PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

SMO

PROJETO BÁSICO 021/2024

1 DA INTRODUÇÃO

1.1 Em cumprimento ao artigo 6°, inciso XXV, da Lei n° 14.133/21, elaboramos este Projeto Básico para que seja realizada a contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia, por meio de licitação, para execução das obras de **PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA – RR,** objeto do **Convênio nº 954707/2023 – MCIDADES/CAIXA/PMBV.**

1.2 A presente licitação será realizada com inversão de fases, conforme o disposto no **art. 17, §1º da Lei nº 14.133/2021** e no Decreto municipal **nº096/E de 05 de novembro de 2024**.

1.3 O Projeto Básico foi elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, obtidos como referência os custos unitários dos sistemas **SINAPI/SICRO** e **PESQUISA DE MERCADO**, com o intuito de assegurar a viabilidade técnica e financeira do empreendimento.

1.4 Visa, ainda, a possibilitar a avaliação do custo e a definição dos métodos e dos prazos de execução, através de orçamento detalhado, fundamentado em quantitativos propriamente avaliados.

1.5 Critério de Julgamento: As propostas serão julgadas pelo critério de menor preço, conforme art. 33, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.6 Regime de Execução: Empreitada por preço unitário.

1.7 Prazo de execução: O prazo de execução do objeto será de **60 (sessenta) dias**, podendo ser prorrogado nos termos do art. 115 da Lei 14.133/21.

1.8 Valor estimando:

Valor Total: **R$ R$ 2.875.970,00** (dois milhões, oitocentos e setenta e cinco mil, novecentos e setenta reais).

1.9 O código CATMAT/CATSERV da referida obra é:

ITEM	CATSERV	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	1406	PAVIMENTACAO ASFALTICA	M	1.091,32

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

SMO

2 DO OBJETO

2.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA – RR – CONVÊNIO Nº 954707/2023, conforme Planilha Orçamentária, Cronograma Físicos Financeiro, Memorial Descritivo, Composição Analítica do BDI, Composição Analítica de Leis Sociais, Composições de Custos Unitário e Projetos Técnicos de Arquitetura e Engenharia, que passam a ser parte integrante deste Projeto Básico.

2.2. Dadas as características dos serviços a serem executados, os mesmos classificam-se como **serviços especiais de engenharia**, conforme art. 6º, inciso XXI, alínea "b".

2.3. O presente objeto contempla a execução de serviços nos seguintes locais:

RELAÇÕES DE RUAS			
ITEM	**RUAS**	**TRECHOS**	**BAIRRO:**
1	R. OSWALDO CAVALCANTE	R. PROFESSOR VALDECIR BOTOSI X R. FEUTMANN GONDIM	JOQUEI CLUBE
2	R. FEUTMANN GONDIM	R. RAQUEL DA SILVA MARQUES X R. OSWALDO CAVALCANTE	JOQUEI CLUBE
3	R. CANTÁ	R. SÃO SILVESTRE X R. TEPEQUEM	AIRTON ROCHA
4	R. PACARAIMA	R. SÃO SILVESTRE X R. TEPEQUEM	AIRTON ROCHA
5	R. SÃO SILVESTRE	R. ALTO ALEGRE X R. PACARAIMA	AIRTON ROCHA

3 DA JUSTIFICATIVA DO PROJETO

3.1 A Prefeitura Municipal de Boa Vista, em sintonia com os mais justos anseios dos seus munícipes, vem envidando todo o seu empenho no sentido de dotar o seu município de eficientes instrumentos de infraestrutura onde mostrem referenciais de desenvolvimento continuado em benefício da população, como no caso do presente projeto de intervenções de qualificação viária no perímetro urbano do município de Boa Vista-RR.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

3.2 A dificuldade de locomoção e de acessibilidade dos moradores ocasionada pela má qualidade do piso natural ou da má qualidade do pavimento existente que, em muitos períodos do ano ficam praticamente intransitáveis em face da temporada de chuvas, acumulando lama, lixo e permitindo o avanço da vegetação rasteira sobre as áreas carroçáveis, tornando os caminhos muitas vezes intransitáveis. Quando de tempos excessivamente secos, no verão, a poeira passa a ser o vilão, impregnando as residências e provocando dificuldades respiratórias.

3.3 Além disto, a maioria das vias contempladas no projeto não dispõe de passeios para pedestres, tornando-as inacessíveis a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. A situação existente penaliza áreas carentes tornando-as ainda mais degradadas.

3.4 As melhorias propostas no projeto permitirão maior conforto aos munícipes em seus deslocamentos, maior integração territorial, melhoria significativa para na segurança, a redução do índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.

3.5 Diante o exposto, a Prefeitura Municipal de Boa Vista considera importante oferecer esta infraestrutura de pavimentação, urbanização e sinalização de vias, utilizando soluções que permitem o deslocamento com fluidez pelo sistema de transporte urbano e a acessibilidade, bem como o acesso a todos os cidadãos a infraestrutura técnica e social, indo ao encontro da redução das desigualdades sociais.

3.6 Desta forma, o Município de Boa Vista, por meio da Secretaria Municipal de Obras, objetiva, com este projeto, custeado pelo **CONVÊNIO Nº 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV** firmado entre Prefeitura Municipal de Boa Vista-RR e o Ministério das Cidades, levar aos munícipes um sistema viário de qualidade, bem como a modificar e valorizar as áreas do município de Boa Vista-RR, melhorando em geral a vida da população.

4 CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1 Os serviços deverão ser executados nos termos do Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Planilhas Orçamentárias e demais anexos, que passam a ser parte integrante deste Projeto Básico.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

4.2 **Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio**, atendidas as condições previstas no artigo 15 da Lei nº 14.133/21 e no presente Projeto Básico, **desde que observadas**:

4.2.1 comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

4.2.2 indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

4.2.3 admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado;

4.2.4 impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

4.2.5 responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

4.3 Antes da celebração do contrato a licitante declarada vencedora deverá promover a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no subitem "4.2.1". (art. 15, §3º, da Lei nº 14.133/2021)

4.4 **Não haverá limitação** do número máximo de empresas consorciadas.

4.5 A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão ou entidade contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

4.6 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:

4.6.1 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

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

4.6.2 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.

4.6.3 Na hipótese do art. 67 § 10 da Lei nº 14.133/2021, 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.

4.7 Será vedada a participação de cooperativas nessa licitação, visto que, pela natureza do serviço, há a necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

4.8 Não será permitida a participação de pessoas físicas nessa licitação, devido a contratação exigir estrutura mínima, como equipamentos, instalações, equipe de profissionais e corpo técnico para a execução do objeto, os quais são incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física, conforme demonstrado no estudo técnico preliminar (Instrução Normativa SEGES/ME nº 116/2021).

4.9 Será admitida a participação de Microempresas-ME e Empresas de Pequeno Porte- EPP e concedidos os benefícios constantes no artigo 4º, caput, da Lei nº 14.133/2021 e nos artigos 42 a 49, da Lei Complementar nº 123/2006.

4.9.1 A obtenção de benefícios a que se refere o **item 4.9.** fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

4.9.2 Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites previstos no **item 4.9.1**.

4.9.3 A licitante deverá apresentar declaração de que não tenha celebrado contratos com a Administração pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

5 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1 As despesas decorrentes com a contratação do objeto deste Projeto Básico ocorrerão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Unidade Orçamentária: **020901**

Funcional Programática: **15.451.0039.2120**

Elemento de despesa: **4.4.90.51.00**

Valor da Contrapartida: **R$ 5.760,00** (cinco mil, setecentos e sessenta reais).

Fonte: **RECURSO PRÓPRIO (1.500.0000)**

Valor de Repasse do Convênio: **R$ 2.870.210,00** (dois milhões, oitocentos e setenta mil, duzentos e dez reais).

Fonte: **CONVÊNIO 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV (1.700.000)**

Valor Total: **R$ 2.875.970,00** (dois milhões, oitocentos e setenta e cinco mil, novecentos e setenta reais).

6 DO VALOR ESTIMADO

6.1 De acordo com o levantamento dos serviços a serem executados, relacionados na Planilha Orçamentária, considerando os materiais, mão-de-obra com leis sociais e trabalhistas, transporte, alimentação, uniformes, EPI (Equipamento de Proteção Individual) e BDI (Beneficio e Despesas Indiretas), o valor estimado para obras/serviços objeto deste Projeto Básico é **R$ 2.875.970,00** (dois milhões, oitocentos e setenta e cinco mil, novecentos e setenta reais).

7 DA INVERSÃO DE FASES - HABILITAÇÃO

7.1 A presente licitação será realizada com inversão de fases, conforme o disposto no art. 17, §1º da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto municipal nº096/E de 05 de novembro de 2024.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

SMO

Nesse formato, a habilitação dos licitantes ocorrerá antes da fase de apresentação de propostas e lances, trazendo diversos benefícios para o certame licitatório.

7.2 A Referida inversão de fases possibilita um enfoque maior na qualificação técnica e na capacidade dos participantes. Isso assegura que os concorrentes que se habilitem sejam realmente capazes de entregar um serviço de qualidade, priorizando a segurança e a eficiência na execução.

7.3 Cabe destacar também, que ao analisar a fase de habilitação antes da fase de propostas será permitido que sejam identificadas previamente as empresas aptas e qualificadas para participar da licitação. Isso reduz o tempo gasto no processo licitatório, evitando que propostas sejam analisadas de empresas que posteriormente seriam desclassificadas por falta de habilitação.

7.4 Ao realizar a habilitação primeiro, as empresas que não atendem aos requisitos mínimos estabelecidos no edital são eliminadas logo no início do processo. Isso reduz o risco de desclassificação de propostas durante a fase de avaliação, evitando possíveis questionamentos e recursos e consequentemente possível futura contratação deficiente.

7.5 É importante mencionar que ao selecionarmos inicialmente empresas aptas e qualificadas, a fase de habilitação prioriza a qualidade técnica e a capacidade operacional dos licitantes. Isso contribui para a contratação de empresas que tenham condições reais de executar os serviços ou fornecer os produtos com eficiência e qualidade.

7.6 Com a complexidade do objeto a ser licitado, a Administração espera, com essa abordagem, avaliar de forma criteriosa o acervo técnico dos participantes, garantindo que apenas empresas com condições de habilitação satisfatórias e capacidade técnica adequada avancem para a fase de apresentação de preços.

7.7 Além disso, a inversão de fases beneficiará o erário, pois uma análise mais rigorosa da capacitação técnica das empresas, irá assegurar que a sessão de lances ocorra apenas entre aquelas que possuam compatibilidade técnica com o escopo das obras e que atendam às normas vigentes.

7.8 As ocorrências que buscamos evitar, foram vivenciadas recentemente no Processo nº 7578/2024, que tinha como objeto a contratação de empresa especializada para ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, NO MUNCÍPIO DE BOA VISTA - RR), na qual o resultado do

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

certame concluiu-se “fracassado”, haja vista que todas as empresas foram desclassificadas por não atender as exigências listadas para a “habilitação técnica”, restando enorme quantidade de tempo e esforço dedicados em vão, gerando altos custos para o erário.

7.9 Diante de todo o exposto, resta claro que a inversão das fases de habilitação e apresentação de propostas promove maior eficiência, transparência, segurança jurídica e qualidade nos processos licitatórios, além de contribuir para a economia de tempo e recursos.

8 DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

8.1 Durante a execução do objeto, a **CONTRATADA** deverá:

8.1.1 Executar as atividades descritas no orçamento básico e especificações técnicas dentro do prazo estabelecido pelo cronograma físico-financeiro, sob pena das sanções legais;

8.1.2 Respeitar rigorosamente a legislação vigente, em especial:

a) Às normas e especificações constantes do Edital, no presente Projeto Básico, no Memorial Descritivo, nas Especificações de Técnicas e nos Projetos Técnicos de Engenharia;

b) Às normas da ABNT;

c) Às disposições legais da União, do Governo do Estado de Roraima e do Município de Boa Vista;

d) Aos regulamentos das empresas concessionárias do Estado de Roraima;

e) Às prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos;

f) Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;

g) Às normas e legislações ambientais vigentes;

h) Às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

8.1.3 Apresentar à FISCALIZAÇÃO as licenças necessárias conforme legislação vigente;

8.1.4 Fazer visita técnica ao local dos serviços acompanhado da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, antes de apresentar quaisquer boletins de medições;

8.1.5 Apresentar, anexo às medições, os seguintes elementos: relatório fotográfico; diário de obras atualizado, contendo a descrição detalhada de efetivo de funcionários da CONTRATADA locado na obra; relação de equipamentos e informação do tempo, indicando,

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

em caso de chuva, a hora do início e do seu término; memória de cálculo detalhada de todos os itens objeto da medição; planta iluminada indicando os serviços contemplados na respectiva medição, com todas as medidas necessárias e de acordo com a planilha de medição;

8.1.6 FORNECER e fiscalizar a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), equipamentos de proteção coletiva (EPC) e uniformes;

8.1.7 Devolver à FISCALIZAÇÃO e/ou aplicar mediante autorização por escrito, quaisquer materiais, equipamentos e/ou serviços passíveis de reutilização;

8.1.8 Solicitar previamente junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA, o LICENCIAMENTO AMBIENTAL (LICENÇA DE INSTALAÇÃO), conforme legislação em vigor, de responsabilidade e ônus da empresa CONTRATADA. O Licenciamento Ambiental será obrigatório e condicionante a ordem de serviços, a qual deverá ser apresentada junto à Secretaria Municipal de Obras;

8.1.9 Apresentar junto à Secretaria Municipal de Obras "**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL"**, aprovado previamente pela SEMMA, tal exigência é **obrigatória** para a emissão da ordem de serviço, conforme o Art. 40, § 4º c/c Art. 55, § 6º, da Lei Municipal nº 2.004/2019;

