40m	0,13	0,13	m ²	
		1213 + 15		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		1100 + 3		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		1108 + 6		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		1109 + 10		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		1113 + 5		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		1002 + 10		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		1003 + 10		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		4005 + 10		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		4005 + 18		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		4010 + 3		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		4010 + 5		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		4015 + 18		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		4016 + 5		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		900 + 10		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		904 + 0		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		800 + 10		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		803 + 10		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		700 + 5		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		703 + 0		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		600 + 5		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		602 + 5		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		5000 + 5		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		5001 + 18		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		500 + 5		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		502 + 10		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		400 + 5		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		402 + 18		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		300 + 5		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		303 + 10		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		200 + 5		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	
		204 + 0		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
		100 + 5	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		103 + 10	LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		0 + 5	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		1 + 10	LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		3005 + 5	LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		3005 + 15	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		3012 + 0	LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		3012 + 10	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		3020 + 5	LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		3020 + 15	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		3024 + 0	LE	R-19.4	Ø 0,40m	0,13	0,13	m ²		
		3024 + 0	LE	R-19.4	Ø 0,40m	0,13	0,13	m ²		
		3026 + 18	LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		3027 + 5	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2500 + 10	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2300 + 10	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2311 + 3	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2400 + 5	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2402 + 12	LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2000 + 5	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2016 + 18	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2200 + 8	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2204 + 18	LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2100 + 5	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		2103 + 10	LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m ²		
		1404 + 0	LD	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²		
		1404 + 5	LE	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²		
		1410 + 3	LD	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²		
		1410 + 8	LE	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²		
		1513 + 0	LD	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²		
		1513 + 0	LE	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²		
		4005 + 5	LD	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²		
		4005 + 15	LE	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²		
		4010 + 10	LD	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²		

*De acordo com projeto de
sinalização*



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
		4010 + 18		LE	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	De acordo com projeto de sinalização
		4015 + 18		LD	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
		4016 + 5		LE	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
		3005 + 5		LD	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
		3005 + 10		LE	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
		3012 + 2		LD	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
		3012 + 10		LD	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
		3020 + 5		LE	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
		3020 + 15		LE	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
		3026 + 18		LD	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
		3027 + 5		LE	A-32b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
		2500 + 10		LD	A-45b	L = 0,45m	0,20	0,20	m ²	
								25,56	m²	
1.3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação							<i>Total</i>		De acordo com projeto de sinalização
	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação							99,00	un	
								99,00	un	
1.3.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Área (m²)</i>	<i>Total</i>		De acordo com projeto de sinalização
	LRE	1400 + 10	1400 + 10	LE	3,80	0,40	1,52	1,52	m ²	
	LFO-1	1400 + 10	1404 + 2	EX	72,00	0,10	7,20	7,20	m ²	
	LRE	1404 + 2	1404 + 2	LD	3,70	0,40	1,48	1,48	m ²	
	FTP	1404 + 5	1404 + 5	EX	8,20	4,00	13,12	13,12	m ²	
	LRE	1404 + 8	1404 + 8	LE	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
	LFO-1	1404 + 8	1405 + 14	EX	26,00	0,10	2,60	2,60	m ²	
	LFO-2	1405 + 14	1406 + 13	EX	19,00	0,10	0,95	0,95	m ²	
	LFO-1	1406 + 13	1408 + 5	EX	32,00	0,10	3,20	3,20	m ²	
	LFO-2	1408 + 5	1409 + 0	EX	15,00	0,10	0,75	0,75	m ²	
	LFO-1	1409 + 0	1410 + 5	EX	25,00	0,10	2,50	2,50	m ²	
	LRE	1410 + 5	1410 + 5	LD	3,70	0,40	1,48	1,48	m ²	
	FTP	1410 + 10	1410 + 10	EX	7,50	4,00	12,00	12,00	m ²	
	LRE	1410 + 11	1410 + 11	LE	3,90	0,40	1,56	1,56	m ²	
	LFO-2	1410 + 11	1411 + 7	EX	16,00	0,10	0,80	0,80	m ²	
	LFO-1	1411 + 7	1413 + 3	EX	36,00	0,10	3,60	3,60	m ²	
	LBO	1400 + 10	1413 + 4	LD	254,00	0,10	25,40	25,40	m ²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
	LBO	1400 + 10	1413 + 4	LE	254,00	0,10	25,40	25,40	m ²	De acordo com projeto de sinalização
	LFO-2	1600 + 0	1600 + 17	EX	17,00	0,10	0,85	0,85	m ²	
	LFO-1	1600 + 17	1604 + 3,5	EX	66,50	0,10	6,65	6,65	m ²	
	LFO-2	1604 + 3,5	1605 + 0	EX	16,50	0,10	0,83	0,83	m ²	
	LFO-1	1605 + 0	1608 + 11	EX	71,00	0,10	7,10	7,10	m ²	
	LRE	1605 + 10	1605 + 10	LE	3,00	0,40	1,20	1,20	m ²	
	LFO-1	1605 + 10	1605 + 10	LE	16,00	0,10	1,60	1,60	m ²	
	LBO	1600 + 0	1608 + 13	LD	173,00	0,10	17,30	17,30	m ²	
	LBO	1600 + 0	1608 + 13	LE	173,00	0,10	17,30	17,30	m ²	
	LRE	1500 + 5	1500 + 8	LE	3,70	0,40	1,48	1,48	m ²	
	LFO-1	1500 + 8	1502 + 1	EX	33,00	0,10	3,30	3,30	m ²	
	LFO-2	1502 + 1	1502 + 15	EX	14,00	0,10	0,70	0,70	m ²	
	LFO-1	1502 + 15	1504 + 7	EX	32,00	0,10	3,20	3,20	m ²	
	LFO-2	1504 + 7	1505 + 0	EX	13,00	0,10	0,65	0,65	m ²	
	LFO-1	1505 + 0	1506 + 12	EX	32,00	0,10	3,20	3,20	m ²	
	LFO-2	1506 + 12	1507 + 6	EX	14,00	0,10	0,70	0,70	m ²	
	LFO-1	1507 + 6	1508 + 19	EX	33,00	0,10	3,30	3,30	m ²	
	LFO-2	1508 + 19	1509 + 12,5	EX	13,50	0,10	0,68	0,68	m ²	
	LFO-1	1509 + 12,5	1511 + 3	EX	30,50	0,10	3,05	3,05	m ²	
	LFO-2	1511 + 3	1511 + 18	EX	15,00	0,10	0,75	0,75	m ²	
	LFO-1	1511 + 18	1512 + 15	EX	17,00	0,10	1,70	1,70	m ²	
	LRE	1512 + 18	1512 + 18	LE	4,15	0,40	1,66	1,66	m ²	
	FTP	1513 + 0	1513 + 0	EX	7,50	4,00	12,00	12,00	m ²	
	LRE	1513 + 2	1513 + 2	LE	4,15	0,40	1,66	1,66	m ²	
	LFO-1	1513 + 5	1513 + 12	EX	7,00	0,10	0,70	0,70	m ²	
	LFO-2	1513 + 12	1514 + 5	EX	13,00	0,10	0,65	0,65	m ²	
	LFO-1	1514 + 5	1515 + 4	EX	19,00	0,10	1,90	1,90	m ²	
	LFO-2	1515 + 4	1516 + 0	EX	16,00	0,10	0,80	0,80	m ²	
	LBO	1500 + 6	1516 + 3	LE	317,00	0,10	31,70	31,70	m ²	
	LBO	1500 + 6	1516 + 3	LD	317,00	0,10	31,70	31,70	m ²	
	LRE	1300 + 0	1300 + 0	LE	3,40	0,40	1,36	1,36	m ²	
	LFO-1	1300 + 0	1306 + 18	EX	138,00	0,10	13,80	13,80	m ²	
	LFO-2	1306 + 18	1307 + 12,5	EX	14,50	0,10	0,73	0,73	m ²	
	LFO-1	1307 + 12,5	1316 + 5	EX	172,50	0,10	17,25	17,25	m ²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
	LRE	1316 + 5	1316 + 5	LD	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LBO	1300 + 0	1316 + 5	LE	325,00	0,10	32,50	32,50	m ²	
	LBO	1300 + 0	1316 + 5	LD	325,00	0,10	32,50	32,50	m ²	
	LRE	1200 + 0	1200 + 0	LE	3,40	0,40	1,36	1,36	m ²	
	LFO-1	1200 + 0	1204 + 7	EX	87,00	0,10	8,70	8,70	m ²	
	LFO-2	1204 + 7	1205 + 0	EX	13,00	0,10	0,65	0,65	m ²	
	LRE	1205 + 0	1213 + 16	LR	3,40	0,40	1,36	1,36	m ²	
	LBO	1200 + 0	1214 + 5	LE	285,00	0,10	28,50	28,50	m ²	
	LBO	1200 + 0	1214 + 5	LD	285,00	0,10	28,50	28,50	m ²	
	LRE	1100 + 0	1100 + 0	LE	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LFO-1	1100 + 0	1108 + 15	EX	175,00	0,10	17,50	17,50	m ²	
	LRE	1108 + 15	1108 + 15	LD	3,80	0,40	1,52	1,52	m ²	
	LRE	1109 + 8	1109 + 8	LE	3,34	0,40	1,34	1,34	m ²	
	LFO-1	1109 + 8	1113 + 4	EX	76,00	0,10	7,60	7,60	m ²	
	LRE	1113 + 4	1113 + 4	LD	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LBO	1100 + 0	1113 + 15	LE	275,00	0,10	27,50	27,50	m ²	
	LBO	1100 + 0	1113 + 15	LD	275,00	0,10	27,50	27,50	m ²	
	LRE	1000 + 0	1000 + 0	LE	3,23	0,40	1,29	1,29	m ²	
	LFO-1	1000 + 0	1003 + 0	EX	60,00	0,10	6,00	6,00	m ²	
	LRE	1003 + 0	1003 + 0	EX	3,50	0,40	1,40	1,40	m ²	
	LRE	1003 + 10	1003 + 10	LE	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LFO-1	1003 + 10	1007 + 7	EX	77,00	0,10	7,70	7,70	m ²	
	LRE	1007 + 7	1007 + 7	LD	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LBO	1000 + 0	1007 + 13	LE	153,00	0,10	15,30	15,30	m ²	
	LBO	1000 + 0	1007 + 13	LD	153,00	0,10	15,30	15,30	m ²	
	LFO-1	4000 + 0	4001 + 13	EX	33,00	0,10	3,30	3,30	m ²	
	LFO-2	4001 + 13	4002 + 6,5	EX	13,50	0,10	0,68	0,68	m ²	
	LFO-1	4002 + 6,5	4003 + 17,5	EX	31,00	0,10	3,10	3,10	m ²	
	LFO-2	4003 + 17,5	4004 + 12	EX	14,50	0,10	0,73	0,73	m ²	
	LFO-1	4004 + 12	4005 + 9	EX	17,00	0,10	1,70	1,70	m ²	
	LRE	4005 + 9	4005 + 9	LD	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
	FTP	4005 + 12	4005 + 12	EX	7,50	4,00	12,00	12,00	m ²	
	LRE	4005 + 14	4005 + 14	LE	3,70	0,40	1,48	1,48	m ²	
	LFO-1	4005 + 14	4006 + 3	EX	9,00	0,10	0,90	0,90	m ²	