8.1.10 Fornecer os materiais e/ou serviços conforme as exigências específicas no Projeto Básico, em perfeitas condições de utilização;

8.1.11 Substituir os materiais e/ou serviços do objeto fornecido que se apresentarem em desacordo com as características e especificações exigidas, sem ônus para a CONTRATANTE;

8.1.12 Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da CONTRATANTE, prestando todos os esclarecimentos necessários, atendendo às reclamações formuladas e cumprindo todas as orientações da mesma, visando fiel desempenho do serviço;

8.1.13 Manter durante todo o período de vigência do presente contrato todas as condições que ensejaram a sua habilitação;

8.1.14 Efetuar imediata correção das deficiências apontadas pela contratante com relação à execução dos serviços e/ou aquisição dos materiais contratados;

8.1.15 Entregar os serviços e/ou materiais do objeto do projeto no local especificado neste instrumento, em conformidade com as especificações constantes no Projeto Básico e preço determinado na proposta e na quantidade solicitada pela CONTRATANTE;

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

8.1.16 Manter preposto aceito pela CONTRATANTE para representá-lo durante o período de execução do Contrato;

8.1.17 Retirar a Nota de Empenho emitida pela Secretaria Municipal de Economia, Planejamento e Finanças (SEPF), advinda da licitação, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da comunicação realizada pela **CONTRATANTE**;

8.1.18 Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela CONTRATANTE, atendendo prontamente a quaisquer reclamações;

8.1.19 As metas físico-financeiras, projetos, locais de execução, não podem ser alteradas em hipótese alguma, sem a expressa e escrita anuência da CONTRATANTE;

8.1.20 Instalar e manter em bom estado de conservação, a placa de identificação da obra, sendo o local definido pela FISCALIZAÇÃO;

8.1.21 As empresas reunidas em consórcio e vencedora do certame, deverá apresentar à CONTRATANTE, no ato da assinatura do contrato, o ato de constituição e registro do consórcio;

8.1.22 Qualquer alteração na composição do consórcio, inclusive quanto à indicação da empresa líder, deverá ser previamente autorizada pela CONTRATANTE, a fim de se verificar se permanecem válidas as condições de habilitação do consórcio, não se admitindo a inclusão posterior de empresa que não seja uma de suas componentes originais;

8.1.23 Demais obrigações estão expressas no "Memorial Descritivo e Especificações Técnicas", que é parte integrante deste Projeto Básico, além das previstas em contrato.

8.1.24. Permitir livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto contratado, para os servidores do órgão ou entidade pública concedente e dos órgãos de controle interno e externo, em atendimento Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33 de 2023.

8.2 Caberá à CONTRATANTE:

8.2.1 Emitir através do setor competente, a Ordem de Serviço, devendo fazê-lo em no máximo 10 (dez) dias úteis**,** contados a partir da assinatura do contrato;

8.2.2 A Ordem de Serviço só será emitida após a CONTRATADA apresentar a Licença de Instalação prevista no subitem "8.1.8"; e o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil previsto no subitem "8.1.9";

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

8.2.2.1 Caso a Licença de Instalação não esteja pronta, o prazo de emissão da Ordem de Serviço estabelecido no subitem 8.2.1, excepcionalmente, poderá ser prorrogado, desde que esteja devidamente comprovado que a CONTRATADA deu entrada no pedido da Licença de Instalação emitida pela SEMMA;

8.2.3 Promover, por intermédio do fiscal indicado, a fiscalização, acompanhamento, conferência e avaliação da execução dos serviços objeto do Projeto Básico**;**

8.2.4 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, no que concerne a execução dos serviços;

8.2.5 Observar se durante a vigência do Contrato estão sendo mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Projeto Básico;

8.2.6 Providenciar a lavratura dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo da Obra/Serviços;

8.2.7 Permitir aos funcionários da CONTRATADA, devidamente credenciados, encarregados da prestação dos serviços objeto deste Projeto Básico, completo e livre acesso aos locais da execução dos serviços, possibilitando-lhes executá-los e procederem às verificações técnicas necessárias;

8.2.8 Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da CONTRATADA;

8.2.9 Comunicar prontamente à CONTRATADA toda e qualquer anormalidade verificada que interfira na execução dos serviços, a fim de que qualquer falha seja sanada em tempo hábil;

8.2.10 Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com a Cláusula Décima Terceira deste Projeto Básico;

8.2.11 Estarão disponíveis na página oficial eletrônica da Prefeitura Municipal de Boa Vista (https://boavista.rr.gov.br/) os arquivos digitais contendo o conjunto de projetos de engenharia e arquitetura, bem como especificações técnicas, planilhas e demais anexos objeto desta licitação.

8.2.12 Permitir o livre acesso aos servidores do órgão CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo, a qualquer tempo e lugar, aos processos, documentos e informações referentes

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

ao Convênio ora firmado, bem como aos locais de execução do respectivo objeto, em atendimento a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33 de 2023;

8.2.13 Facilitar a supervisão e a fiscalização do órgão CONCEDENTE, permitindo-lhe efetuar acompanhamento in loco e fornecendo, sempre que solicitado, as informações e os documentos relacionados com a execução do objeto do Convênio, especialmente no que se refere ao exame da documentação relativa à licitação realizada e ao contrato celebrado.

9 DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

9.1 Será exigida do licitante a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação.

9.1.1 A garantia de proposta será 1% do valor estimado para a contratação.

9.1.2 A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

9.1.3 Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

9.1.4 A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o art. 96, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

9.2 A proposta de preços da LICITANTE deverá atender aos requisitos descritos no presente Projeto Básico.

9.3 A PROPOSTA DE PREÇO será elaborada considerando-se que as obras serão executadas pelo regime de **Empreitada por Preço Unitário** e serão apresentadas digitalmente, identificadas com a Razão social e CNPJ da empresa, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail), este último se houver, para contato, bem como nome do proponente ou de seu representante legal, CPF, RG e cargo na empresa, devidamente assinados pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) e responsável(eis) técnico (s) do item 10.4.3. O valor total da proposta de preços, será apresentado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, com apenas 02 (duas) casas decimais, prevalecendo, em caso de discrepância, o valor por extenso;

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

9.4 Se o preço unitário e o preço global indicados pela empresa LICITANTE não corresponderem entre si, apenas o preço unitário será considerado, e o total será corrigido de forma a conferir com aquele (preço unitário), considerando-se para a Proposta o valor corrigido. Ocorrendo divergências entre os preços do Orçamento Detalhado e do Cronograma Físico-financeiro serão considerados os primeiros;

9.5 Caso haja divergência entre o custo unitário (Preço unitário sem BDI) apresentado na Planilha Orçamentária e aquele apresentado na composição de custos unitários ambos da LICITANTE, prevalecerá sempre esse último;

9.6 O critério de julgamento será por **Menor Preço,** sob regime de execução de **Empreitada por Preço Unitário**;

9.7 No preço proposto serão computadas todas as despesas para a execução das obras/serviços. O preço proposto considerará a totalidade dos custos e despesas do objeto do presente Projeto Básico e todas as despesas com instalação do canteiro de obra, mobilizações e desmobilizações de instalações provisórias, limpeza final da obra, sinalização, energia, água, esgoto, mão de obra, materiais, máquinas e equipamentos, encargos das leis trabalhistas e sociais, todos os custos diretos e indiretos, impostos, taxas, fretes, remuneração, despesas fiscais e financeiras, e quaisquer despesas extras e necessárias não especificadas neste Projeto Básico, mas julgadas essenciais ao cumprimento do objeto da licitação, inclusive alvará de construção e, se necessário o alvará de demolição. Nenhuma reivindicação para pagamento adicional será considerada se decorrer de erro ou má interpretação do objeto da licitação;

9.8 Apresentada a proposta de preços, a omissão de qualquer despesa necessária à perfeita execução da obra proposta será interpretada como existente ou incluída nos preços, não podendo o licitante pleitear acréscimos após o início da sessão pública;

9.9 As licitantes arcarão com todos os custos relativos à apresentação de suas propostas. A CONTRATANTE em nenhuma hipótese será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos seguidos na licitação ou em seus resultados;

9.10 Apresentar Planilha Orçamentária com todos os preços unitários e preço total em moeda nacional, em algarismos, com apenas 02(duas) casas decimais, nela incluso colunas de preços unitários com e sem BDI, que deverá ser apresentada na forma eletrônica, identificadas com os

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

dados da empresa licitante, onde conste o número do CNPJ, devidamente assinados pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) e responsável(eis) técnico (s) do item 10.4.3.

9.11 Apresentar composições dos custos unitários de todos os itens, bem como, as composições de custo unitário auxiliar e lista de equipamentos e/ou insumos, para efeito do julgamento das propostas, em observação ao art. 18, inciso IV da Lei 14.133/21, devidamente assinados pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) e responsável(eis) técnico (s) do item 10.4.3.

9.11.1 As composições de custo unitário deverão apresentar a descrição e quantificação de cada insumo e/ou composições auxiliares empregadas para executar uma unidade de serviço, devendo conter os nomes dos seus elementos, as unidades de quantificação e os indicadores de consumo e produtividade (coeficientes).

9.12 Apresentar cronograma físico-financeiro obedecendo à discriminação da planilha orçamentária, com prazo global em dias consecutivos, em que a CONTRATADA se compromete a executar o serviço, não sendo permitido prazo superior ao estabelecido neste Projeto Básico, que deverá ser apresentada na forma eletrônica, identificadas com os dados da empresa licitante, onde conste o número do CNPJ, devidamente assinados pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) e responsável(eis) técnico (s) do item 10.4.3.

9.13 Apresentar composição analítica detalhada do BDI e Leis sociais de empregados mensalistas e horistas, resultando na clareza da formação dos preços dos itens que compõem a planilha orçamentária, em atenção ao Acórdão 2622/2013 – TCU, que deverá ser apresentada na forma eletrônica, identificadas com os dados da empresa licitante, onde conste o número do CNPJ, devidamente assinados pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) e responsável(eis) técnico (s) do item 10.4.3

a) Em atenção ao Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, na Planilha Orçamentária foram usados como referência os custos unitários do SINAPI/CEF e PESQUISA DE MERCADO, portanto, não serão aceitas propostas de preços contendo preços unitários superiores aos preços unitários informados no ORÇAMENTO BÁSICO;

b) Não serão aceitas propostas de preços contendo custos relativos aos tributos IRPJ e CSLL, seja na composição do BDI, seja como item específico da Planilha Orçamentária, conforme determina o item 9.1 do Acórdão 950/2007-TCU;

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

SMO

c) O valor de BDI constante no Orçamento Básico, é composta conforme diretriz do Acórdão 2622/2013 – TCU. Cada licitante poderá preencher a sua própria planilha de composição analítica do BDI, de acordo com os seus custos próprios e obedecendo a legislação em vigor, de modo a demonstrar analiticamente a composição do BDI utilizado na formação do preço total da sua proposta;

d) Na composição do BDI, as empresas licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de **PIS** e **COFINS** deverão apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivamente recolhidos em virtude do direito de compensação dos critérios previstos no artigo 3º da Lei nº 10.637/2002 e da Lei nº 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública refletiam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária, sob pena de desclassificação da proposta de preços;

e) Na composição do BDI, as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de **ISS**, **PIS** e **COFINS** devidamente discriminados na sua composição do BDI, demonstrando que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar nº 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos, relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (SESI, SENAI, SEBRAE, etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar, sob pena de desclassificação da proposta de preços;

9.14 Deverá apresentar na proposta de preços, prazo de garantia, não inferior a 05 (cinco) anos, que serão contados a partir da data do Termo de Recebimento Definitivo da obra/serviços, emitido pela CONTRATANTE, nos termos do artigo 618, “Caput”, da Lei nº 10.406 de 10/01/2002 (Código Civil Brasileiro);

9.15 Deverá apresentar declaração de que todos os materiais a serem utilizados na execução da obra/serviços são de primeira qualidade - "Classe A” e estão em conformidade com as normas estabelecidas pela ABNT, com certificação pelo INMETRO;

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

9.16 As propostas deverão ser datadas e assinadas por quem tenha poderes para este fim, com base nos incisos IV e VIII, do art. 1º da Resolução nº. 282/CONFEA, artigos 13 e 14, da Lei nº. 5194, de 24 de dezembro de 1966.

9.17 Caso se verifique na proposta preços da LICITANTE a ocorrência de itens com preços unitários e/ou preço global superiores aos orçados pela Secretaria Municipal de Obras, neles incluídos o BDI e Leis Sociais, será considerada a proposta "**INACEITÁVEL**" e ocasionará a imediata **DESCLASSIFICAÇÃO** da proposta;

9.18 Após a análise das propostas de preços, estas serão desclassificadas, com base no artigo 59 da Lei n.º 14.133/21 e conforme parecer expedido pela **Secretaria Municipal de Obras**;

9.19 **A Secretaria Municipal de Obras,** reserva-se o direito de solicitar das LICITANTES, para efeito de análise e caso entenda necessário, a apresentação das seguintes informações:

a) Relação da marca e do modelo dos materiais considerados na composição dos preços ofertados.

9.20 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Projeto Básico, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, preço ou vantagem baseados nas ofertas das demais LICITANTES;

9.21 A Concorrência será realizada em item único, sendo apurado o valor da proposta por meio da tabela denominada Planilha Orçamentária, que deverá ser disponibilizada em formato .xls ou .xlsx, devendo o licitante oferecer proposta na forma indicada, de modo que permita a cópia dos dados inseridos com a finalidade de facilitar a análise da referida proposta.

9.22 **A Administração, para fins de aferir a exequibilidade das propostas, poderá exigir do licitante que ela seja demonstrada, ou, se preferir, poderá realizar diligências, na forma prevista no art. 59, IV e V, § 2°, combinados com os § 1°, § 3° e § 4° do inciso V, todos da lei 14.133/21**.