*De acordo com projeto de
sinalização*



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
	LFO-2	4006 + 3	4006 + 16	EX	13,00	0,10	0,65	0,65	m ²	De acordo com projeto de sinalização
	LFO-1	4006 + 16	4008 + 10	EX	34,00	0,10	3,40	3,40	m ²	
	LFO-2	4008 + 10	4009 + 2	EX	12,00	0,10	0,60	0,60	m ²	
	LFO-1	4009 + 2	4010 + 9	EX	27,00	0,10	2,70	2,70	m ²	
	LRE	4010 + 9	4010 + 9	LD	3,90	0,40	1,56	1,56	m ²	
	FTP	4010 + 11	4010 + 11	EX	7,20	4,00	11,52	11,52	m ²	
	LRE	4010 + 15	4010 + 15	LE	3,90	0,40	1,56	1,56	m ²	
	LFO-1	4010 + 15	4013 + 0	EX	45,00	0,10	4,50	4,50	m ²	
	LFO-2	4013 + 0	4014 + 5	EX	25,00	0,10	1,25	1,25	m ²	
	LFO-1	4014 + 5	4015 + 17	EX	32,00	0,10	3,20	3,20	m ²	
	LRE	4015 + 17	4015 + 17	LD	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
	FTP	4016 + 0	4016 + 0	EX	7,50	4,00	12,00	12,00	m ²	
	LRE	4016 + 4	4016 + 4	LD	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
	LFO-1	4016 + 4	4018 + 9	EX	45,00	0,10	4,50	4,50	m ²	
	LFO-2	4018 + 9	4019 + 10	EX	21,00	0,10	1,05	1,05	m ²	
	LFO-1	4019 + 10	4021 + 2,5	EX	32,50	0,10	3,25	3,25	m ²	
	LFO-2	4021 + 2,5	4021 + 16	EX	13,50	0,10	0,68	0,68	m ²	
	LFO-1	4021 + 16	4023 + 9	EX	33,00	0,10	3,30	3,30	m ²	
	LFO-2	4023 + 9	4024 + 2	EX	13,00	0,10	0,65	0,65	m ²	
	LFO-1	4024 + 2	4025 + 14	EX	32,00	0,10	3,20	3,20	m ²	
	LFO-2	4025 + 14	4026 + 9	EX	15,00	0,10	0,75	0,75	m ²	
	LFO-1	4026 + 9	4028 + 2	EX	33,00	0,10	3,30	3,30	m ²	
	LBO	4000 + 0	4028 + 2	LE	562,00	0,10	56,20	56,20	m ²	
	LBO	4000 + 0	4028 + 2	LD	562,00	0,10	56,20	56,20	m ²	
	LRE	900 + 7	900 + 7	LE	3,30	0,40	1,32	1,32	m ²	
	LFO-1	900 + 7	904 + 3	EX	76,00	0,10	7,60	7,60	m ²	
	LRE	904 + 3	904 + 3	LD	3,30	0,40	1,32	1,32	m ²	
	LBO	900 + 7	904 + 10	LE	83,00	0,10	8,30	8,30	m ²	
	LBO	900 + 7	904 + 10	LD	83,00	0,10	8,30	8,30	m ²	
	LRE	800 + 5	800 + 5	LE	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LFO-1	800 + 5	803 + 12	EX	67,00	0,10	6,70	6,70	m ²	
	LRE	803 + 12	803 + 12	LD	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LBO	800 + 5	803 + 15	LE	70,00	0,10	7,00	7,00	m ²	
	LBO	800 + 5	803 + 15	LD	70,00	0,10	7,00	7,00	m ²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
	LRE	700 + 5	700 + 5	LE	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	De acordo com projeto de sinalização
	LFO-1	700 + 5	703 + 2	EX	57,00	0,10	5,70	5,70	m ²	
	LRE	703 + 2	703 + 2	LD	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LBO	700 + 5	703 + 6	LE	61,00	0,10	6,10	6,10	m ²	
	LBO	700 + 5	703 + 6	LD	61,00	0,10	6,10	6,10	m ²	
	LRE	600 + 5	600 + 5	LE	3,40	0,40	1,36	1,36	m ²	
	LFO-1	600 + 5	602 + 8	EX	43,00	0,10	4,30	4,30	m ²	
	LRE	602 + 8	602 + 8	LE	3,40	0,40	1,36	1,36	m ²	
	LBO	600 + 5	602 + 10	LE	45,00	0,10	4,50	4,50	m ²	
	LBO	600 + 5	602 + 12	LD	47,00	0,10	4,70	4,70	m ²	
	LRE	5000 + 5	5000 + 5	LE	3,60	0,40	1,44	1,44	m ²	
	LFO-1	5000 + 5	5001 + 16	EX	31,00	0,10	3,10	3,10	m ²	
	LRE	5001 + 16	5001 + 16	LD	3,30	0,40	1,32	1,32	m ²	
	LBO	5000 + 5	5002 + 0	LE	35,00	0,10	3,50	3,50	m ²	
	LBO	5000 + 5	5002 + 0	LD	35,00	0,10	3,50	3,50	m ²	
	LRE	500 + 5	500 + 5	LE	3,80	0,40	1,52	1,52	m ²	
	LFO-1	500 + 5	502 + 9	EX	44,00	0,10	4,40	4,40	m ²	
	LRE	502 + 9	502 + 9	LD	3,35	0,40	1,34	1,34	m ²	
	LBO	500 + 5	502 + 18	LE	53,00	0,10	5,30	5,30	m ²	
	LBO	500 + 5	502 + 18	LD	53,00	0,10	5,30	5,30	m ²	
	LRE	400 + 5	400 + 5	LE	3,55	0,40	1,42	1,42	m ²	
	LFO-1	400 + 5	402 + 18	EX	53,00	0,10	5,30	5,30	m ²	
	LRE	402 + 18	402 + 18	LD	3,40	0,40	1,36	1,36	m ²	
	LBO	400 + 5	403 + 10	LE	65,00	0,10	6,50	6,50	m ²	
	LBO	400 + 5	403 + 10	LD	65,00	0,10	6,50	6,50	m ²	
	LRE	300 + 5	300 + 5	LE	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LFO-1	300 + 5	303 + 15	EX	70,00	0,10	7,00	7,00	m ²	
	LRE	303 + 15	303 + 15	LD	3,40	0,40	1,36	1,36	m ²	
	LBO	300 + 5	303 + 18	LE	73,00	0,10	7,30	7,30	m ²	
	LBO	300 + 5	303 + 18	LD	73,00	0,10	7,30	7,30	m ²	
	LRE	200 + 5	200 + 5	LE	3,15	0,40	1,26	1,26	m ²	
	LFO-1	200 + 5	204 + 0	EX	75,00	0,10	7,50	7,50	m ²	
	LRE	204 + 0	204 + 0	LD	3,50	0,40	1,40	1,40	m ²	
	LBO	200 + 5	204 + 2	LE	77,00	0,10	7,70	7,70	m ²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
	LBO	200 + 5	204 + 2	LD	77,00	0,10	7,70	7,70	m ²	De acordo com projeto de sinalização
	LRE	100 + 5	100 + 5	LE	3,60	0,40	1,44	1,44	m ²	
	LFO-1	100 + 5	103 + 11	EX	66,00	0,10	6,60	6,60	m ²	
	LRE	103 + 11	103 + 11	LD	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LBO	100 + 5	103 + 11	LE	66,00	0,10	6,60	6,60	m ²	
	LBO	100 + 5	103 + 11	LD	66,00	0,10	6,60	6,60	m ²	
	LRE	0 + 5	0 + 5	LE	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	
	LFO-1	0 + 5	1 + 8	EX	23,00	0,10	2,30	2,30	m ²	
	LRE	1 + 8	1 + 8	LD	3,30	0,40	1,32	1,32	m ²	
	LBO	0 + 5	1 + 10	LE	25,00	0,10	2,50	2,50	m ²	
	LBO	0 + 5	1 + 10	LD	25,00	0,10	2,50	2,50	m ²	
	LFO-1	3000 + 14	3001 + 14	EX	40,00	0,10	4,00	4,00	m ²	
	LFO-2	3001 + 14	3002 + 9	EX	15,00	0,10	0,75	0,75	m ²	
	LFO-1	3002 + 9	3004 + 1	EX	32,00	0,10	3,20	3,20	m ²	
	LFO-2	3004 + 1	3004 + 13	EX	12,00	0,10	0,60	0,60	m ²	
	LFO-1	3004 + 13	3005 + 4	EX	11,00	0,10	1,10	1,10	m ²	
	LRE	3005 + 4	3005 + 4	LD	3,30	0,40	1,32	1,32	m ²	
	FTP	3005 + 5	3005 + 5	EX	6,50	4,00	10,40	10,40	m ²	
	LRE	3005 + 6	3005 + 6	LE	3,20	0,40	1,28	1,28	m ²	
	LFO-1	3005 + 10	3006 + 3	EX	13,00	0,10	1,30	1,30	m ²	
	LFO-2	3006 + 3	3007 + 0	EX	17,00	0,10	0,85	0,85	m ²	
	LFO-1	3007 + 0	3008 + 11	EX	51,00	0,10	5,10	5,10	m ²	
	LFO-2	3008 + 11	3009 + 6	EX	15,00	0,10	0,75	0,75	m ²	
	LFO-1	3009 + 6	3011 + 0	EX	54,00	0,10	5,40	5,40	m ²	
	LFO-2	3011 + 0	3011 + 16	EX	16,00	0,10	0,80	0,80	m ²	
	LFO-1	3011 + 16	3012 + 3	EX	7,00	0,10	0,70	0,70	m ²	