10 DA HABILITAÇÃO

10.1 Em razão da inversão de fases, a sessão será aberta com a verificação dos documentos de habilitação dos proponentes. Decidida a habilitação/inabilitação, haverá prazo de manifestação de interesse de recurso, conforme detalhado em item específico do edital.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

10.2 Para habilitação dos licitantes, serão exigidos os requisitos descritos no presente Projeto Básico.

10.3 HABILITAÇÃO JURÍDICA

10.3.1 Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos, nos termos dos artigos 62 a 70, da Lei n°. 14.133/21, e demais legislações correlatas:

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

b) 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;

c) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

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

e) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

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

10.4 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

10.4.1 Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA (Lei nº 5.194/66) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU (Lei nº 12.378/2010), na qual constem todos os seus responsáveis técnicos, com jurisdição sobre o domicílio da sede da LICITANTE;

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

10.4.2 Certidão de Registro de Pessoa Física emitida pelo CREA/CAU/CFT da jurisdição do domicilio do profissional, em nome de cada integrante da Equipe Técnica do subitem **10.4.3**, onde conste atribuição compatível com a área de atuação indicada pela licitante;

10.4.3 Comprovação da LICITANTE de possuir, na data de abertura da sessão pública, **Engenheiro(s) civil(is), Arquiteto (s) ou modalidade equivalente** , detentor(es) de acervo(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA/CAU/CFT da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo Conselho Regional correspondente, que comprove ter o profissional executado obra ou serviços pertinente e compatível com o objeto da licitação (ou similares), conforme Art. 67, inciso I, da Lei 14.133/21, a seguir relacionados:

SERVIÇO	UND.	QUANT.	QUANT. EXIGIDA
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)	M³	305,58	152,79
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	M3	255,73	127,86
ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	M	4249,32	2124,66
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600MM A 1500 MM	M	682,06	341,03

* A quantidade exigida corresponde a **50%** dos quantitativos dos itens de maior relevância da obra/serviço, em consonância com o Art. 67, § 1º e § 2º da Lei 14.133/21 e Acórdão TCU 737/2012.

a) Somente serão aceitos atestado(s) e/ou certidão(es) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA/CAU/CFT da região onde foram executados os serviços;

b) Apresentar somente o(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) necessário(s) e suficiente(s) para a comprovação do exigido, e GRIFAR os itens que comprovarão as exigências, bem com listar os mesmo com as respectivas páginas, para fins de facilitar a análise e julgamento da técnica;

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

c) No caso de duas ou mais licitantes distintas apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

10.4.4 Comprovação de aptidão no desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação (ou similar), através da apresentação de atestado(s) de capacidade técnica-operacional emitidos em nome da empresa licitante, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT ou Certidão de Acervo Operacional – CAO, que comprove(m) que a licitante tenha executado para órgãos ou entidade da Administração Pública direta ou indireta federal, estadual, distrital, municipal ou ainda para empresas privadas, obras/serviços com as seguintes características e quantidades:

SERVIÇO	UND.	QUANT.	QUANT. EXIGIDA
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)	M³	305,58	152,79
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	M3	255,73	127,86
ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	M	4249,32	2124,66
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600MM A 1500 MM	M	682,06	341,03

* A quantidade exigida corresponde a **50%** dos quantitativos dos itens de maior relevância da obra/serviço, em consonância com o Art. 67, § 1º e § 2º da Lei 14.133/21 e Acórdão TCU 737/2012.

10.4.4.1 Os atestados para a comprovação de aptidão técnico-operacional (item 10.4.4) somente serão aceitos se estiverem em nome da LICITANTE, salvo nos casos de fusão, cisão, incorporação ou alteração da razão social, quando devem ser apresentados os documentos comprobatórios, contendo todas as condições dessas transações, em especial as que se referem ao acervo técnico que deverão ser consideradas na LICITAÇÃO.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

10.4.5 Declaração da licitante indicando o(s) responsável(eis) técnico(s) que acompanhará(ão) a execução dos serviços, destacando o nome, CPF, e registro no CREA/CAU/CFT do profissional, os responsáveis técnicos deverão ser necessariamente aqueles apresentados para atender à exigência do subitem 10.4.3, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela administração, em conformidade com o §6º do art. 67 da Lei nº 14.133/21.

10.4.5.1 Em se tratando de profissional (is) que não pertença (m) ao quadro permanente da licitante, como responsável técnico, deverá ser apresentada declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação, de forma consentânea ao posicionamento jurisprudencial da Corte de Contas no Acórdão n. 2607/2011 – Plenário.

10.4.6 Declaração de que executará o(s) serviço(s) de acordo com os projetos, especificações técnicas e planilha orçamentária, que alocará os equipamentos, pessoal técnico especializado e materiais necessários, e que tomará todas as medidas para assegurar um controle adequado da qualidade, prevenir e mitigar o impacto sobre o meio ambiente, sobre os usuários e moradores vizinhos.

10.4.7 Declaração de que apresentará à fiscalização, relatório consubstanciado, com dados essenciais dos levantamentos e ensaios tecnológicos, para a avaliação da qualidade dos serviços executados em suas diversas fases, sempre que se fizer necessário ou de acordo com previsão no projeto/medição dos serviços.

10.4.8 Declaração que executará o controle tecnológico, conforme previsto nas especificações técnicas e normas técnicas relacionadas, e sempre que solicitado pela fiscalização.

10.4.9 Declaração comprovando que recebeu todas as peças relativas à licitação: editais, orçamentos, cronogramas, memoriais, especificações, plantas gráficas e outros materiais pertinentes à licitação, assinada por seu(s) representante(s) legal (is) e seus responsáveis técnicos.

10.4.10 A licitante deverá apresentar DECLARAÇÃO formal, assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da Lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades existentes, inerentes a natureza dos serviços a serem executados (condições dos locais para a execução do objeto), assumindo total RESPONSABILIDADE por esta declaração,

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

ficando impedida, de no futuro, pleitear qualquer desconhecimento do local, alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

10.4.11 Admitir-se-á, para efeito de qualificação técnica indicada nos itens 10.4.3 e 10.4.4, o somatório dos atestados apresentados.

10.4.12 A não apresentação de toda a documentação necessária para a análise da qualificação técnica será motivo de inabilitação da LICITANTE, pois não poderá ser incorporada posteriormente.

10.5 DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

10.5.1 Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor (art. 69, inciso II, da Lei 14.133/2021);

10.5.2 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações **contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais**, comprovando:

a) índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) **superiores a 1 (um)**, resultantes da aplicação das fórmulas abaixo ao balanço patrimonial:

$$LG = \frac{Ativo\ Circulante + Ativo\ Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{Passivo\ Circulante + \ Passivo\ Não\ Circulante}$$

$$SG = \frac{Ativo\ Total}{Passivo\ Circulante + \ Passivo\ Não\ Circulante}$$

$$LC = \frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$$

b) 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;

10.5.2.1 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

10.5.2.2 Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

10.5.2.3 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 nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º);

10.5.2.4 O atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil.

10.5.2.5 Relação de compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

10.5.3 Declaração de que suas 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 em conformidade com o modelo constante do edital.

10.6 DA REGULARIDADE 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 nº 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 nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

e) Prova de inscrição no **cadastro de contribuintes Municipal ou Estadual,** relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

f) Prova de regularidade com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

g) Prova de regularidade com a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

h) Caso o fornecedor seja considerado **isento** dos tributos Municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de **declaração da Fazenda** respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

i) Declaração do licitante de que **não possui, em seu quadro de pessoal, empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre** e, de 16 (dezesseis) anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7.º da Constituição Federal.

10.7 OUTROS DOCUMENTOS

a) Declaração do licitante de que atende aos requisitos de habilitação, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da Lei (art. 63, I, da Lei 14.133/2021);

b) Declaração do licitante de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em Lei e em outras normas específicas (art. 63, IV, da Lei 14.133/2021);

c) Declaração do licitante de que suas 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 (art. 63, §1º, da Lei 14.133/2021).

10.8 DA VISTORIA TÉCNICA

10.8.1 É facultado e **recomendável** às licitantes realizarem vistoria no local onde serão executados os serviços, ocasião em que serão sanadas as dúvidas porventura existentes, não cabendo nenhuma alegação posterior por desconhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

10.8.2 A não realização da visita não admitirá à licitante qualquer futura alegação de óbice, dificuldade ou custo não previsto para a execução do objeto ou obrigação decorrente desta licitação.

10.8.3 A vistoria deverá ser agendada com, pelo menos, 01 (um) dia de antecedência junto à Secretaria Municipal de Obras, **pelo telefone (95) 3621-4420** no horário das 08:00 às 14:00 horas, e no máximo até o 2º (segundo) dia útil anterior à data marcada para a abertura da sessão pública.

10.8.4 Independente da opção pela realização ou não da vistoria, a licitante deverá apresentar a declaração do subitem **10.4.10**.

10.8.5 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o 2º dia útil anterior à data prevista para abertura da sessão pública.

10.8.6 Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato.

10.8.7 Eventuais dúvidas decorrentes da realização da vistoria deverão ser encaminhadas, por meio do e-mail **smou.pu@boavista.rr.gov.br**, respeitados os prazos do item 10.8.3.

10.8.8 A não realização de vistoria não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes do instrumento convocatório.

11 DA GARANTIA DO CONTRATO

11.1 A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, no ato da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor atualizado do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, conforme determinam os artigos 96, 97, 98, 99, 100, 101 e 102 da Lei n. 14.133/21.

11.2 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

a) prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

SMO

b) prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

c) as multas moratórias e punitivas aplicadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA;

d) obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela CONTRATADA.

11.3 Não serão aceitas garantias na modalidade seguro-garantia em cujos termos não constem expressamente os eventos indicados nas alíneas "a" a "d" do item anterior.

11.4 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada no Banco do Brasil, em conta específica com correção monetária, em favor do MUNICÍPIO DE BOA VISTA.

11.5 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia, conforme o item 11.1, acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

11.6 O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a CONTRATANTE a promover a retenção dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a título de garantia.

a) A retenção efetuada com base no item 11.1 não gera direito a nenhum tipo de compensação financeira à CONTRATADA;

b) A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir a retenção efetuada com base no item 11.1 por quaisquer das modalidades de garantia, caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro garantia ou fiança bancária.

11.7 O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do edital e das cláusulas contratuais.

11.8 O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

11.9 Será considerada extinta a garantia:

a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE,

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;

b) com a extinção do contrato.

11.10 Isenção de Responsabilidade da Garantia

a) A CONTRATANTE não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

a.1) caso fortuito ou força maior;

a.2) alteração, sem prévio conhecimento da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;

a.3) descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela CONTRATANTE;

a.4) atos ilícitos dolosos praticados por servidores da CONTRATANTE.

b) Caberá à própria CONTRATANTE apurar a isenção da responsabilidade prevista nos itens a.3 e a.4 deste Projeto Básico, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pela CONTRATANTE;

c) Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

11.11 Para efeitos da execução da garantia, os inadimplementos contratuais deverão ser comunicados pelo CONTRATANTE à CONTRATADA e/ou à Instituição Garantidora, no prazo máximo de 90 (noventa) dias após o término de vigência do contrato.

12 DOS PRAZOS

12.1 A assinatura do contrato ou a retirada do instrumento equivalente deverá ocorrer no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da convocação da CONTRATANTE, nos termos do artigo 90 da Lei 14.133/21.

12.2 A execução dos serviços será iniciada em até 10 (dez) dias úteis, contados da emissão da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

12.3 O prazo de execução do objeto será de **60 (sessenta) dias**, podendo ser prorrogado nos termos do art. 115 da Lei 14.133/21.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

12.4 A vigência do contrato será de **120 (cento e vinte) dias**, contados da data de emissão da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE, podendo ser prorrogado nos termos do art. 105 da lei 14.133/21, sendo este encerrado a partir da emissão do termo de recebimento definitivo da obra.

13 DO PAGAMENTO

13.1 A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente, para fins de aprovação pela FISCALIZAÇÃO, o BMS – Boletim Mensal de Medição dos Serviços e anexos descritos no subitem 8.1.5 deste Projeto Básico, relativo aos serviços executados até o último dia útil do mês de referência, de acordo com as instruções a serem fornecidas pela CONTRATANTE;

13.2 Aprovado o Boletim de Medição e anexos, estará a contratada habilitada a emitir a fatura correspondente, que será processada e paga pela CONTRATANTE, de acordo com o prazo contratual;

13.3 Os pagamentos de serviços relacionados à Administração Local deverão ser proporcionais à execução financeira da obra, conforme orientação do **Acórdão nº 3.103/2010 – Plenário do TCU,** evitando-se, assim desembolsos indevidos para remuneração da Administração Local;

13.4 Apresentar, mensalmente, as faturas dos serviços executados e os comprovantes de recolhimento do INSS, FGTS e outras obrigações trabalhistas e dos tributos devidos e decorrentes dos serviços ora contratados, indicando a dedução do valor correspondente ao ISS na própria fatura mensal para posterior recolhimento à Prefeitura Municipal de Boa Vista – RR;

13.5 O prazo para pagamento de serviços e aquisições, é de **até 30 (trinta)** dias após a liquidação da Nota Fiscal/faturas.

13.6 A CONTRATADA deverá a cada faturamento apresentar uma via impressa e, ainda, uma via em arquivo eletrônico – CD-R ou DVD, que será anexado ao processo, contendo a fatura, boletim de medição e cronograma físico-financeiro**, na forma de Planilha Eletrônica Tipo .XLS OU .XLSX,** para melhor análise dos fiscais e da Controladoria Geral do Município - CGM.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

13.7 O pagamento está condicionado a apresentação e validade da garantia.

14 DO REAJUSTE

14.1 Os preços apresentados na proposta serão fixos e irreajustáveis, salvo na hipótese de o prazo de execução da obra/serviços exceder a 12 (doze) meses, **contados da data da elaboração do orçamento estimado – 20 de maio de 2024** (art. 25, § 7°, da lei 14.133/21), desde que a CONTRATADA não tenha dado causa ao atraso no cronograma físico-financeiro da obra, que poderá ser reajustado de acordo com a variação do **Índice Nacional da Construção Civil –INCC, da Fundação Getúlio Vargas,** podendo, entretanto, ser estabelecido mais de um índice específico ou setorial, em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos (art. 92, V, c/c § 3°, da lei 14.133/21).