	LRE	3012 + 3	3012 + 3	LD	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
	FTP	3012 + 4	3012 + 4	EX	6,50	4,00	10,40	10,40	m ²	
	LRE	3012 + 10	3012 + 10	LE	3,40	0,40	1,36	1,36	m ²	
	LFO-1	3012 + 10	3013 + 8	EX	18,00	0,10	1,80	1,80	m ²	
	LFO-2	3013 + 8	3014 + 4	EX	46,00	0,10	2,30	2,30	m ²	
	LFO-1	3014 + 4	3018 + 0	EX	96,00	0,10	9,60	9,60	m ²	
	LFO-2	3018 + 0	3018 + 14	EX	14,00	0,10	0,70	0,70	m ²	
	LFO-1	3018 + 14	3020 + 5,5	EX	51,50	0,10	5,15	5,15	m ²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
	LRE	3020 + 5,5	3020 + 5,5	LD	3,25	0,40	1,30	1,30	m ²	De acordo com projeto de sinalização
	FTP	3020 + 10	3020 + 10	EX	5,00	4,00	8,00	8,00	m ²	
	LRE	3020 + 11	3020 + 11	LE	3,50	0,40	1,40	1,40	m ²	
	LFO-1	3020 + 11	3022 + 15	EX	44,00	0,10	4,40	4,40	m ²	
	LFO-2	3022 + 15	3023 + 8	EX	43,00	0,10	2,15	2,15	m ²	
	LFO-1	3023 + 8	3025 + 1	EX	33,00	0,10	3,30	3,30	m ²	
	LFO-2	3025 + 1	3025 + 15	EX	39,00	0,10	1,95	1,95	m ²	
	LFO-1	3025 + 15	3026 + 13	EX	18,00	0,10	1,80	1,80	m ²	
	LRE	3026 + 13	3026 + 13	LD	4,50	0,40	1,80	1,80	m ²	
	FTP	3027 + 0	3027 + 0	EX	7,40	4,00	11,84	11,84	m ²	
	LRE	3027 + 2	3027 + 2	LE	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
	LFO-1	3027 + 2	3027 + 9,5	EX	7,50	0,10	0,75	0,75	m ²	
	LFO-2	3027 + 10,5	3028 + 5	EX	14,50	0,10	0,73	0,73	m ²	
	LFO-1	3028 + 5	3029 + 18	EX	33,00	0,10	3,30	3,30	m ²	
	LFO-2	3029 + 18	3030 + 14	EX	16,00	0,10	0,80	0,80	m ²	
	LFO-1	3030 + 14	3032 + 10	EX	36,00	0,10	3,60	3,60	m ²	
	LBO	3000 + 0	3032 + 10	LE	650,00	0,10	65,00	65,00	m ²	
	LBO	3000 + 0	3032 + 10	LD	650,00	0,10	65,00	65,00	m ²	
	LRE	2500 + 10	2500 + 10	LE	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
	LFO-1	2500 + 10	2509 + 13	EX	183,00	0,10	18,30	18,30	m ²	
	LBO	2500 + 10	2511 + 15	LE	225,00	0,10	22,50	22,50	m ²	
	LBO	2500 + 10	2511 + 15	LD	225,00	0,10	22,50	22,50	m ²	
	LRE	2300 + 8	2300 + 8	LE	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
	LFO-1	2300 + 8	2302 + 3	EX	35,00	0,10	3,50	3,50	m ²	
	LFO-2	2302 + 3	2302 + 15	EX	12,00	0,10	0,60	0,60	m ²	
	LFO-1	2302 + 15	2308 + 6	EX	111,00	0,10	11,10	11,10	m ²	
	LFO-2	2308 + 6	2309 + 0	EX	17,50	0,10	0,88	0,88	m ²	
	LFO-1	2309 + 0	2311 + 2	EX	42,00	0,10	4,20	4,20	m ²	
	LBO	2300 + 0	2311 + 10	LE	230,00	0,10	23,00	23,00	m ²	
	LBO	2300 + 0	2311 + 10	LD	230,00	0,10	23,00	23,00	m ²	
	LRE	2400 + 5	2400 + 5	LE	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
	LFO-1	2400 + 5	2402 + 7	EX	42,00	0,10	4,20	4,20	m ²	
	LRE	2402 + 7	2402 + 7	LD	3,50	0,40	1,40	1,40	m ²	
	LBO	2400 + 5	2403 + 2	LE	57,00	0,10	5,70	5,70	m ²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.											
		LBO	2400 + 5	2403 + 2	LD	57,00	0,10	5,70	5,70	m ²	De acordo com projeto de sinalização
		LRE	2000 + 5	2000 + 5	LD	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
		LFO-1	2000 + 5	2016 + 15	EX	343,00	0,10	34,30	34,30	m ²	
		LRE	2016 + 15	2016 + 15	LD	3,00	0,40	1,20	1,20	m ²	
		LBO	2000 + 5	2016 + 16	LE	358,00	0,10	35,80	35,80	m ²	
		LBO	2000 + 5	2016 + 16	LD	331,00	0,10	33,10	33,10	m ²	
		LRE	2200 + 5	2200 + 5	LE	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
		LFO-1	2200 + 5	2204 + 12	EX	87,00	0,10	8,70	8,70	m ²	
		LRE	2204 + 12	2204 + 12	LD	3,45	0,40	1,38	1,38	m ²	
		LBO	2200 + 0	2205 + 3	LE	103,00	0,10	10,30	10,30	m ²	
		LBO	2200 + 0	2205 + 3	LD	103,00	0,10	10,30	10,30	m ²	
		LRE	2100 + 5	2100 + 3	LE	4,00	0,40	1,60	1,60	m ²	
		LFO-1	2100 + 3	2103 + 4	EX	61,00	0,10	6,10	6,10	m ²	
		LRE	2103 + 4	2103 + 4	LD	3,20	0,40	1,28	1,28	m ²	
		LBO	2100 + 5	2103 + 4	LE	59,00	0,10	5,90	5,90	m ²	
		LBO	2100 + 5	2103 + 4	LD	59,00	0,10	5,90	5,90	m ²	
									1.552,36	m²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
1.4	OBRAS COMPLEMENTARES									
1.4.1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>X (Lados)</i>	<i>Total</i>		
		0 + 0	2 + 2,7	LD/LE	42,70	1,50	2,00	128,10	M2	
		200 + 5	204 + 8,5	LD/LE	83,50	1,50	2,00	250,50	M2	
		300 + 5	303 + 15	LD/LE	70,00	1,50	2,00	210,00	M2	
		400 + 10	403 + 6	LD/LE	56,00	1,50	2,00	168,00	M2	
		500 + 5	502 + 15	LD/LE	50,00	1,50	2,00	150,00	M2	
		5000 + 0	5002 + 6	LD/LE	46,00	1,50	2,00	138,00	M2	
		600 + 5	602 + 15	LD/LE	50,00	1,50	2,00	150,00	M2	
		700 + 5	703 + 5	LD/LE	60,00	1,50	2,00	180,00	M2	
		800 + 5	803 + 15	LD/LE	70,00	1,50	2,00	210,00	M2	
		900 + 5	904 + 5	LD/LE	80,00	1,50	2,00	240,00	M2	
		1000 + 0	1007 + 13	LD/LE	153,00	1,50	2,00	459,00	M2	
		1100 + 0	1113 + 13	LD/LE	273,00	1,50	2,00	819,00	M2	
		1200 + 0	1214 + 5	LD/LE	285,00	1,50	2,00	855,00	M2	
		1300 + 0	1316 + 0	LD/LE	320,00	1,50	2,00	960,00	M2	
		1400 + 0	1413 + 3	LD/LE	263,00	1,50	2,00	789,00	M2	
		1500 + 0	1508 + 13	LD/LE	173,00	1,50	2,00	519,00	M2	
		1600 + 0	1616 + 2	LD/LE	322,00	1,50	2,00	966,00	M2	
		2000 + 0	2016 + 18	LD/LE	338,00	1,50	2,00	1.014,00	M2	
		2100 + 5	2103 + 15	LD/LE	70,00	1,50	2,00	210,00	M2	
		2200 + 5	2205 + 0	LD/LE	95,00	1,50	2,00	285,00	M2	
		2300 + 0	2311 + 10	LD/LE	230,00	1,50	2,00	690,00	M2	
		2400 + 3	2402 + 19	LD/LE	56,00	1,50	2,00	168,00	M2	
		2500 + 0	2511 + 10	LD/LE	230,00	1,50	2,00	690,00	M2	
		4000 + 0	4028 + 1	LD/LE	561,00	1,50	2,00	1.683,00	M2	
	AV. TAILANDIA	3000 + 0	3032 + 15	LD/LE	655,00	1,50	2,00	1.965,00	M2	
	AV.COSTA RICA			LD/LE	110,79	1,50	2,00	332,37	M2	
	AV.COSTA RICA			LD/LE	69,14	1,50	2,00	207,42	M2	
	AV.COSTA RICA			LD/LE	64,28	1,50	2,00	192,84	M2	
	RUA ISRAEL	100 + 0	104 + 7	LD/LE	87,00	1,50	2,00	261,00	M2	
	AV.PERDIZ	1700 + 0	1726 + 6	LD/LE	526,00	1,50	2,00	1.578,00	M2	
								16.468,23	M2	