14.2 No caso de reajuste, a CONTRATADA deverá formalizar o pedido a CONTRATANTE, que se reserva o direito de analisar e conceder o acréscimo pretendido.

14.3 Para o cálculo do reajuste aplicar-se-á a seguinte fórmula:

$$R = \frac{(I - Io)}{I_0} \times V$$

onde:

R – Valor do reajuste procurado para a respectiva parcela da obra;

V – Valor da parcela a ser reajustada;

I – Índice Nacional da Construção Civil – INCC – publicado pela Fundação Getúlio Vargas, referente ao mês em que se completar um ano da data da apresentação da proposta (para o primeiro reajuste), que será a data-base do reajuste. No caso de reajustes posteriores, será o índice referente ao mesmo mês do ano seguinte, sempre 12 meses posterior em relação a Io.

I_0 – Índice da coluna citada, referente ao mês da apresentação da proposta.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

15 DAS ALTERAÇÕES

15.1 O instrumento contratual poderá ser alterado na ocorrência de quaisquer dos fatos estipulados no art. 124, da Lei nº 14.133/2021 e alterações posteriores;

15.2 A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos e supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, em conformidade com o art. 124, inciso I, e suas alíneas, c/c com os art. 125 e 126 da Lei nº 14.133/2021.

16 DA EXTINÇÃO

16.1 A extinção contratual ocorrerá imediata e independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial quando ocorrerem as situações previstas artigo 155, inciso I, II e II e artigo 137 da Lei 14.133/21 na forma prescrita nos artigos 137, 138 e 139, do mencionado Diploma Legal;

16.2 O não cumprimento ou o cumprimento irregular das cláusulas e condições estabelecidas neste Contrato, por parte da CONTRATADA, assegurará ao CONTRATANTE o direito de dá-lo por rescindido, mediante notificação através de ofício, entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento, sem ônus de qualquer espécie para a Administração.

17 DAS PENALIDADES

17.1O descumprimento pela CONTRATADA, de quaisquer das cláusulas e/ou condições estabelecidas neste instrumento, ocasionando a inexecução total ou parcial do acordado, ensejará, garantida a prévia defesa, a extinção do contrato, na forma prescrita no artigo 137 da Lei nº 14.133/21.

17.2 Com fundamento nos artigos 156 e 162 da Lei nº 14.133/21, que assegura o contraditório e ampla defesa, a CONTRATADA ficará sujeita, pela inexecução total ou parcial do contrato, por atraso injustificado, assim considerado pela CONTRATANTE, as seguintes sanções:

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

a) Advertência, exclusivamente quando do cometimento, pela CONTRATADA, da infração administrativa prevista no art. 155, inciso I, da Lei nº 14.133/21, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

b) Suspensão temporária do direito de licitar e contratar com o Município de Boa Vista – RR e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública por um período de até 05 (cinco) anos;

d) Multas.

17.3 As penalidades serão aplicadas, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, de acordo com o quadro abaixo:

Ocorrência	Penalidades que poderão ser aplicadas
O atraso injustificado no cumprimento do objeto contratado ou de prazos estipulados.	Multa diária de 0,50% (cinquenta centésimos por cento) sobre o valor total contratado ou, se for o caso, sobre o valor correspondente à parte executada com atraso, limitada a 30 (trinta) dias. Após o trigésimo dia e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução total ou parcial do objeto, sem prejuízo da extinção unilateral do contrato.
Comportar-se de modo inidôneo.	Multa de 10% (dez por cento) aplicada sobre o valor do contrato.
Fizer declaração falsa.	Multa de 10% (dez por cento) aplicada sobre o valor do contrato.
Apresentar documentação falsa.	Multa de 10% (dez por cento) aplicada sobre o valor do contrato.
Cometer fraude fiscal.	Multa de 10% (dez por cento) aplicada sobre o valor do contrato.
Inexecução total.	Multa de 10% (dez por cento) aplicada sobre o

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

	valor do contrato.
Inexecução parcial.	Multa de 10% (dez por cento) aplicada sobre a parcela do contrato não executada.
Deixar de executar qualquer obrigação pactuada ou prevista em lei e no Edital do Certame, onde não se comine outra penalidade.	Multa diária de 0,50% (cinquenta centésimos por cento) sobre o valor total contratado, limitada a 30 (trinta) dias. Após o trigésimo dia e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução total ou parcial do objeto, sem prejuízo da extinção unilateral do contrato.

17.4A CONTRATADA, quando não puder cumprir os prazos estipulados para a execução dos serviços, total ou parcialmente, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, acompanhada de pedido de prorrogação, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições deste contrato, ou que impeça a sua execução, por fato ou ato de terceiro reconhecido pela CONTRATADA em documento contemporâneo à sua ocorrência.

17.5 Solicitação de prorrogação, com a indicação do novo prazo de entrega/execução, deverá ser encaminhada ao CONTRATANTE até o vencimento do prazo de entrega, ficando a critério do CONTRATANTE a sua aceitação.

17.6 Vencido o prazo proposto e aceito pela CONTRATANTE, sem prestação do serviço, total ou parcialmente, a CONTRATANTE oficiará à CONTRATADA comunicando-lhe a data-limite para a regularização de sua prestação. A partir dessa data considerar-se-á inadimplência, sendo-lhe aplicadas as sanções cabíveis.

17.7 As multas devidas e/ou prejuízos causados ao CONTRATANTE, pela CONTRATADA, serão deduzidas de pleno direito de valores devidos ou, caso a CONTRATADA inadimplente não tiver crédito a receber, terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento da notificação, para recolhimento da multa através do Documento de Arrecadação Municipal – DAM, em favor do MUNICÍPIO DE BOA VISTA, ou cobrados judicialmente.

17.7.1 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

SMO

17.8 O pedido de prorrogação extemporâneo ou não justificado da CONTRATADA na forma disposta neste Projeto Básico será prontamente indeferido pela CONTRATANTE, sujeitando-se a CONTRATADA às sanções previstas em lei e no contrato.

17.9 A aplicação de multas, bem como a extinção contratual, não impede que a CONTRATANTE aplique à CONTRATADA faltosa as demais sanções previstas no art. 156 da Lei n. 14.133/21 (advertência, suspensão temporária ou declaração de inidoneidade).

17.10 A aplicação da penalidade de "Advertência" (art. 156, I), prescinde de contraditório e a ampla defesa.

17.10.1 A aplicação da penalidade de "Multa" (art. 156, II), será facultado à CONTRATADA a apresentação de defesa (art. 157) no prazo de 15 dias úteis, a contar da data da intimação.

17.10.2 Na aplicação das demais penalidades (art. 156, III e IV), será necessária a abertura de "processo de responsabilização".

17.11 A aplicação das aludidas multas não impede que a CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

17.12 A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o Contrato, após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas;

17.13 A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa;

17.14 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à CONTRATANTE, observado o princípio da proporcionalidade;

17.15 Caso a CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo de **05 (cinco) dias** úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

SMO

18 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1 A FISCALIZAÇÃO será exercida por Engenheiro(s) Civil(is), Arquiteto(s), Tecnólogo(s) em Construção Civil e/ou Técnico(s) em Edificação(ões) da CONTRATANTE, nomeado(s) através de Portaria expedida pela Secretaria Municipal de Obras, o qual representará a CONTRATANTE perante a CONTRATADA.

18.2 Aplicam-se ainda, no que couber, a disposição constante da Lei n° 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor.

18.3 O contrato deverá ser publicado, por meio de extrato no Diário Oficial do Município de Boa Vista, nos termos do parágrafo único, do Art. 91 da Lei n° 14.133/21.

18.4 É vedada a subcontratação, cedência ou transferência da totalidade dos serviços da execução do objeto, a terceiro.

18.5 A subcontratação parcial apenas será aceita com prévia e expressa anuência da CONTRATANTE, respeitando o limite máximo de até 30% (trinta por cento) do valor total, sob pena de extinção.

18.6 Os casos omissos e as dúvidas que surgirem quando da execução do contrato, serão resolvidas entre as partes contratantes por meio de procedimentos administrativos.

19 ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

ANEXO I – DECLARAÇÕES, JUSTIFICATIVAS E LICENÇA AMBIENTAL;

ANEXO II – MAPA DE LOCALIZAÇÃO;

ANEXO III – LISTA DE RUAS;

ANEXO IV – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

ANEXO V – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

ANEXO VI – MEMÓRIA DE CÁLCULO;

ANEXO VII – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO;

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

ANEXO VIII – CURVA ABC;

ANEXO IX– COMPOSIÇÕES BDI E LEIS SOCIAIS;

ANEXO X – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO;

ANEXO XI – MAPA DE COTAÇÕES;

ANEXO XII – MAPA DMT;

ANEXO XIII – ART; E

ANEXO XIV –PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA

Boa Vista – RR, *data constante no sistema*.

(Assinatura Eletrônica)
DENISON ALMEIDA DE SOUZA
Arquiteto e Urbanista CAU 93681-2
PMBV/SMOU/PU - matrícula nº 42533
Superintendência de Projetos e Urbanização – SMO/PU

Aprovo:

(Assinatura Eletrônica)
FELIPE DE SOUZA MENEZES
Secretário Municipal de Obras

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: FELIPE DE SOUZA MENEZES EM 04/04/2025 14:39:16
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DENISON ALMEIDA DE SOUZA EM 04/04/2025 13:57:38
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 71531C447

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, André Cleriston Albuquerque Bezerra, portador do documento de identidade RG nº 306.458-1 expedido pela SSP/RR, inscrito no CPF n º 002.913.112-02, na qualidade de representante legal da Prefeitura Municipal de Boa Vista/RR, com Sede no Palácio 9 de Julho, situada na Rua General Penha Brasil, nº 1011, Bairro São Francisco, na Capital Boa Vista, inscrita no CNPJ sob o nº 05.943.030/0001-55, DECLARO, que serão garantidos os meios necessários para acesso de pessoas com deficiência ao projeto com recursos elaborado com recursos do Convênio **954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV,** cujo objeto trata-se da **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR**, nos termos da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e demais legislações e normativas aplicáveis.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes e informações para firmá-la.

Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

(Assinatura Eletrônica)
André Cleriston Albuquerque Bezerra
Engenheiro Civil CREA 0913025348

De acordo:

(Assinatura Eletrônica)
Deusiana Ferreira Costa Gouveia
Secretária Municipal de Obras

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:43
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: DEUSIANA FERREIRA COSTA GOUVEIA EM 28/05/2024 12:02:50

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 6453071F

DECLARAÇÃO DE NÃO EXISTIR PREVISÃO PARA A IMPLANTAÇÃO DA REDE DE ESGOTO.

O Município de Boa Vista-RR, pessoa jurídica de direito público, devidamente inscrito no CNPJ sob nº 05.943.030/0001-55, com sede no Palácio 9 de Julho, situada na Rua General Penha Brasil, nº 1011, Bairro São Francisco, na Capital Boa Vista, por meio da Secretaria Municipal de Obras, neste ato representado pelo Secretário-adjunto, o senhor **GINO SÉRGIO DE SOUSA FALCÃO, DECLARA** sob as penas da lei, que as Ruas e Avenidas que serão beneficiadas pelo **CONVÊNIO 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV,** cujo objeto trata-se de **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR,** que a rede de esgotamento sanitário ainda é inexistente e sem previsão para a implantação até a presente data no bairro Airton Rocha, enquanto que já existe rede coletora no bairro Joquei Clube.

Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

(Assinatura Eletrônica)
GINO SERGIO DE SOUSA FALCÃO
ENG. CIVIL CREA-RR 0915874539
SECRETÁRIO-ADJUNTO

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: GINO SERGIO DE SOUSA FALCAO EM 28/05/2024 17:18:50

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 6332C053

DECLARAÇÃO DA EXISTÊNCIA OU NÃO DE REDES PÚBLICAS

O Município de Boa Vista-RR, pessoa jurídica de direito público, devidamente inscrito no CNPJ sob nº 05.943.030/0001-55, com sede no Palácio 9 de Julho, situada na Rua General Penha Brasil, nº 1011, Bairro São Francisco, na Capital Boa Vista, por meio da Secretaria Municipal de Obras, neste ato representado pelo Secretário Adjunto, o senhor **GINO SÉRGIO DE SOUSA FALCÃO, DECLARA** sob as penas da lei, que as Ruas e Avenidas que serão beneficiadas pelo **CONVÊNIO 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV**, cujo objeto trata-se de **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR**, que que a rede de esgotamento sanitário ainda é inexistente e sem previsão para a implantação até a presente data no bairro Airton Rocha, e já é existente no bairro Joquei Clube; nesse caso, a solução mais viável é fossa séptica ou similares sem coleta em rede pública. Em relação ao sistema de drenagem, informamos que a mesma não existe; no entanto, o Municipal de Boa Vista irá realizar serviços de micro drenagem (sarjeta, bocas de lobos e poços de visita) com recursos oriundos do mesmo convênio, para fins de fazer prova junto à Caixa Econômica Federal e outras instituições federais.

Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

(Assinatura Eletrônica)
GINO SERGIO DE SOUSA FALCÃO
ENG. CIVIL CREA-RR 0915874539
SECRETÁRIO-ADJUNTO

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: GINO SERGIO DE SOUSA FALCAO EM 28/05/2024 17:18:50

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 6396679C

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o Licenciamento ambiental é um dos instrumentos da *Política Nacional de Meio Ambiente*. O objetivo do licenciamento é a compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Para isso, a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.

A competência para condução do licenciamento ambiental pode ser da União, Estados ou Municípios. Os empreendimentos e atividades, no entanto, são licenciados por um único ente federativo. A **Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA** é o órgão executor do licenciamento ambiental de competência do município de Boa Vista.

A Lei Complementar nº. 140/11, art. 9º, inciso XIV, e a **RESOLUÇÃO CONAMA Nº. 237/97** e a Lei Municipal 513/2000 estabelecem os critérios e tipos de atividades e de empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental.

Boa Vista, RR, 25 de maio de 2023.

ÍCARO CÉSAR FARIAS DA COSTA
Secretário Adjunto Municipal de Meio Ambiente
SEMMA

D E C L A R A Ç Ã O C A P A C I D A D E T É C N I C A

Para os devidos fins administrativos e efeitos legais, declaro junto ao Ministério das Cidades, que Prefeitura Municípal de Boa Vista – RR, inscrita no CNPJ sob o nº 05.943.030.0001/55, dispõe de pessoal com capacidade administrativa e técnica para execução do objeto constante na proposta nº **072537/2023**, cadastrada na Plataforma Transferegov para formalização do instrumento de contrato de repasse.

A obra será acompanhada pelo engenheiro (a) Civil **Deusiana Ferreira Costa Gouveia - RR Nº 0914660993**.

Declaro, ainda, que este Proponente assume a responsabilidade pela execução do objeto proposto em todas as fases exigidas legalmente, licitação, acompanhamento da execução e prestação de contas.

Boa Vista – RR, 27 de dezembro de 2023.

ARTHUR HENRIQUE BRANDÃO MACHADO
PREFEITO

DECLARAÇÃO DE VALIDADE DA UTILIZAÇÃO DE COMPOSIÇÃO SINAPI

CONVÊNIO 954707/2023/MCID/ CAIXA/PMBV
OBJETO: OBRAS PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

A fim de fazer Prova junto a caixa econômica federal – CEF, o responsável técnico **ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA,** pessoa física, inscrito no CPF sob o número 002.913.112-02**,** **DECLARA** que verificou e considerou válida a utilização de composição SINAPI, com insumos classificados como "AS" (com preços de São Paulo).

Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

(Assinatura Eletrônica)
ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Engenheiro Civil CREA 0913025348

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 667496C6

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

SMO

DECLARAÇÃO DE PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO

A fim de atender exigências da Caixa Econômica Federal e outras Instituições Federais, o Município de Boa Vista/RR, pessoa jurídica de Direito Público Interno, inscrito no C.G.C/MF sob o nº 05.943.030/0001-55, com sede no Palácio 9 de Julho, situado na Rua General Penha Brasil, nº 1011, nesta cidade, neste ato representado pela Excelentíssima Senhora Secretária Municipal de Obras, **Deusiana Ferreira Costa Gouveia**, brasileira, portadora de RG nº 4889002-2 SSP/RR e CPF nº 048.471.464-33, residente e domiciliado Travessa Capitão Ene Garcês, 1088, bairro Aeroporto, Boa Vista/RR, DECLARA que as Licitações destinadas a OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR, objeto do CR nº 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV, serão realizadas de acordo com as diretrizes previstas na lei **14.133/21**, sob o regime de empreitada por preço unitário.

Etapa I (META I): Refere-se à OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR, licitada em lote único, do tipo Menor preço em Regime de Empreitada por Preço Unitário no valor de **R$ 2.875.970,00** (dois milhões, oitocentos e setenta e cinco mil, novecentos e setenta reais), destes R$ 2.870.210,00 foram custeados com recursos de Repasse e R$ 5.760,00 de Contrapartida/Recursos Próprios.

Situação atual: clausula suspensiva.

Boa Vista-RR, *data constante no sistema*.

(assinatura eletrônica)
DEUSIANA FERREIRA COSTA GOUVEIA
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS

Documento assinado eletronicamente por DEUSIANA FERREIRA COSTA GOUVEIA em 02/08/2024 ás 13:06
Conforme decreto municipal nº 114/E de 02 de agosto de 2018 e decreto federal nº 8539, art. 7 de 08 de outubro de 2015
Verifique a autenticidade deste documento em https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx informando o código: 6733BDB09

DECLARAÇÃO DE BENS PÚBLICOS DE USO COMUM DO POVO

REF: CONVÊNIO 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

OBJETO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

A fim de fazer Prova junto a caixa econômica federal – CEF, O Município de Boa Vista – RR, pessoa jurídica de Direito Público, inscrito no C.G.C/MF sob o número 05.943.030/0001-55, com Sede no Palácio 9 de Julho, situada na Rua General Penha Brasil, nº 1011, através da Prefeitura de Boa Vista, o Senhor **ARTHUR HENRIQUE BRANDÃO MACHADO**, **DECLARA** que a área urbana será beneficiada com os **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR**, são de uso comum do povo, estão em nome deste Município, são de domínio público, e estão de acordo com a constituição Federal e os arts. 98 e 99 do código civil, e não possui matrícula em cartório de registro de imóveis, conforme disposto na lei nº 6.015 de 31/12/1973.

RELAÇÕES DE RUAS					
ITEM	**RUAS**	**TRECHOS**	**BAIRRO:**	**LARGURA (M) - PISTA**	**TIPO DE PISTA**
1	R. OSWALDO CAVALCANTE	R. PROFESSOR VALDECIR BOTOSI X R. FEUTMANN GONDIM	JOQUEI CLUBE	7,00	PISTA SIMPLES
2	R. FEUTMANN GONDIM	R. RAQUEL DA SILVA MARQUES X R. OSWALDO CAVALCANTE	JOQUEI CLUBE	7,00	PISTA SIMPLES
3	R. CANTÁ	R. SÃO SILVESTRE X R. TEPEQUEM	AIRTON ROCHA	7,00	PISTA SIMPLES
4	R. PACARAIMA	R. SÃO SILVESTRE X R. TEPEQUEM	AIRTON ROCHA	7,00	PISTA SIMPLES
5	R. SÃO SILVESTRE	R. ALTO ALEGRE X R. PACARAIMA	AIRTON ROCHA	7,00	PISTA SIMPLES

Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

Documento assinado digitalmente
gov.br
ARTHUR HENRIQUE BRANDAO MACHADO
Data: 29/05/2024 16:26:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

(Assinatura Eletrônica)
ARTHUR HENRIQUE BRANDÃO MACHADO
PREFEITO DE BOA VISTA-RR

JUSTIFICATIVA – APRESENTAÇÃO DE APENAS 1 OU 2 COTAÇÕES

Referente: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.
CONVÊNIO 954707/2023/MCID/ CAIXA/PMBV

O Município de Boa Vista – RR, por meio da Secretaria Municipal de Obras, em tempo, esclarece que durante a confecção da planilha orçamentária que culminou no custo total do objeto ora citado, houve a necessidade de se utilizar da pesquisa de mercado para coleta dos custos unitários de insumos e/ou serviços não disponíveis no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI.

A pesquisa de mercado, conforme Decreto Federal 7.983/2013, art. 6º, pode ser utilizada sempre que as tabelas de referência não possibilitarem meios para obtenção dos custos necessários à formação das composições de custos unitários e, consequentemente, à formação da planilha orçamentária de referência.

Esta Secretaria, por meio de seus servidores, fez uso deste instrumento para obtenção dos custos referentes a alguns insumos e/ou serviços. Contudo, realizada a pesquisa de mercado, os serviços apresentados com cotação única ou 2 (duas) cotações não são serviços de grande relevância financeira, sendo itens da curva “B” e “C” do orçamento de referência, devido alguns fornecedores e distribuidores consultados (consulta feita por abordagem direta) não se disponibilizaram a fornecer os custos aplicados sobre os produtos solicitados.

Por essas razões, o município de Boa Vista – RR, não tendo alternativa, optou por construir as composições de custos unitários com serviços e/ou insumos dos quais só havia uma ou duas cotações obtidas no mercado local.

Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

(Assinatura Eletrônica)
ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Engenheiro Civil CREA 0913025348

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66590006

“BRASIL – DO CABURAÍ AO CHUÍ”
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

AUTORIZAÇÃO PRÉVIA Nº. 053/2024

(A presente autorização prévia não autoriza o início da instalação do empreendimento/atividade)

A **Prefeitura Municipal de Boa Vista,** com a interveniência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, utilizando-se da competência de que trata a Resolução do CONAMA nº. 237/97, obedecidas às disposições legais pertinentes ao empreendimento, resolve outorgar:

NOME/RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA.

NOME FANTASIA: ****.**

CPF / CNPJ Nº. 05.943.030/0001-55.

ENDEREÇO: RUA GENERAL PENHA BRASIL, S/N°, BAIRRO SÃO FRANCISCO, BOA VISTA – RR.

ATIVIDADE: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS.

LOCALIZAÇÃO: RUA CANTÁ, RUA PACARAIMA E RUA SÃO SILVESTRE, BAIRRO AIRTON ROCHA, RUA FEUTMANN GONDIN E RUA OSWALDO CAVALCANTE, BAIRRO JOQUEI CLUBE, BOA VISTA - RR.

VALIDADE: 02 ANOS.

PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL Nº: 017732/2024 – SMO.

A “SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS” está autorizada a iniciar o estudo de viabilidade ambiental referente à atividade **“PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS,** localizada em **RUA CANTÁ, RUA PACARAIMA E RUA SÃO SILVESTRE, BAIRRO AIRTON ROCHA, RUA FEUTMANN GONDIN E RUA OSWALDO CAVALCANTE, BAIRRO JOQUEI CLUBE, BOA VISTA - RR”**, conforme solicitação feita a esta Secretaria, cuja validade está condicionada as exigências e recomendações no verso desta Autorização.

Boa Vista, RR, 24 de junho de 2024.

Assinatura Eletrônica
ALEXANDRE PEREIRA DOS SANTOS
Secretário Municipal de Meio Ambiente
SEMMA

Assinatura Eletrônica
ROBSON RODRIGUES LOPES
Superintendente de Proteção Ambiental
SPA

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ROBSON RODRIGUES LOPES (ATESTO DE CONFERÊNCIA) EM 26/06/2024 10:40:06
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ALEXANDRE PEREIRA DOS SANTOS EM 24/06/2024 12:18:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 683399E2

EXIGÊNCIAS E RECOMENDAÇÕES

1. Conforme Resolução CONAMA n°. 06 de 24 de janeiro de 1986, a publicação dos pedidos de licenciamento, em quaisquer de suas modalidades, sua renovação e a respectiva concessão de licença deverá ser encaminhado para a publicação, no primeiro caderno do jornal, em corpo sete ou superior, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, subsequentes à data do requerimento e/ou da concessão da licença, sob pena de invalidade da mesma;
2. Esta autorização é intransferível a terceiros e deve estar de fácil visibilidade pelos órgãos fiscalizadores;
3. O uso desta Autorização está restrito somente para iniciar o estudo de viabilidade ambiental referente aos **"PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS**, localizada em **RUA CANTÁ, RUA PACARAIMA E RUA SÃO SILVESTRE, BAIRRO AIRTON ROCHA, RUA FEUTMANN GONDIN E RUA OSWALDO CAVALCANTE, BAIRRO JOQUEI CLUBE, BOA VISTA - RR",** conforme quadro abaixo:
4. **Emitida com base na Análise Ambiental nº. 225-LIC/2024 de 21/06/2024;**
5. Quando devidamente aprovado o empreendimento, a execução dos serviços deverá ser plenamente protegida contra riscos de acidentes, com a instalação de sinalizadores, placas de advertência, observando as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
6. Solicitar previamente a Secretaria Municipal de Meio Ambiente a autorização para toda e qualquer alteração no projeto;
7. O pedido de renovação desta Autorização Prévia deverá ser formalizado nesta Secretaria no mínimo de 120 (cento e vinte) dias antes do seu vencimento;

NO CASO DE DESOBEDIÊNCIA DE UM DOS ITENS ANTERIORES O REQUERENTE ESTARÁ SUJEITO ÀS PENALIDADES PREVISTAS NO ART. 19 DA RESOLUÇÃO CONAMA Nº. 237/97.

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO DISPENSA NEM SUBSTITUI QUAISQUER ALVARÁS OU CERTIDÕES, DE QUALQUER NATUREZA, EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL OU MUNICIPAL, NEM EXCLUI AS DEMAIS LICENÇAS AMBIENTAIS.

NO CASO DO NÃO CUMPRIMENTO DE QUALQUER ITEM ACIMA A AUTORIZAÇÃO PERDERÁ AUTOMATICAMENTE A SUA VALIDADE E, SERÁ RENOVADA SOMENTE APÓS NOVA AVALIAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

O NÃO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES POR PARTE DO EMPREENDEDOR ACARRETERÁ EM CANCELAMENTO DA AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL, INDEPENDENTE DAS MEDIDAS CÍVEIS, ADMINSTRATIVAS E CRIMINAIS CABÍVEIS.

RECEBI VIA ORIGINAL
Nome: _____
RG: _____.
Data: ____/____/_____.

_____
Assinatura

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ROBSON RODRIGUES LOPES (ATESTO DE CONFERÊNCIA) EM 26/06/2024 10:40:06
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ALEXANDRE PEREIRA DOS SANTOS EM 24/06/2024 12:18:04
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 683399E2

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO DISPENSA NEM SUBSTITUI QUAISQUER ALVARÁS OU CERTIDÕES, DE QUALQUER NATUREZA, EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL OU MUNICIPAL, NEM EXCLUI AS DEMAIS LICENÇAS AMBIENTAIS.