Implantação de calçada nova no trecho indicado. De acordo com o projeto geométrico



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
1.4.2	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	<i>Estaca Inicial</i>		<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>X(Lados)</i>		<i>Total</i>		
		1404 + 5		LD/LE	2,00	2,00		4,00	M	Rampas de acessibilidade
		1410 + 10		LD/LE	2,00	2,00		4,00	M	
		1513 + 0		LD/LE	2,00	2,00		4,00	M	
		4005 + 12		LE	2,00	1,00		2,00	M	
		4010 + 11		LE	2,00	1,00		2,00	M	
		4016 + 0		LE	2,00	1,00		2,00	M	
		3005 + 5		LD/LE	2,00	2,00		4,00	M	
		3012 + 4		LD/LE	2,00	2,00		4,00	M	
		3020 + 10		LD/LE	2,00	2,00		4,00	M	
3027 + 0		LD/LE	2,00	2,00		4,00	M			
							34,00	M		
1.5	TRANSPORTES									
1.5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		Todos os transportes foram calculados através da planilha dos transportes apresentada
								343.329,40	tkm	
1.5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
									7.018,69	
1.5.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
									9.983,19	tkm
1.5.4	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
									66,05	tkm



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
2.0	RUA JOÃO JULIANI										
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES (REPAROS, REMOÇÕES, SUBSTITUIÇÕES E REMANEJAMENTOS)										
2.1.1	Serviços de Limpeza com Caminhão SEWER JET (desobstrução de redes)						Tempo (h)	Dias	Total		Desobstrução da drenagem existente
							8,00	7,00	56,00	h	
									56,00	h	
2.1.2	Remoção de meio fio	Estaca Inicial 100 + 0	Estaca Final 113 + 0	Lado LD/LE	Extensão (m) 260,00	X(Lados) 2,00		Tx de Aplicação 70%	Total 364,00	M	Serão considerados os seguintes critérios para quantificação dos serviços: - Do total de meio-fio existente, 70% serão removidos e assentados novos; - Do total de meio-fio existente, 30% serão removidos e reassentados (REAPROVEITADOS).
2.1.3	Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	Estaca Inicial 100 + 0	Estaca Final 113 + 0	Lado LD/LE	Extensão (m) 260,00	X(Lados) 2,00		Tx de Aplicação 30%	Total 156,00	M	
									156,00	M	
2.1.4	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	Estaca Inicial 100 + 0	Estaca Final 113 + 0	Lado LD/LE	Extensão (m) 260,00	X(Lados) 2,00		Tx de Aplicação 70%	Total 364,00	M	
									364,00	M	
2.1.5	Recuperação de Grelha de drenagem com fornecimento e Instalação/Substituição de Grelha Metálica em perfil "I" e aço laminado	Estaca 100 + 0		Lado EX	Extensão (m) 7,00				Total 7,00	m	Recuperação das grelhas existentes
									7,00	m	
2.1.6	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	Estaca 100 + 0		Lado LD					Total 1,00	Ud	Recuperação dos poços de visita existentes
									1,00	Ud	
2.1.7	Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	Estaca 100 + 0		Lado LD					Total 1,00	un	Nivelamento dos poços de visita existentes
									1,00	un	
2.1.8	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais								Total 10,00	m	Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									10,00	m	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
2.1.9	Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									2,00 un		
									2,00	un	
2.1.10	Demolição de concreto simples com marteleto								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									4,00 m³		
									4,00	m³	
2.1.11	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									12,00 M		
									12,00	M	
2.1.12	Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									12,00 M		
									12,00	M	
2.1.13	Religação de rede de água em PVC DN 32mm, inclusive conexões								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									12,00 M		
									12,00	M	
2.1.14	Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									12,00 M		
									12,00	M	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
2.2	PAVIMENTAÇÃO									
2.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.2.1.1	Varição e Limpeza de Superfície	<i>Estaca Inicial</i> 100 + 0	<i>Estaca Final</i> 113 + 0,021	<i>Lado</i> EX	<i>Extensão (m)</i> 260,02	<i>Largura (m)</i> 7,00		<i>Total</i> 1.820,15	m ²	De acordo com as seções de pavimentação
								1.820,15	m ²	
2.2.2	SERVIÇOS									
2.2.2.1	Pintura de ligação	<i>Estaca Inicial</i> 100 + 0	<i>Estaca Final</i> 113 + 0,021	<i>Lado</i> EX	<i>Extensão (m)</i> 260,02	<i>Largura (m)</i> 7,00		<i>Total</i> 1.820,15	m ²	De acordo com as seções de pavimentação
								1.820,15	m ²	
2.2.2.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais tx de aplicação 2,4t/m ³	<i>Estaca Inicial</i> 100 + 0	<i>Estaca Final</i> 113 + 0,021	<i>Lado</i> EX	<i>Extensão (m)</i> 260,02	<i>Largura (m)</i> 7,00	<i>Esp. (m)</i> 0,04	<i>Total</i> 174,73	t	De acordo com as seções de pavimentação
								174,73	t	
2.2.3	MATERIAIS BETUMINOSOS									
2.2.3.1	Aquisição de CAP-50/70 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais					<i>Quant.</i> 174,73	<i>Índice</i> 0,0645	<i>Total</i> 11,27	t	Todos os quantitativos foram calculados através dos índices de composições de custos do SICRO
								11,27	t	
2.2.3.2	Aquisição de RR-1C Pintura de ligação					<i>Quant.</i> 1.820,15	<i>Índice</i> 0,00045	<i>Total</i> 0,82	t	
								0,82	t	
2.2.3.3	Transporte de CAP-50/70 Aquisição de CAP-50/70							<i>Total</i> 11,27	t	
								11,27	t	
2.2.3.4	Transporte de RR-1C Aquisição de RR-1C							<i>Total</i> 0,82	t	
								0,82	t	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
2.3	SINALIZAÇÃO									
2.3.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>	<i>Código</i>	<i>Dimensão</i>	<i>Área (m²)</i>	<i>Total</i>		
		102 + 13		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m²	De acordo com projeto de sinalização
		105 + 0		LD	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m²	
		108 + 0		LD	R-19.4	Ø 0,40m	0,13	0,13	m²	
		110 + 0		LE	R-19.4	Ø 0,40m	0,13	0,13	m²	
		112 + 8		LE	R-1	L= 0,25m	0,30	0,30	m²	
		104 + 0		LE	A-32-b	0,8x1,30	1,04	1,04	m²	
		108 + 0		LD	A-32-b	0,8x0,1,30	1,04	1,04	m²	
								3,24	m²	
2.3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação							<i>Total</i>		De acordo com projeto de sinalização
	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação							7,00	un	
								7,00	un	
2.3.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Área (m²)</i>	<i>Total</i>		De acordo com projeto de sinalização
	LFO-2	101 + 18	102 + 18	EX	15,00	0,10	0,75	0,75	m²	
	LFO-1	102 + 18	104 + 5	EX	27,00	0,10	2,70	2,70	m²	
	LFO-2	104 + 5	105 + 5	EX	17,70	0,10	1,77	1,77	m²	
	LFO-1	105 + 5	112 + 8	EX	131,30	0,10	13,13	13,13	m²	
	FTP	107 + 15	107 + 15	EX	7,00	8,00	56,00	56,00	m²	
	LRE	102 + 8	102 + 8	LD	3,50	0,40	1,40	1,40	m²	
	LRE	104 + 15	104 + 15	LD	3,25	0,40	1,30	1,30	m²	
	LBO	101 + 18	113 + 0	LD	300,00	0,10	30,00	30,00	m²	
	LBO	101 + 18	113 + 10	LE	289,00	0,10	28,90	28,90	m²	
								135,95	m²	
2.3.4	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Cadência</i>		<i>Total</i>		De acordo com projeto de sinalização
		102 + 0	111 + 0	EX	180,00	1:16		11,00	un	
								11,00	un	
2.4	OBRAS COMPLEMENTARES									
2.4.1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>		<i>Total</i>		Implantação de calçada nova no trecho indicado. De acordo com o projeto geométrico
		100 + 0	113 + 0	LE	260,00	2,00		520,00	M2	
								520,00	M2	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
2.5	TRANSPORTES									
2.5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	Estaca Inicial	Estaca Final	Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Esp. (m)	Total		<i>Todos os transportes foram calculados através da planilha dos transportes apresentada</i>
								13.394,35	tkm	
2.5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	Estaca Inicial	Estaca Final	Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Esp. (m)	Total		
								284,82	tkm	
2.5.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	Estaca Inicial	Estaca Final	Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Esp. (m)	Total		
								151,31	tkm	
2.5.4	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	Estaca Inicial	Estaca Final	Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Esp. (m)	Total		
								1,73	tkm	
3.0	BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA									
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES (REPAROS, REMOÇÕES, SUBSTITUIÇÕES E REMANEJAMENTOS)									
3.1.1	Serviços de Limpeza com Caminhão SEWER JET (desobstrução de redes)						Tempo (h)	Dias	Total	
							8,00	7,00	56,00	h
									56,00	h
3.1.2	Remoção de meio fio	Estaca Inicial	Estaca Final	Lado	Extensão (m)	X(Lados)	Tx de Aplicação	Total		<i>Serão considerados os seguintes critérios para quantificação dos serviços: - Do total de meio-fio existente, 70% serão removidos e assentados novos; - Do total de meio-fio existente, 30% serão removidos e reassentados (REAPROVEITADOS).</i>
		100 + 0	114 + 0	LD/LE	280,00	2,00	70%	392,00	M	
		114 + 0	115 + 0	LE	20,00	1,00	70%	14,00	M	
	canteiro central	115 + 0	122 + 10	LD/LE	150,00	4,00	70%	420,00	M	
		122 + 10	131 + 15	LD/LE	185,00	2,00	70%	259,00	M	
									1.085,00	M
3.1.3	Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	Estaca Inicial	Estaca Final	Lado	Extensão (m)	X(Lados)	Tx de Aplicação	Total		
		100 + 0	114 + 0	LD/LE	280,00	2,00	30%	168,00	M	
		114 + 0	115 + 0	LE	20,00	1,00	30%	6,00	M	
		115 + 0	122 + 10	LD/LE	150,00	4,00	30%	180,00	M	
		122 + 10	131 + 15	LD/LE	185,00	2,00	30%	111,00	M	
									465,00	M