NO CASO DO NÃO CUMPRIMENTO DE QUALQUER ITEM ACIMA A AUTORIZAÇÃO PERDERÁ AUTOMATICAMENTE A SUA VALIDADE E, SERÁ RENOVADA SOMENTE APÓS NOVA AVALIAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

O NÃO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES POR PARTE DO EMPREENDEDOR ACARRETERÁ EM CANCELAMENTO DA AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL, INDEPENDENTE DAS MEDIDAS CÍVEIS, ADMINSTRATIVAS E CRIMINAIS CABÍVEIS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

AUTORIZAÇÃO PRÉVIA Nº. 052/2024
(A presente autorização prévia não autoriza o início da instalação do empreendimento/atividade)

A Prefeitura Municipal de Boa Vista, com a interveniência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, utilizando-se da competência de que trata a Resolução do CONAMA nº. 237/97, obedecidas às disposições legais pertinentes ao empreendimento, resolve outorgar:

NOME/RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA.
NOME FANTASIA: ******.
CPF / CNPJ Nº. 05.943.030/0001-55.
ENDEREÇO: RUA GENERAL PENHA BRASIL, S/Nº, BAIRRO SÃO FRANCISCO, BOA VISTA – RR.
ATIVIDADE: DUPLICAÇÃO DA AVENIDA VENEZUELA, TRECHO AV. CARLOS PEREIRA DE MELO X RUA SARGENTO AZEVEDO.
LOCALIZAÇÃO: AVENIDA VENEZUELA, RUA RAIMUNDO MENDES E RUA SÓCRATES PEIXOTO, BAIRRO JARDIM FLORESTA, BOA VISTA - RR.
VALIDADE: 02 ANOS.
PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL Nº: 017737/2024 – SMO.

A "SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS" está autorizada a iniciar o estudo de viabilidade ambiental referente à atividade "DUPLICAÇÃO DA AVENIDA VENEZUELA, TRECHO AV. CARLOS PEREIRA DE MELO X RUA SARGENTO AZEVEDO, localizada em AVENIDA VENEZUELA, RUA RAIMUNDO MENDES E RUA SÓCRATES PEIXOTO, BAIRRO JARDIM FLORESTA, BOA VISTA - RR", conforme solicitação feita a esta Secretaria, cuja validade está condicionada as exigências e recomendações no verso desta Autorização.

Boa Vista, RR, 24 de junho de 2024.

Alexandre Pereira dos Santos
Secretário Municipal de Meio Ambiente – SEMMA

Robson Rodrigues Lopes
Superintendente de Proteção Ambiental - SPA

EXIGÊNCIAS E RECOMENDAÇÕES

1. Conforme Resolução CONAMA nº. 06 de 24 de janeiro de 1986, a publicação dos pedidos de licenciamento, em quaisquer de suas modalidades, sua renovação e a respectiva concessão de licença deverá ser encaminhado para a publicação, no primeiro caderno do jornal, em corpo sete ou superior, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, subsequentes à data do requerimento e/ou da concessão da licença, sob pena de invalidade da mesma;

2. Esta autorização é intransferível a terceiros e deve estar de fácil visibilidade pelos órgãos fiscalizadores;

3. O uso desta Autorização está restrito somente para iniciar o estudo de viabilidade ambiental referente aos "DUPLICAÇÃO DA AVENIDA VENEZUELA, TRECHO AV. CARLOS PEREIRA DE MELO X RUA SARGENTO AZEVEDO, localizada em AVENIDA VENEZUELA, RUA RAIMUNDO MENDES E RUA SÓCRATES PEIXOTO, BAIRRO JARDIM FLORESTA, BOA VISTA - RR", conforme quadro abaixo:

5. Quando devidamente aprovado o empreendimento, a execução dos serviços deverá ser plenamente protegida contra riscos de acidentes, com a instalação de sinalizadores, placas de advertência, observando as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

6. Solicitar previamente a Secretaria Municipal de Meio Ambiente a autorização para toda e qualquer alteração no projeto;

7. O pedido de renovação desta Autorização Prévia deverá ser formalizado nesta Secretaria no mínimo de 120 (cento e vinte) dias antes do seu vencimento;
NO CASO DE DESOBEDIÊNCIA DE UM DOS ITENS ANTERIORES O REQUERENTE ESTARÁ SUJEITO ÀS PENALIDADES PREVISTAS NO ART. 19 DA RESOLUÇÃO CONAMA Nº. 237/97.

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO DISPENSA NEM SUBSTITUI QUAISQUER ALVARÁS OU CERTIDÕES, DE QUALQUER NATUREZA, EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL OU MUNICIPAL, NEM EXCLUI AS DEMAIS LICENÇAS AMBIENTAIS.

NO CASO DO NÃO CUMPRIMENTO DE QUALQUER ITEM ACIMA A AUTORIZAÇÃO PERDERÁ AUTOMATICAMENTE A SUA VALIDADE E, SERÁ RENOVADA SOMENTE APÓS NOVA AVALIAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

O NÃO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES POR PARTE DO EMPREENDEDOR ACARRETERÁ EM CANCELAMENTO DA AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL, INDEPENDENTE DAS MEDIDAS CÍVEIS, ADMINSTRATIVAS E CRIMINAIS CABÍVEIS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

AUTORIZAÇÃO PRÉVIA Nº. 053/2024
(A presente autorização prévia não autoriza o início da instalação do empreendimento/atividade)

A Prefeitura Municipal de Boa Vista, com a interveniência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, utilizando-se da competência de que trata a Resolução do CONAMA nº. 237/97, obedecidas às disposições legais pertinentes ao empreendimento, resolve outorgar:

NOME/RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA.
NOME FANTASIA: ******.
CPF / CNPJ Nº. 05.943.030/0001-55.
ENDEREÇO: RUA GENERAL PENHA BRASIL, S/Nº, BAIRRO SÃO FRANCISCO, BOA VISTA – RR.
ATIVIDADE: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS.
LOCALIZAÇÃO: RUA CANTÁ, RUA PACARAIMA E RUA SÃO SILVESTRE, BAIRRO AIRTON ROCHA, RUA FEUTMANN GONDIN E RUA OSWALDO CAVALCANTE, BAIRRO JOQUEI CLUBE, BOA VISTA - RR.
VALIDADE: 02 ANOS.
PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL Nº: 017732/2024 – SMO.

A "SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS" está autorizada a iniciar o estudo de viabilidade ambiental referente à atividade "PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS, localizada em RUA CANTÁ, RUA PACARAIMA E RUA SÃO SILVESTRE, BAIRRO AIRTON ROCHA, RUA FEUTMANN GONDIN E RUA OSWALDO CAVALCANTE, BAIRRO JOQUEI CLUBE, BOA VISTA - RR", conforme solicitação feita a esta Secretaria, cuja validade está condicionada as exigências e recomendações no verso desta Autorização.

Boa Vista, RR, 24 de junho de 2024.

Alexandre Pereira dos Santos
Secretário Municipal de Meio Ambiente – SEMMA

Robson Rodrigues Lopes
Superintendente de Proteção Ambiental - SPA

EXIGÊNCIAS E RECOMENDAÇÕES

1. Conforme Resolução CONAMA nº. 06 de 24 de janeiro de 1986, a publicação dos pedidos de licenciamento, em quaisquer de suas modalidades, sua renovação e a res-

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
Palácio 9 de Julho - Rua General Penha Brasil, 1011 - São Francisco
CEP: 69.305-130 – Boa Vista/RR - Telefone: (95) 3621 1786/1805
E-mail: smgov@prefeitura.boavista.br

OFÍCIO N.º 55078/2024-SMGOV/CHEFIA.
NUP: 9. 380208 (Ao responder, favor informar o NUP)

Boa Vista, data conforme assinatura digital.

Ao Senhor
GENILSON COSTA E SILVA
Presidente da Câmara Municipal de Boa Vista
Boa Vista/RR

Assunto: Envio dos Planos de Sustentabilidade do empreendimento em evidência.

Senhor Presidente,

1. Enviamos a Vossa Excelência, para conhecimento o Plano de Sustentabilidade, referente ao convênio nº 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV.

2. No mais, nos colocamos a disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários por meio do contato (95) 3621-4400 Secretaria Municipal de Obras.

Respeitosamente,

(Assinado eletronicamente)
Marcelo Hipólito Moreira Neto
Secretário Municipal de Governo – SMGOV

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: MARCELO HIPOLITO MOREIRA NETO EM 14/08/2024 15:53:28

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 2474CF23B

PREFEITURA BOA VISTA
Trabalhar e Cuidar das Pessoas

SMO

PLANO DE SUSTENTABILIDADE

1. APRESENTAÇÃO

CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV.

OBJETO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

VALOR GLOBAL: R$ 2.875.970,00

2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO

Com a execução das obras de **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR**, a Prefeitura objetiva:

1. Solucionar problemas decorrentes das águas de chuvas.
2. Evitar que volumes excessivos de água se escoem pelas vias públicas ocasionando alagamentos no local e nas residências diretamente afetadas
3. Evitar acúmulos de água nas vias de forma a evitar erosão e doenças infecto contagiosa.
4. Objetiva com este empreendimento a implantação de dispositivos que possam contribuir para a melhoria da qualidade de vida de seus munícipes, garantindo aos moradores daquele bairro mais conforto, segurança e qualidade de vida.
5. Os serviços de pavimentação proporcionam a melhoria da mobilidade do cidadão Boa Vistense, gerando mais fluidez ao tráfego urbano e da comunidade usuária das vias que trafega através destas ruas e avenidas, proporcionando maior segurança.
6. Melhorar a infraestrutura das vias urbanas para impulsionar as atividades locais;

3. IMPACTOS SÓCIOECONÔMICOS

1. O Município de Boa Vista-RR, por meio da Secretaria Municipal de Obras, com a intenção de oferecer melhor qualidade de vida aos munícipes de nossa capital e, em especial aos moradores em diversos bairros de Boa Vista-RR, justifica-se ainda que a finalidade do presente projeto é apresentar soluções de viabilidade técnica para solucionar problemas decorrentes das águas de chuvas, de forma a evitar que volumes excessivos de água se escoem pelas vias públicas ocasionando alagamentos no local e nas residências diretamente afetadas, prejudicando assim, o trânsito de veículos e pedestres e principalmente aos

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: GINO SERGIO DE SOUSA FALCAO EM 28/05/2024 17:18:50

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 24879FEBF

moradores, vez que as águas das chuvas vêm afetando as vias através de problemas erosivos e se acumulando em lugares impróprios, causando dessa forma fontes de desenvolvimento de doenças infecto contagiosas, além, de propagar algumas doenças de veiculação hídrica privando os moradores de sua comodidade;

2. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

O objeto terá durabilidade de 20 anos.

3. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	Sim	Não	Não se aplica	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto		x		
HUMANO/TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a execução do projeto		x		
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a manutenção do objeto concluído		x		
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais		x		
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto		x		
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		x		
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.		x		

MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região		x		
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado		x		
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da expetativa de vida útil do objeto		x		
OUTROS			x		

Equipe técnica de fiscalização da prefeitura de Boa Vista-RR, para acompanhar e avaliar a entrega e manutenção do objeto;

Previsão de despesas no Orçamento Anual Municipal;

Exigência de determinada especificação técnica e grau de qualidade do material/equipamento no contrato;

4. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

A Secretaria Municipal de obras do município de Boa Vista-RR, responsável pela elaboração e acompanhamento da execução do plano.

Boa Vista-RR, *data constante no sistema*.

(Assinatura Eletrônica)
GINO SERGIO DE SOUSA FALCÃO
ENG. CIVIL CREA-RR 0915874539
SECRETÁRIO-ADJUNTO

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: GINO SERGIO DE SOUSA FALCAO EM 28/05/2024 17:18:50

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 24879FEBF

Via BMBV

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
Palácio 9 de Julho - Rua General Penha Brasil, 1011 - São Francisco
CEP: 69.305-130 – Boa Vista/RR - Telefone: (95) 3621 1786/1805
E-mail: smgov@prefeitura.boavista.br

OFÍCIO N.º 55078/2024-SMGOV/CHEFIA.
NUP: 9. 380208 (Ao responder, favor informar o NUP)

Boa Vista, data conforme assinatura digital.

Ao Senhor
GENILSON COSTA E SILVA
Presidente da Câmara Municipal de Boa Vista
Boa Vista/RR

Assunto: Envio dos Planos de Sustentabilidade do empreendimento em evidência.

Senhor Presidente,

1. Enviamos a Vossa Excelência, para conhecimento o Plano de Sustentabilidade, referente ao convênio nº 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV.

2. No mais, nos colocamos a disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários por meio do contato (95) 3621-4400 Secretaria Municipal de Obras.

Respeitosamente,

(Assinado eletronicamente)
Marcelo Hipólito Moreira Neto
Secretário Municipal de Governo – SMGOV

PROTOCOLO
Câmara Municipal de Boa Vista
RECEBI hr: 10:05
Do Dia: 15/08/24
ASS:
Valdilene Castro de Carvalho
Chefe de Protocolo

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: MARCELO HIPOLITO MOREIRA NETO EM 14/08/2024 15:53:28
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 05766019A

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA – PMBV
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA E TRÂNSITO – SMST
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO – DET

AV. CAPITÃO JÚLIO BEZERRA, 1481 – 31 DE MARÇO – 69.305-025
E-MAIL: ENGENHARIADET@GMAIL.COM | TELEFONE: 4009-9330
https://boavista.rr.gov.br

PARECER TÉCNICO Nº. 239/2024/DET

REFERÊNCIA: OFÍCIO N.º 34954-SMO/PU/2024 | SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO
ASSUNTO: ANÁLISE DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
DET/NUP: 9.264265/2024

Em relação ao projeto de sinalização viária horizontal e vertical referente as *Obras de Pavimentação de Ruas e Avenidas, no Município de Boa Vista - RR*, conforme estipulado no *Convênio n.º 954707/2023/MCID/PMBV,* informamos que os referidos projetos foram submetidos à análise no Departamento de Engenharia de Trânsito – DET, da Secretaria Municipal de Segurança Urbana e Trânsito – SMST, e comunicamos que esses projetos **ESTÃO EM CONFORMIDADE** com as disposições da *Resolução CONTRAN n.º 973/2022, incluindo seus anexos I, II, IV e VI.*

É o Parecer deste Departamento.