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
3.1.4	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>X(Lados)</i>	<i>Tx de Aplicação</i>	<i>Total</i>			Serão considerados os seguintes critérios para quantificação dos serviços: - Do total de meio-fio existente, 70% serão removidos e assentados novos; - Do total de meio-fio existente, 30% serão removidos e reassentados (REAPROVEITADOS).
		100 + 0	114 + 0	LD/LE	280,00	2,00	70%	392,00	M		
		114 + 0	115 + 0	LE	20,00	1,00	70%	14,00	M		
		115 + 0	122 + 10	LD/LE	150,00	4,00	70%	420,00	M		
		122 + 10	131 + 15	LD/LE	185,00	2,00	70%	259,00	M		
							1.085,00	M			
3.1.5	Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>				<i>Total</i>			Recuperação dos poços de visita existentes
		100 + 0		LD				1,00	Ud		
		109 + 12		LD				1,00	Ud		
		114 + 10		LD				1,00	Ud		
		127 + 3		LD				1,00	Ud		
		129 + 15		LE				1,00	Ud		
		129 + 18		LE				1,00	Ud		
							6,00	Ud			
3.1.6	Nivelamento de Poço de Visita com o nível do revestimento após pavimentação, constando de arrancamento do anel existente, levantamento do pescoço e chumbação do tampão	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>				<i>Total</i>			Nivelamento dos poços de visita existentes
		100 + 0		LD				1,00	un		
		109 + 12		LD				1,00	un		
		114 + 10		LD				1,00	un		
		127 + 3		LD				1,00	un		
		129 + 15		LE				1,00	un		
		129 + 18		LE				1,00	un		
							6,00	un			
3.1.7	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais							<i>Total</i>			Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
								20,00	m		
								20,00	m		



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
3.1.8	Caixa ralo simples (CXR-01) em blocos e grelha articulada em FFA								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									4,00 un		
									4,00	un	
3.1.9	Demolição de concreto simples com marteleto								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									8,00 m³		
									8,00	m³	
3.1.10	Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									24,00 M		
									24,00	M	
3.1.11	Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									24,00 M		
									24,00	M	
3.1.12	Religação de rede de água em PVC DN 32mm, inclusive conexões								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									24,00 M		
									24,00	M	
3.1.13	Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas								Total		Quantitativo previsto para eventuais reparos de acordo com dispositivos contabilizados pelo levantamento topográfico
									24,00 M		
									24,00	M	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
3.2	PAVIMENTAÇÃO									
3.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
3.2.1.1	Varição e Limpeza de Superfície	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>		<i>Total</i>		
	Limpa rodas - 3und	100 + 0	112 + 12,18	EX	252,18	6,00		1.513,06	m²	De acordo com as seções de pavimentação
					Conforme Projeto			383,89	m²	
		112 + 12,18	123 + 7	EX	214,82	7,00		1.503,77	m²	
		113 + 15	123 + 7	LD	192,00	8,65		1.952,20	m²	
		123 + 7	131 + 15,4	EX	168,40	6,00		1.010,40	m²	
		126 + 18	127 + 4	LE	10,00	7,70		47,41	m²	
		129 + 1,204	131 + 15,4	LE	10,00	7,70		130,90	m²	
								6.541,62	m²	
3.2.1.2	Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Tx de Aplicação</i>	<i>Total</i>		
		113 + 15	123 + 7	LD	192,00	8,65	20%	390,44	M2	Reparos localizados considerando a condição da via em visita técnica, índice de 20% de reparos
		123 + 7	131 + 15,4	EX	168,40	6,00	20%	202,08	M2	
		126 + 18	127 + 4	LE	10,00	7,70	20%	9,48	M2	
		129 + 1,204	131 + 15,4	LE	10,00	7,70	20%	26,18	M2	
								628,18	M2	
3.2.2	SERVIÇOS									
3.2.2.1	Pintura de ligação	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
	Limpa rodas - 3und	100 + 0	112 + 12,18	EX	252,18	6,00		1.513,06	m²	De acordo com as seções de pavimentação
					Conforme Projeto			383,89	m²	
		112 + 12,18	123 + 7	EX	214,82	7,00		1.503,77	m²	
		113 + 15	123 + 7	LD	192,00	8,65		1.952,20	m²	
		113 + 15	123 + 7	LD	192,00	8,65		1.952,20	m²	
		123 + 7	131 + 15,4	EX	168,40	6,00		1.010,40	m²	
		123 + 7	131 + 15,4	EX	168,40	6,00		1.010,40	m²	
		126 + 18	127 + 4	LE	10,00	7,70		47,41	m²	
		126 + 18	127 + 4	LE	10,00	7,70		47,41	m²	
		129 + 1,204	131 + 15,4	LE	10,00	7,70		130,90	m²	
		129 + 1,204	131 + 15,4	LE	10,00	7,70		130,90	m²	
								9.682,53	m²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
3.2.2.2	CBUQ (massa fina-faixa"D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita)	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
	tx de aplicação 2,45t/m ³	113 + 15	123 + 7	LD	192,00	8,65	0,03	143,49 t		De acordo com as seções de pavimentação
	'tx de aplicação 2,45t/m ³	123 + 7	131 + 15,4	EX	168,40	6,00	0,03	74,26 t		
	tx de aplicação 2,45t/m ³	126 + 18	127 + 4	LE	10,00	7,70	0,03	3,48 t		
	tx de aplicação 2,45t/m ³	129 + 1,204	131 + 15,4	LE	10,00	7,70	0,03	9,62 t		
								230,86 t		
3.2.2.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
	tx de aplicação 2,4t/m ³	100 + 0	112 + 12,18	EX	252,18	6,00	0,04	145,25 t		De acordo com as seções de pavimentação
	tx de aplicação 2,4t/m ³ - Limpa rodas - 3und				Conforme Projeto		0,04	36,85 t		
	tx de aplicação 2,4t/m ³	112 + 12,18	123 + 7	EX	214,82	7,00	0,04	144,36 t		
	tx de aplicação 2,4t/m ³	113 + 15	123 + 7	LD	192,00	8,65	0,03	140,56 t		
	'tx de aplicação 2,4t/m ³	123 + 7	131 + 15,4	EX	168,40	6,00	0,03	72,75 t		
	tx de aplicação 2,4t/m ³	126 + 18	127 + 4	LE	10,00	7,70	0,03	3,41 t		
	tx de aplicação 2,4t/m ³	129 + 1,204	131 + 15,4	LE	10,00	7,70	0,03	9,42 t		
								552,61 t		
3.2.3	TRAVESSIAS ELEVADAS									
3.2.3.1	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>	<i>Área (m²)</i>		<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
		101 + 10		EX	28,00		0,178	4,98 m ³		Quantidades levantadas de acordo com o Projeto de Pavimentação apresentado e os quadros demonstrativos de quantidades
								4,98 m³		
3.2.3.2	Imprimação com emulsão asfáltica	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>	<i>Área (m²)</i>			<i>Total</i>		
		101 + 10		EX	28,00			28,00 m ²		
								28,00 m²		
3.2.3.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>	<i>Área (m²)</i>	<i>Tx de Aplicação</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
		101 + 10		EX	28,00	2,40	0,04	2,69 t		Quantidades levantadas de acordo com o Projeto de Pavimentação apresentado e os quadros demonstrativos de quantidades
								2,69 t		
3.2.3.4	Tubo de PVC para dreno tipo barbacã - D = 75 mm - fornecimento e instalação	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>			<i>Total</i>		
		101 + 10		EX	16,00			16,00 m		
								16,00 m		