Boa Vista – RR, data constante no sistema

Assinatura eletrônica
IURY COSTA ARAGÃO
Responsável pelo Departamento de Engenharia de Trânsito – DET
CREA 091844545-0 | Mat. 957.506

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: IURY COSTA ARAGAO EM 07/06/2024 08:17:55
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 64252850

QUADRO RESUMO DE DMT						
ITEM	**BAIRRO**	**TUBOS DE CONCRETO**	**USINA DE ASFALTO**	**MATERIAL DE JAZIDA**	**MEIO FIO DE CONCRETO**	**RECICLADOS**
1	AIRTON ROCHA	11,75	2,10	13,80	11,40	12,10
2	JOQUEI CLUBE	7,65	9,90	16,80	6,20	3,80

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 6671F627

60°43’W 60°43’W

2°48’N

Rua CJ-11 Rua José Airton de Almeida Rua Mauro Campello Rua Antonieta Pereira de Melo Rua Oswaldo Cavalcante Rua Raquel da Silva Marques Rua Hélio Pinto Pinheiro Rua Antônio Murtran Paracat Avenida Parma Avenida Parma Rua Nápolis

Rua Jornalista Feutmann Gondim

JÓQUEI CLUBE

CENTENÁRIO

60°43’19,7337”W
2°47’58,7969”N

60°43’21,3624”W
2°47’53,0238”N

60°43’19,0448”W
2°47’52,2930”N

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

Escala: 1:2.214 - Datum e Sistema de Referência de Coordenadas SIRGAS 2000 / UTM zone 20N

60°45’W 60°45’W 60°43’W 60°45’W 60°45’W 60°43’W 60°45’W

2°46’N

Rua Pacaraima Rua Alto Alegre Rua Bonfim Rua Tepequem Contorno Oeste Ottomar de Souza Pinto CONT OESTE Rua Cantá Avenida Boa Vista Avenida Normandia Avenida Uiramutã Rua Taiano Rua Passarão Rua São Silvestre Rua São Luiz do Anauá Rua Pacaraima Avenida Boa Vista Avenida Pérola

DR. AIRTON ROCHA

60°44’55,8644”W
2°45’31,5804”N

60°44’57,5118”W
2°45’30,2969”N

60°44’48,7779”W
2°45’22,9951”N

60°44’50,6069”W
2°45’21,5240”N

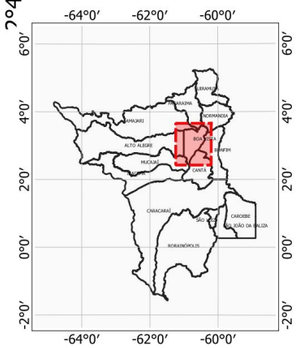
60°44’52,4724”W
2°45’20,0250”N

Ponto	Coordenadas
1	60°44’50,6069”W / 2°45’21,5240”N
2	60°44’52,4724”W / 2°45’20,0250”N
3	60°44’48,7779”W / 2°45’22,9951”N
4	60°44’55,8644”W / 2°45’31,5804”N
5	60°44’57,5118”W / 2°45’30,2969”N
6	60°43’19,7337”W / 2°47’58,7969”N
7	60°43’19,0448”W / 2°47’52,2930”N
8	60°43’21,3624”W / 2°47’53,0238”N

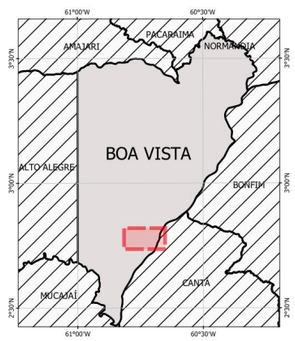
0 0,4 0,8 1,2 1,6 2 km

2°45’N

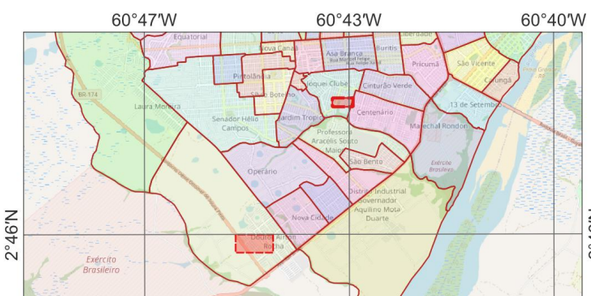
Mapa de Localização
Estado de RORAIMA



Município de Boa Vista



CIDADE DE BOA VISTA
LOCALIZAÇÃO DE BAIRROS DA ÁREA URBANA



BoaVista
Compromisso com você. Todos os dias.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
Secretaria Municipal de Obras - SMO

MAPEAMENTO DE RUAS PARA
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA – RR

Convênio: Proposta 954707/2023/MCIDADES
Objeto: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA – RR
Vaor R$ 2.875.970,00

ORD	LOGRADOURO	TRECHO	BAIRRO	PAVIMENTO (M)
1	R. CANTÁ	R. SÃO SILVESTRE X R. TEPEQUEM	AIRTON ROCHA	333,73
2	R. PACARAIMA	R. SÃO SILVESTRE X R. TEPEQUEM	AIRTON ROCHA	333,45
3	R. SÃO SILVESTRE	R. ALTO ALEGRE X R. PACARAIMA	AIRTON ROCHA	154,42
4	R. FEUTMANN GONDIM	R. RAQUEL DA SILVA MARQUES X R. OSWALDO CAVALCANTE	JOQUEI CLUBE	94,02
5	R. OSWALDO CAVALCANTE	R. PROFESSOR VALDECIR BOTOSI X R. FEUTMANN GONDIM	JOQUEI CLUBE	175,70

Legenda

Serviços à Executar

Proposta 954707/2023/MCIDADES

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 6661FA7D

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.	MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR	SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024
MEMÓRIA DE CÁLCULO - TABELA DE RUAS -			

RELAÇÃO E DADOS DAS RUAS QUE RECEBERÃO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

RELAÇÕES DE RUAS					
ITEM	RUAS	TRECHOS	BAIRRO:	LARGURA (M) - PISTA	TIPO DE PISTA
1	R. OSWALDO CAVALCANTE	R. PROFESSOR VALDECIR BOTOSI X R. FEUTMANN GONDIM	JOQUEI CLUBE	7,00	PISTA SIMPLES
2	R. FEUTMANN GONDIM	R. RAQUEL DA SILVA MARQUES X R. OSWALDO CAVALCANTE	JOQUEI CLUBE	7,00	PISTA SIMPLES
3	R. CANTÁ	R. SÃO SILVESTRE X R. TEPEQUEM	AIRTON ROCHA	7,00	PISTA SIMPLES
4	R. PACARAIMA	R. SÃO SILVESTRE X R. TEPEQUEM	AIRTON ROCHA	7,00	PISTA SIMPLES
5	R. SÃO SILVESTRE	R. ALTO ALEGRE X R. PACARAIMA	AIRTON ROCHA	7,00	PISTA SIMPLES

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.	MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR	SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024
MEMÓRIA DE CÁLCULO - TABELA DE RUAS -			

RELAÇÃO E DADOS DAS RUAS QUE RECEBERÃO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					
ITEM	RUAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA (M) - PISTA	TIPO DE PISTA	ÁREA TOTAL (M²)
1	R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70	7,00	PISTA SIMPLES	1229,90
2	R. FEUTMANN GONDIM	94,02	7,00	PISTA SIMPLES	658,14
3	R. CANTÁ	333,73	7,00	PISTA SIMPLES	2336,11
4	R. PACARAIMA	333,45	7,00	PISTA SIMPLES	2334,15
5	R. SÃO SILVESTRE	154,42	7,00	PISTA SIMPLES	1080,94
EXTENSÃO TOTAL DAS RUAS		**1091,32**			**7639,24**

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 09/08/2024 12:49:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

CONVÊNIO 954707/2023/MCID/ CAIXA/PMBV

BOA VISTA/RR

2024

1 DADOS DA OBRA

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA

CPF/CNPJ Nº: 05.943.030/0001-55

2 CONDIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo visa estabelecer as condições gerais para execução da obra de **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.**

Os serviços a serem executados deverão obedecer às presentes Especificações Técnicas e quaisquer alterações nas mesmas, se necessárias, somente poderão ser feitas mediante prévia autorização, por escrito, da Fiscalização. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às prescrições contidas na ABNT, relativas à execução dos serviços específicos para cada instalação e às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

A contratada deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) devidamente registrada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, antes do início. Os custos referentes à taxa de anotação da ART serão de inteira responsabilidade da Contratada.

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pela Fiscalização materiais não especificados. Os serviços imperfeitos deverão ser prontamente refeitos às expensas da Contratada.

Todos e quaisquer danos causados ao prédio provenientes dos serviços a serem executados, deverão ser reparados pela Contratada, a expensas da mesma.

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos, indicações de perigo, armazenamentos de materiais, instalações e prevenção de acidentes. Instalações apropriadas para combate a incêndios deverão ser previstas dentro da edificação durante sua execução e nas áreas de serviço sujeitas a incêndios, incluindo-se o canteiro de obras e adjacências. Quando houver razões ponderáveis ou relevantes para a substituição de determinado material anteriormente especificado por outro, a Contratada deverá apresentar, por escrito, com antecedência de 10 (dez) dias, a respectiva proposta de substituição, instruindo-a com os motivos determinantes da substituição. A substituição somente será efetivada se aprovada pela Fiscalização, se não implicar em ônus adicionais e se a mesma resultar em melhoria técnica ou equivalência comprovada, a critério da Fiscalização. Será

procedida a periódica remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra. O transporte do entulho correrá a expensas da Contratada.

As Ruas que serão beneficiadas com drenagem, pavimentação, serviço de calçadas, meio fio e sarjeta, estão listadas e separadas a seguir:

Figura 1 - Lista das ruas contempladas pelo objeto, em diversos Bairros de Boa Vista-RR.

RELAÇÕES DE RUAS					
ITEM	RUAS	TRECHOS	BAIRRO:	LARGURA (M) - PISTA	TIPO DE PISTA
1	R. OSWALDO CAVALCANTE	R. PROFESSOR VALDECIR BOTOSI X R. FEUTMANN GONDIM	JOQUEI CLUBE	7,00	PISTA SIMPLES
2	R. FEUTMANN GONDIM	R. RAQUEL DA SILVA MARQUES X R. OSWALDO CAVALCANTE	JOQUEI CLUBE	7,00	PISTA SIMPLES
3	R. CANTÁ	R. SÃO SILVESTRE X R. TEPEQUEM	AIRTON ROCHA	7,00	PISTA SIMPLES
4	R. PACARAIMA	R. SÃO SILVESTRE X R. TEPEQUEM	AIRTON ROCHA	7,00	PISTA SIMPLES
5	R. SÃO SILVESTRE	R. ALTO ALEGRE X R. PACARAIMA	AIRTON ROCHA	7,00	PISTA SIMPLES

3 GENERALIDADES

3.1 INTRODUÇÃO

As especificações contidas no Memorial Técnico Descritivo têm por objetivo estabelecer as condições técnicas a serem obedecidas na execução dos serviços, bem como caracterizar as obrigações e direito da CONTRATANTE e da CONTRATADA para a construção da obra, objeto deste documento.

4 DEFINIÇÕES BÁSICAS

4.1 CONTRATANTE

Entidade contratante dos serviços e que subscreverá o Contrato para execução das obras a que se referem estas Especificações e de outros Documentos de Contrato.

4.2 CONTRATADA

Firma ou associação de firmas (consórcio) que subscreverem o Contrato para execução de todos os trabalhos indicados nas presentes Especificações e de outros Documentos de Contrato.

4.3 ESPECIFICAÇÕES

São instruções, condições, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas que nortearão o desenvolvimento dos trabalhos.

4.4 FISCALIZAÇÃO

Entidades designadas e credenciadas pela CONTRATANTE para o controle de execução das obras, abrangendo todos os aspectos técnicos - administrativos, de modo a se cumprirem os requisitos do projeto e os prazos fixados, dentro dos preços contratados com a CONTRATADA.

4.5 OBRAS

Conjunto de serviços que culminará numa estrutura de caráter permanente que a CONTRATADA terá de executar de acordo com o CONTRATO.

4.6 ORDENS DE SERVIÇO

Determinações, por escrito, da CONTRATANTE, para início e execução de serviços contratuais.

4.7 ORÇAMENTO

Conjunto dos preços parciais obtidos para multiplicação dos quantitativos da lista de serviços, de materiais e de equipamentos fornecidos pela CONTRATANTE por preços unitários propostos pelo concorrente e que, após o contrato, transforma-se no preço global pelo qual a CONTRATADA executará as obras, obedecendo-se aos preços unitários para fins de serviços complementares e para composição de serviços extras.

4.8 PROPOSTA

Conjunto de Documentos com que o Concorrente se propõe a executar as obras postas em licitação, incluindo principalmente plano de trabalho, metodologia e orçamento, tudo dentro do estipulado pelo Edital de Licitação.

5 RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

5.1 RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

a) As indenizações a proprietários, pela ocupação dos terrenos necessários, onde serão implantadas as obras;

b) Os pagamentos dos serviços executados pela CONTRATADA de acordo com os projetos, as especificações e o Contrato;

c) Os recebimentos e os pagamentos dos materiais, equipamentos e tudo aquilo que for adquirido diretamente pela CONTRATANTE.

5.2 RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO

5.2.1 RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS

a) Representar a CONTRATANTE como órgão fiscalizador e supervisor das obras;

b) Exigir o fiel cumprimento do Contrato e seus aditivos pela CONTRATADA e Fornecedores;

c) Verificar o fiel cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações legais e sociais, da disciplina nas obras, da segurança dos trabalhadores e do público e de outras medidas necessárias à boa administração das obras;

d) Verificar as medições e encaminhá-las para a aprovação da CONTRATANTE.