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
3.2.4	MATERIAIS BETUMINOSOS									
3.2.4.1	Aquisição de CAP-50/70						Quant.	Índice	Total	
	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais						552,61	0,0645	35,64	t
									35,64	t
3.2.4.2	Aquisição de E.A.I. (Imprimação)						Quant.	Índice	Total	
	Imprimação com emulsão asfáltica						28,00	0,0052	0,146	t
									0,15	t
3.2.4.3	Aquisição de RR-1C						Quant.	Índice	Total	
	Pintura de ligação						9.682,53	0,00045	4,36	t
									4,36	t
3.2.4.4	Transporte de CAP-50/70								Total	
	Aquisição de CAP-50/70									
									35,64	t
3.2.4.5	Transporte de E.A.I. (Imprimação)								Total	
	Aquisição de E.A.I. (Imprimação)									
									0,15	t
3.2.4.6	Transporte de RR-1C								Total	
	Aquisição de RR-1C									
									4,36	t

Todos os quantitativos foram calculados através dos índices de composições de custos do SICRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
3.3	SINALIZAÇÃO									
3.3.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	<i>Estaca</i>		<i>Lado</i>	<i>Código</i>	<i>Dimensão</i>	<i>Área (m²)</i>	<i>Total</i>		
		101 + 6		LD	A-32.b	0,80x1,30	1,04	1,04	m²	<i>De acordo com projeto de sinalização</i>
		101 + 15		LE	A-32.b	0,80x1,30	1,04	1,04	m²	
		127 + 0		LE	A-32.b	0,45x0,45	0,20	0,20	m²	
		129 + 13		LE	A-32.b	0,45x0,45	0,20	0,20	m²	
		104 + 0		LE	R-19.4	Ø 0,40m	0,13	0,13	m²	
		108 + 0		LD	R-19.4	Ø 0,40m	0,13	0,13	m²	
		109 + 15		LD	R-1	Ø 0,40m	0,30	0,30	m²	
		109 + 15		LE	R-6.b	0,50x0,60	0,30	0,30	m²	
		110 + 11		LE	R-6.c	Ø 0,40m	0,13	0,13	m²	
		111 + 17		LE	R-24.b	Ø 0,40m	0,13	0,13	m²	
		113 + 3		LE	R-24.b	Ø 0,40m	0,13	0,13	m²	
		114 + 17		LE	R-6.b	0,50x0,60	0,30	0,30	m²	
		115 + 9		LE	R-6.b	0,50x0,60	0,30	0,30	m²	
		118 + 0		LE	R-19.4	Ø 0,40m	0,13	0,13	m²	
		127 + 0		LE	R-1	Ø 0,40m	0,30	0,30	m²	
		128 + 0		LD	R-19.4	Ø 0,40m	0,13	0,13	m²	
		129 + 13		LE	R-1	Ø 0,40m	0,30	0,30	m²	
								5,19	m²	
3.3.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação							<i>Total</i>		<i>De acordo com projeto de sinalização</i>
	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação							17,00	un	
								17,00	un	
3.3.3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Área (m²)</i>	<i>Total</i>		<i>De acordo com projeto de sinalização</i>
	LFO-01	100 + 0	108 + 0	EX	159,00	0,10	15,90	15,90	m²	
	LBO	100 + 0	108 + 16	LD	300,00	0,10	30,00	30,00	m²	
	LBO	100 + 0	113 + 10	LE	248,00	0,10	24,80	24,80	m²	
	FTP	101 + 6,5	101 + 14,5	EX	7,00	4,00	28,00	28,00	m²	
	LFO-02	108 + 0	110 + 5,2	EX	45,20	0,10	2,26	2,26	m²	
	LMS-02	109 + 2,5	109 + 14,5	LE	32,00	0,05	1,60	1,60	m²	
	LRE	109 + 3	109 + 14,5	LD	11,50	0,40	4,60	4,60	m²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.											
	LBO	109 + 9	114 + 0	LD	122,80	0,10	12,28	12,28	m ²		
	LFO-01	110 + 5	113 + 9	EX	53,80	0,10	5,38	5,38	m ²		
	LBO	113 + 10	127 + 0	LE	300,00	0,10	30,00	30,00	m ²		
	LBO	114 + 0	131 + 15,4	LD	396,00	0,10	39,60	39,60	m ²		
	LFO-02	113 + 9	121 + 5	EX	156,00	0,10	7,80	7,80	m ²		
	LMS-02	114 + 12,7	115 + 0	LE	15,00	0,05	0,75	0,75	m ²		
	LMS-02	115 + 2	115 + 9	LE	16,00	0,05	0,80	0,80	m ²		
	LMS-02	116 + 5,5	116 + 5,5	LD	8,00	0,05	0,40	0,40	m ²		
	LMS-02	116 + 14,8	116 + 14,8	LD	8,00	0,05	0,40	0,40	m ²		
	LMS-02	117 + 7,8	117 + 7,8	LD	8,00	0,05	0,40	0,40	m ²		
	LMS-02	117 + 14,6	117 + 14,6	LD	8,00	0,05	0,40	0,40	m ²		
	LMS-02	118 + 0	118 + 0	LD	8,00	0,05	0,40	0,40	m ²		
	LMS-02	118 + 6,6	118 + 6,6	LD	8,00	0,05	0,40	0,40	m ²		
	LMS-02	118 + 9,5	122 + 9,8	LD	128,00	0,05	6,40	6,40	m ²		
	LMS-02	118 + 10,2	118 + 10,2	LD	8,00	0,05	0,40	0,40	m ²		
	LMS-02	118 + 16	118 + 16	LD	6,60	0,05	0,33	0,33	m ²		
	LMS-02	119 + 3,2	119 + 3,2	LD	7,00	0,05	0,35	0,35	m ²		
	LMS-02	119 + 16	119 + 16	LD	7,00	0,05	0,35	0,35	m ²		
	LFO-01	121 + 5	131 + 15,4	EX	210,40	0,10	21,04	21,04	m ²		
	LRE	127 + 0	127 + 0	LE	2,60	0,40	1,04	1,04	m ²		
	FTP	127 + 0	127 + 0	LE	7,00	4,00	28,00	28,00	m ²		
	LRE	129 + 15	129 + 15	LE	2,38	0,40	0,95	0,95	m ²		
	FTP	129 + 15	129 + 15	LE	7,00	4,00	28,00	28,00	m ²		
								293,03	m²		

De acordo com projeto de sinalização



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
3.3.4	Pintura de setas e zebraos com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Área (m²)</i>	<i>Total</i>		De acordo com projeto de sinalização	
		SIMBOLO "SAS"	109 + 5,4	109 + 5,4	LE	1,20	1,20	1,13	1,13		m²
		ESCRITA "PARE"	109 + 3	109 + 14,5	LD	2,40	2,60	6,24	6,24		m²
		SIMBOLO "SAS"	114 + 15,6	114 + 15,6	LE	1,20	1,20	1,13	1,13		m²
		SIMBOLO "SAS"	115 + 5,8	114 + 15,6	LE	1,20	1,20	1,13	1,13		m²
		ZPA-BRANCO	114 + 15,6	115 + 14,4	LD	61,33	0,10	6,13	6,13		m²
		ZPA-BRANCO	115 + 1,8	118 + 1,4	LD	104,14	0,10	10,41	10,41		m²
		ZPA-BRANCO	115 + 18,5	115 + 18,5	LD	6,70	0,10	0,67	0,67		m²
ESCRITA "PARE"	127 + 0	127 + 0	LE	2,40	2,60	6,24	6,24	m²			
							33,09	m²			
3.3.5	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Cadência</i>		<i>Total</i>		De acordo com projeto de sinalização	
		100 + 0	131 + 15	EX	635,00	1:16		40,00	un		
								40,00	un		
3.4	OBRAS COMPLEMENTARES										
3.4.1	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>x(Lados)</i>	<i>Total</i>		Implantação de calçada nova no trecho indicado. De acordo com o projeto geométrico	
		100 + 5	115 + 0	LD/LE	295,00	1,50	2,00	885,00	M2		
		115 + 0	122 + 10	LE	150,00	1,50	1,00	225,00	M2		
		122 + 10	131 + 15	LD/LE	185,00	1,50	2,00	555,00	M2		
							1.665,00	M2			
3.4.2	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	<i>Estaca Inicial</i>		<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>X(Lados)</i>		<i>Total</i>		Rampas de acessibilidade	
		127 + 0		LE	2,00	2,00		4,00	M		
		129 + 15		LE	2,00	2,00		4,00	M		
							8,00	M			



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS									
Ref.										
3.5	TRANSPORTES									
3.5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		<i>Todos os transportes foram calculados através da planilha dos transportes apresentada</i>
								58.758,09	tkm	
3.5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
								1.131,85	tkm	
3.5.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
								764,62	tkm	
3.5.4	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	<i>Estaca Inicial</i>	<i>Estaca Final</i>	<i>Lado</i>	<i>Extensão (m)</i>	<i>Largura (m)</i>	<i>Esp. (m)</i>	<i>Total</i>		
								9,15	tkm	
4.0	INSTALAÇÃO MANUT. CANTEIRO, PLACAS DE OBRAS									
4.1	CANTEIRO DE OBRAS									
4.1.1	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES				<i>Extensão (m)</i>	<i>Altura (m)</i>	<i>Nº de placas</i>	<i>Total</i>		<i>3 Placas de Obras na Dimensão de 18,00m²</i>
					6,00	3,00	3,00	54,00	M2	
								54,00	M2	
4.1.2	Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone							<i>Total</i>		<i>Meses previstos para execução das Obras</i>
								10,00	Mes	
4.1.3	Aluguel de container para almoxarifado							<i>Total</i>		
								10,00	Mes	



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.												
4.1.4	Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro										Total	
											10,00	Mes
4.1.5	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial										Total	
											10,00	Mes
4.1.6	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m										Total	
											25,00	M
4.1.7	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m										Total	
											25,00	M
4.1.8	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG										Total	
											20,00	M
4.1.9	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m											
											3,00	Ud

Meses previstos para execução das Obras

Quantitativos previstos de acordo com o layout do Canteiro apresentado

Quantitativos previstos de acordo com o layout do Canteiro apresentado



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA
Secretaria Municipal de Obras de Colatina - SEMOB
MEMÓRIA DE CÁLCULO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS										
Ref.											
4.1.10	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", incl. faixas pint. esmalte sintético c/ h=40cm (Reaproveitamento 2x)					Extensão (m)	Largura (m)		Total (Perímetro)		Tapume Previsto para canteiro. Dimensões 40m x 30m
						30,00	40,00		140,00	M	
									140,00	M	
4.1.11	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)										Mobilizações e desmobilizações previstas para equipamentos de execução das obras. Considerou-se equipamentos de Vitória e Serra
									20,00	h	
4.1.12	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)										Mobilizações e desmobilizações previstas para equipamentos de execução das obras. Considerou-se equipamentos de Vitória e Serra
									12,00	h	
4.1.13	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)										Mobilizações e desmobilizações previstas para equipamentos de execução das obras. Considerou-se equipamentos de Vitória e Serra
									12,00	h	
4.1.14	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)										Mobilizações e desmobilizações previstas para equipamentos de execução das obras. Considerou-se equipamentos de Vitória e Serra
									20,00	h	
4.1.15	Mobilização e desmobilização de container até 50 km										Quantidade de Containers previstos para o canteiro de obras
									4,00	Ud	
4.2	SINALIZAÇÃO DE OBRAS										
4.2.1	Cones para sinalização, fornecimento e colocação										Estimativa prevista para execução das obras
									30,00	Ud	



8.0 - PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA



8.0 – PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

As informações e parâmetros apresentados, servirão de subsídio para o plano de execução da obra e como referencial para elaboração do plano de ataque aos serviços.

Basicamente os serviços a executar são:

- Canteiro de Obras;
- Serviços Preliminares;
- Serviços Terraplanagem
- Serviços de Drenagem, incluindo reparos;
- Serviços de Pavimentação;
- Serviços de Sinalização e Obras complementares;

A empresa construtora será responsável pelo controle de qualidade dos serviços executados, independentemente da atuação da equipe de fiscalização e/ou supervisão da obra.

Em função deste fato a construtora deverá dispor na obra de mão-de-obra especializada, equipamento de topografia que forem necessárias ao acompanhamento dos serviços.

A liberação das etapas de serviço concluídas só deverá ser feita após verificação pelo empreiteiro de que houve atendimento do controle de qualidade conforme as disposições das Normas pertinentes ou as estabelecidas em projeto.

A empresa deverá manter no canteiro de obras, laboratório para a realização dos ensaios rotineiros previstos nas Especificações de Serviço ou de Materiais.

Cuidados especiais quanto à sinalização diurna e noturna durante a execução das obras, deverão ser tomados face aos estreitamentos e desvios de pistas exigidos para realização das mesmas, quando necessário.

Os serviços deverão ser realizados no período entre o mês de março e novembro, evitando assim o período mais chuvoso da região, conforme estudos hidrológicos.

8.1 - Projeto do Canteiro de Obras

A área prevista para instalação do canteiro de obras compreende um retângulo regular com extensão de 40,00 m e largura de 30,00 m totalizando uma área de cerca de 1.200,00 m², atendendo às disposições relativas à proteção ambiental, esta instalação deverá ser dotada de sistema de tratamento de esgoto doméstico, composto de fossa, filtro e sumidouro.

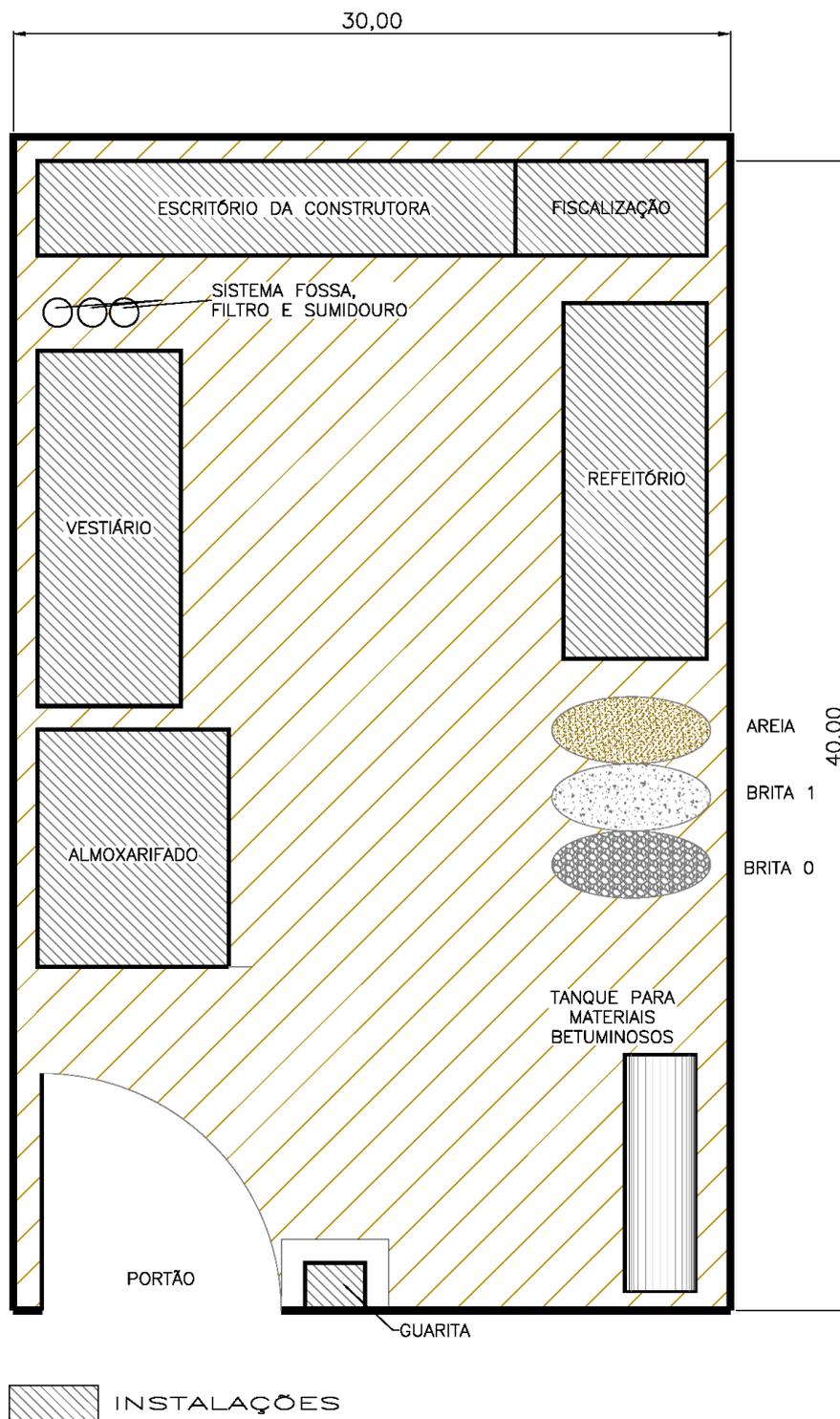
O layout sugerido para o canteiro, apresentado a seguir, ilustra as instalações mínimas que esta unidade deverá abrigar, dentre as quais:

- Escritório para Fiscalização;
- Sanitário e Vestiário;
- Refeitório;
- Escritório para Administração local da Construtora;
- Almojarifado e guarita.



LAYOUT DO CANTEIRO

CANTEIRO DE OBRAS LAYOUT





9.0 - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS



9.0 – ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

De uma maneira geral as Especificações Técnicas a serem obedecidas na execução de todos os serviços indicados pelo projeto, são aquelas preconizadas pelo DNIT (antigo DNER) as quais existem em publicações pelo referido Órgão e estão apenas listadas com seus códigos adiante.

Na execução dos serviços previstos deverão ser atendidas as recomendações do Projeto Executivo elaborado, as disposições do DNIT constantes nas Normas Gerais de Trabalho, bem como as Normas da ABNT pertinentes e as Especificações Complementares e Particulares ora estabelecidas.

9.1 - Relação das Especificações Adotadas

a) Serviços Preliminares

DNIT 104/2009 – Serviços Preliminares;

b) Pavimentação

DNIT 141/2010 – Base estabilizada granulometricamente

DNIT 144/2014-ES – Imprimação;

DNIT 145/2012-ES – Pintura de Ligação;

DNIT 031/2006-ES – Concreto Asfáltico – Revestimento CBUQ fx ‘C’;

DER-SP ET-DE-P00/027 – Concreto Asfáltico – Reperfilagem CBUQ fx 'IV';

DER/PR ES-OC 16/18 - Ondulações Transversais e Sonorizadores.

c) Drenagem

DNIT 020/2006 – Meio-fios e guias;

DNIT 023/2006 – Bueiros;

DNIT 026/2004 – Caixas Coletoras;

DNIT 030/2004 – Dispositivos de Drenagem Pluvial Urbana;

DNIT 028/2004-ES – Limpeza e Desobstrução de Dispositivos de Drenagem;

DNIT 027/2004-ES – Demolição de dispositivos de concreto;

DER/PR ES-D 13/18 - Restauração de Dispositivos de Drenagem Danificados

d) Sinalização e Obras complementares

DNIT 100/2009 – Sinalização Horizontal;

DNIT 101/2009 – Sinalização Vertical.

DER-SP ET-DE-L00/009 – Tachas Refletivas;



10.0 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

10.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

BAIRRO COLUMBIA



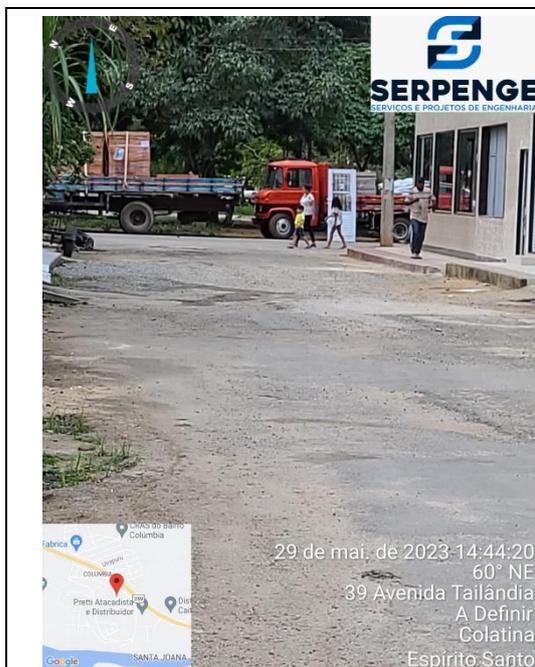


Figura 5 - Ramo 400 - Rua Brasil



Figura 6 - Ramo 600 - Rua Itália



Figura 7 - Ramo 700 - Rua Grécia



Figura 8 - Ramo 800 - Rua Dinamarca



Figura 9 - Ramo 900 - Rua Tunísia



Figura 10 - Ramo 3000 - Av. Tailândia



Figura 11 - Ramo 2500 - Rua Alagoas



Figura 12 - Ramo 2400 - Rua Pará

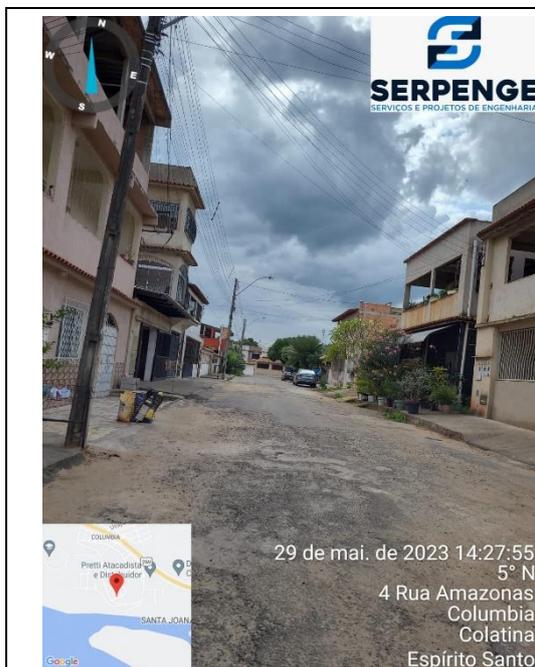


Figura 13 - Ramo 2200 Rua Espírito Santo



Figura 14 - Ramo 2000 - Rua Amazonas



Figura 15 - Ramo 4000 - Av. França



Figura 16 - Ramo 1100 - Rua Uirapuru

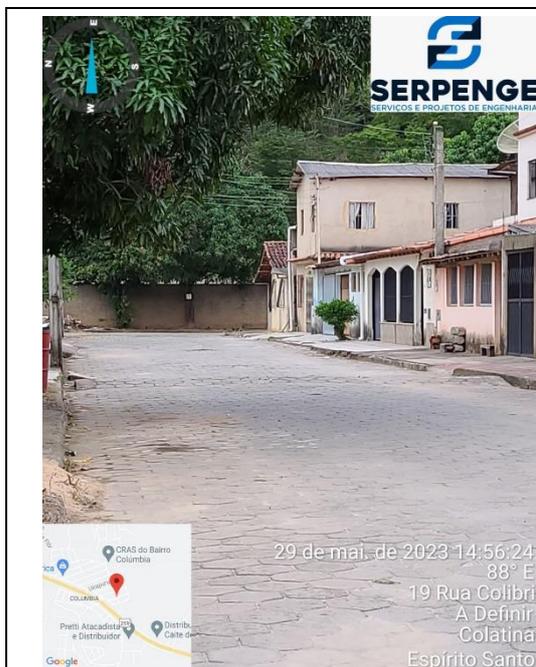


Figura 17 - Ramo 1000 - Rua Falcão Dourado (a partir da estaca 1003 +5 até 1007 + 13)



Figura 18 - Ramo 1000 - Rua Falcão Dourado da estaca 1000 até 1003 +5

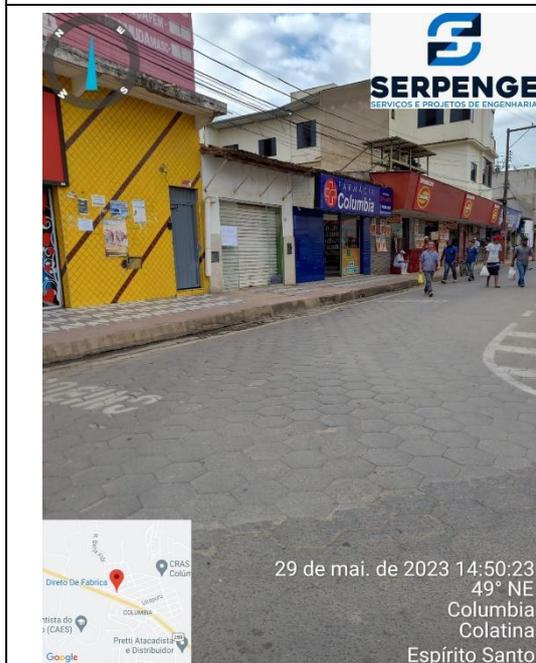


Figura 19 - Ramo 1300 - Rua Rouxinol



Figura 20 - Ramo 1400 - Rua Gaivota

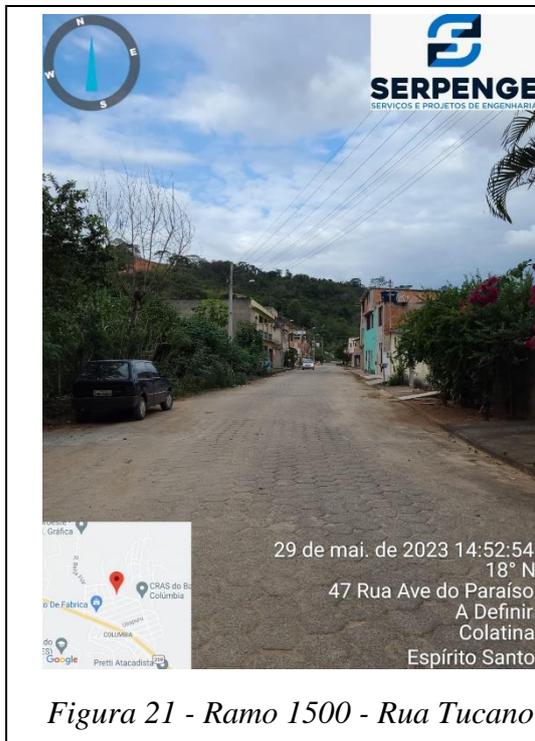


Figura 21 - Ramo 1500 - Rua Tucano

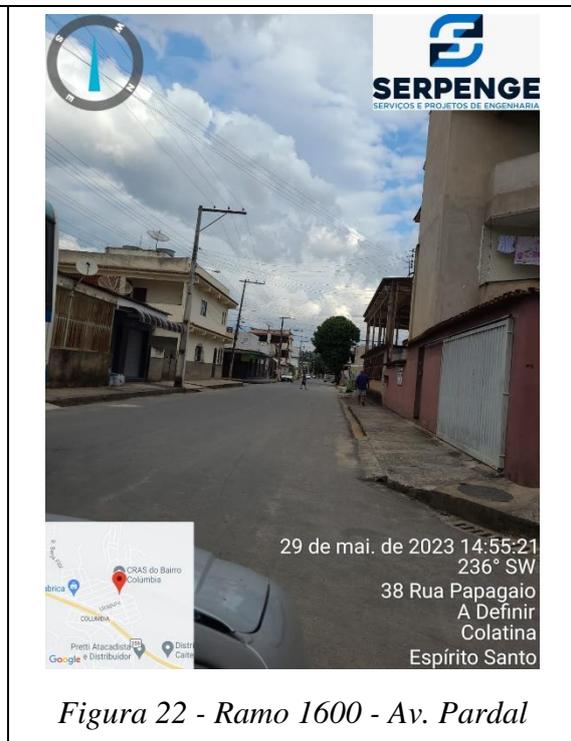


Figura 22 - Ramo 1600 - Av. Pardal

BAIRRO HONÓRIO FRAGA



Figura 23 - Estaca 112, aproximadamente.



Figura 24 - Estaca 108, aproximadamente.



Figura 25 - Estaca 100, aproximadamente.

BAIRRO JOSÉ DE ANCHIETA



Figura 26 - Estaca 100, aproximadamente.



Figura 27 - Estaca 113, aproximadamente.



Figura 28 - Estaca 123, aproximadamente.

LEONAN STÔCCO BRAIDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA N.º ES - 0043360/D



11.0 - DECLARAÇÕES E ARTs