5.2.2 RESPONSABILIDADES TÉCNICAS

a) Zelar pela fiel execução do projeto, com pleno atendimento às Especificações, explícitas ou implícitas;

b) Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;

c) Assistir à CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia nas obras;

d) Exigir da CONTRATADA a modificação da técnica de execução inadequada e a recomposição dos serviços não satisfatórios;

e) Revisar, quando necessário, os projetos e as disposições técnicas, adaptando-os às situações específicas de local e momento;

f) Acompanhar a execução de todos os ensaios necessários ao controle de construção da obra a cargo do Construtor e interpretá-los devidamente;

g) Sanar, sempre que possível, as eventuais dúvidas, omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;

h) Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA quanto à produtividade, exigindo da CONTRATADA, acréscimos e melhorias necessárias à execução dos serviços dentro dos prazos previstos;

i) A exigência e a atuação da Fiscalização em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, especificações, o Código Civil e demais leis e regulamentos vigentes.

5.3 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deve estar plenamente ciente de tudo que está relacionado com a natureza e localização da obra, suas condições gerais e locais, bem como tudo mais que possa influir, direta ou indiretamente, sobre a mesma; sua execução, conservação e custos, dando especial atenção aos itens que tratam do transporte, aquisição, manuseio e armazenamento dos materiais; disponibilidade de mão de obra, água, sistema de comunicação; instabilidades meteorológicas, conformação do terreno, tipos de equipamentos necessários, facilidades/dificuldades existentes

antes ou durante a execução das obras, bem como todos os assuntos que, de qualquer forma, possam interferir na execução, conservação e no custo das obras contratadas. Também é de responsabilidade da CONTRATADA o conhecimento das características geotécnicas – por meio de ensaios de simples reconhecimento do solo (SPT), ensaios de penetração de cone (CPT), ensaios de palheta (Vane Test) ou quaisquer outros que se adaptem as condições da obra e obedeçam as exigências das normas regulamentadoras – em do substrato de assentamento das obras.

5.3.1 RESPONSABILIDADES DIVERSAS

a) Fornecer todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução dos serviços e seus acabamentos;

b) Construir e manter no canteiro de obras, instalações adequadas, com recurso material e pessoal especializado, a fim de prestar assistência rápida e eficiente aos seus equipamentos;

c) Manter o canteiro de obras e os espaços de convivência em perfeitas condições de asseio;

d) Promover, após a conclusão da obra, a remoção de todas as instalações provisórias;

e) Executar, com base no marco de referência básico definido pela FISCALIZAÇÃO, todos os serviços topográficos necessários para locação da obra;

f) Permitir a inspeção e controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, técnicas aplicadas, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção da obra;

g) Colocar à disposição da FISCALZIAÇÃO todos os meios, de qualquer natureza, que permitam, de forma rápida e eficaz, a execução da medição dos serviços efetivamente executado;

h) Só efetuar contrato(s) de subempreitada(s) após aprovação da FISCALIZAÇÃO. Tendo sido concedida a autorização para subempreitada(s), a CONTRATADA continuará sendo, para todo e qualquer efeito legal, nas esferas cíveis, penais e administrativas, como a única e integral responsável pela obra e todos os serviços executado diretamente ou mediante subempreitada(s);

i) Efetuar o pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, estando incluídos os seguros e encargos sociais, que em conjunto são de inteira e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA;

j) Fornecer amostras, de um ou mais materiais utilizados na obra, em quantidades necessárias e suficientes para realização dos ensaios de qualidade;

k) Proteger todas as propriedades públicas e privadas contra quaisquer perigos devido aos serviços. Não deverá ser interrompido o funcionamento de quaisquer serviços de utilidade pública. Para isso deverá a CONTRATADA manter com o auxílio de todos os esforços e meios possíveis, a plena integridade das instalações relacionadas a tais serviços;

l) Todo e qualquer dano às ligações enterradas ou a propriedades, particulares ou públicas (ligações domiciliares, adutoras ou ramais do sistema de distribuição de águas, instalações telefônicas, casas, prédios públicos, passeios, meio fio, muros, pavimento, placas de sinalização e etc.) deverá ser reparado, no menor tempo possível e sem custos adicionais a CONTRATANTE, pela CONTRADA;

m) Manter na frente de serviço a placa da comissão de coordenação de obras da cidade, conforme modelo aprovado pela CONTRATANTE;

n) Executar o controle tecnológico de todos os materiais utilizados na execução da obra (solos, agregados graúdos e miúdos, concreto e etc.);

o) Substituir todos os materiais e/ou serviços reprovados pela FISCALIZAÇÃO;

p) Testar, na medida do possível e na presença da FISCALIZAÇÃO, todos os serviços entregues;

q) Manter, em caráter permanente, na frente dos serviços um engenheiro civil júnior de reconhecida capacidade técnica, com autoridade para receber instruções em nome da CONTRATADA e resolver os assuntos relacionados aos serviços contidos nos projetos, orçamento e especificações técnicas. A substituição do profissional ora citado está condicionada ao aceite da CONTRATANTE.

5.3.1.1 SERVIÇOS NÃO ESPECIFICADOS

Todo material ou trabalho executado sem a autorização da FISCALIZAÇÃO, ou não aceito por ela, deverá ser removido, reconstituído ou substituído pela CONTRATADA, sem nenhum ônus adicional a CONTRATANTE.

Qualquer omissão ou falta por parte da FISCALIZAÇÃO em rejeitar algum material ou trabalho que não satisfaça as condições descritas no projeto, orçamento e especificações técnicas, não eximirá, sob nenhuma circunstância, a CONTRATADA de suas responsabilidades sobre o serviço.

A negativa da CONTRATADA em cumprir prontamente as ordens da FISCALIZAÇÃO para remoção e/ou reconstrução dos referidos materiais e trabalhos, implicará na permissão à CONTRATANTE para promover outros meios de execução da ordem, sendo os custos dos serviços e materiais debitados da CONTRATADA acrescidos de 15% e deduzidos de quaisquer quantias devidas ou que venha a ser a ela.

5.4 RELACIONAMENTO CONTRATANTE, CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO.

a) A comunicação entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE será feita por intermédio da FISCALIZAÇÃO;

b) A comunicação formal, entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO, deverá ser feita através de cartas ou memorandos, sendo que uma das vias de comunicação será visada pelo órgão que a recebeu e devolvida de imediato, ao órgão emitente;

c) A CONTRATADA poderá contestar, por escrito, o impedimento ou a suspensão dos trabalhos por parte da FISCALIZAÇÃO, mas até que o assunto seja resolvido pela CONTRATANTE, a CONTRATADA acatará a decisão da FISCALIZAÇÃO;

d) Em nenhum caso, a contestação poderá servir de motivo para justificar atrasos ou para qualquer outra reivindicação por parte da CONTRATADA;

e) Qualquer reclamação ou reivindicação da CONTRATADA, durante ou após a execução das obras, deverá ser feita por escrito, do modo mais claro possível, com referências aos fatos e aos itens do contrato e das especificações que julgar aplicáveis.

6 ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

6.1 CONDIÇÕES GERAIS

Todos os materiais que se utilizem nas obras deverão cumprir as condições estabelecidas neste capítulo, e deverão ser aprovados pela Fiscalização.

A aceitação, em qualquer momento, de um material, não será obstáculo para que seja rejeitado no futuro, se forem verificados defeitos de qualidade ou uniformidade.

Será obrigação da CONTRATADA avisar à Fiscalização da chegada dos materiais que serão utilizados, com antecedência suficiente ao momento de seu emprego, para que se possam executar os ensaios necessários.

A tomada de amostras para os ensaios deverá ser feita com a presença da Fiscalização ou dos representantes autorizados, de acordo com as normas destas Especificações e as do ensaio que se vai realizar.

Todos os tipos de amostras de materiais (inclusive os materiais para confecção dos corpos de prova) destinadas a exames e ensaios, serão fornecidos pela CONTRATADA, às suas expensas. Os ensaios previstos nas Especificações e nas Normas Brasileiras serão executados pelo Construtor, com seus custos diluídos nos preços apresentados, com o acompanhamento da Fiscalização.

A critério da CONTRATANTE a Fiscalização poderá realizar ensaios para comprovação da qualidade, devendo A CONTRATADA facilitar o fornecimento das amostras e a realização dos ensaios.

Os materiais serão armazenados, assegurando a conservação de suas características e aptidões para seu emprego na obra e facilitando a sua inspeção. Quando se considerar necessário, deverão ser colocados sobre plataformas de madeira ou outras superfícies limpas e adequadas, e não sobre o terreno, ou, quando se indique nestas Especificações, deverão ser colocados em depósitos protegidos da intempérie.

Todo o material que não cumpra as Especificações, ou que tenha sido rejeitado, será retirado da obra imediatamente, salvo autorização expressa da Fiscalização. A não ser que se especifique o contrário, em todos os casos a determinação de percentagem referir-se-á a pesos.

As referências que se façam de peneiras nestas Especificações, a menos que se especifique de outra maneira, serão as da série ASTM.

De um modo geral, são válidas todas as prescrições das Instruções, Especificações ou Normas Oficiais que regulamentam a recepção, transporte, manipulação ou emprego de cada um dos materiais que se utilizam nas obras deste Projeto.

O transporte, manipulação e emprego dos materiais far-se-ão de tal forma que não se alterem suas características, nem sua forma ou dimensões.

A Contratada deverá, assim que iniciar os serviços, abrir e manter no canteiro o livro padrão Diário de Obra. Neste será anotado todos os serviços executados diariamente, quaisquer ocorrências significativas, instruções e observações da Fiscalização, constando também: numeração das páginas, dias trabalhados acumulados, número de funcionários existentes na obra, ocorrência ou não de chuvas ou outras intempéries significativas e outras observações que se acharem necessários e que afetam o andamento da obra. Serão preenchidas diariamente as anotações em três (3) vias, todas assinadas pelo Engenheiro Responsável Técnico e o Engenheiro Fiscal. A primeira via ficará com a Fiscalização, a segunda com a Contratada e a terceira com a Contratante. A Contratada se obriga a manter no escritório da obra, além do

Diário de Obra, um conjunto de todas as plantas e especificações independentes das necessárias a execução, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Este deve permanecer na referida obra por um período mínimo de 6(Seis) horas por dia para atender a grande área a ser realizados os serviços. O mesmo deve estar registrado em conselho de classe, na modalidade competente, de reconhecida capacidade, o qual representará a CONTRATADA, sendo todas as instruções dadas a ele, válidas como sendo dadas à própria CONTRATADA. Esse representante, além de possuir conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverá ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se referem às presentes Especificações.

ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

A CONTRATADA será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços, e ainda deverá:

Para fins de execução dos serviços descritos neste documento, a CONTRATADA disponibilizará de recursos humanos nas categorias profissionais e quantidades suficientes para a execução dos serviços.

Previamente ao início dos serviços, a contratada deverá comprovar a experiência e/ou formação técnica dos funcionários a que se refere este Projeto Básico, conforme o caso, necessária à execução dos serviços especificados.

A CONTRATADA deverá orientar seus profissionais a registrarem em Livro de Ocorrências todo e qualquer fato relevante ou anormalidade referente ao contrato.

Em casos de ausência ao trabalho, por qualquer motivo, a contratada deverá providenciar a imediata substituição do profissional ausente no prazo máximo de 03 (três) horas após comunicada pela contratante, de forma a evitar decréscimos no quantitativo profissional disponibilizado para execução dos serviços, bem como evitar a aplicação de penalidades contratuais pela CONTRATANTE.

A contratada será responsável pelo fornecimento de uniformes completos aos seus empregados. O conjunto de uniformes deverá ser composto de peças conforme a categoria profissional.

A CONTRATADA será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços, e ainda deverá:

Cumprir rigorosamente a legislação sobre Segurança e Higiene do Trabalho e Social em vigor no Brasil; Manter seu pessoal segurado contra acidentes do trabalho;

Afastar da obra, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente, por qualquer forma, aos interesses da CONTRATANTE;

Responsabilizar-se pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal com residência em localidades circunvizinhas às obras;

Adotar as medidas necessárias à prevenção de acidentes e segurança no trabalho;

A CONTRATADA será responsável, em qualquer caso, por danos e prejuízos causados a pessoas e propriedades em decorrência dos trabalhos de execução de obras e instalações por que respondam, correndo às suas expensas, sem responsabilidade ou ônus algum para a CONTRATANTE, o ressarcimento ou indenização que tais danos ou prejuízos possam motivar;

Para o armazenamento, transporte e uso de explosivos deverá ser obedecida à legislação em vigor. Antes de qualquer escavação a fogo, o Empreiteiro apresentará à Fiscalização o plano e a técnica de trabalho a serem utilizados;

A CONTRATADA é o único responsável pela guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda pela proteção à obra, devendo para tanto contratar a segurança necessária, através de guardas, visando um perfeito serviço de vigilância;

Qualquer obra que implique em suspensão do trânsito ou redução da área de circulação deverá ser executada após a prévia consulta ao Órgão Competente, anexando-se plantas propondo-se as alterações necessárias, com indicação de todas as informações necessárias, incluindo prazo e sinalização;

A execução dos serviços deverá ser plenamente protegida contra riscos de acidentes com o próprio pessoal e com terceiros. Com este fim serão utilizadas placas de sinalização, obedecendo às exigências do Código Nacional de Trânsito e as Normas locais porventura existentes. Também deverá ser isolado o local de trabalho por meio de cerca resistente, de modo a sinalizar e evitar a queda de pessoas ou veículos nas valas ou cavas abertas que possam existir ao longo da execução dos serviços;

À noite deverão ser instaladas e mantidas acesas lâmpadas pisca-pisca e outros avisos luminosos, em cada ângulo, extremidade da cerca protetora, em cada cavalete de aviso, bem como ao longo do canteiro de trabalho;

A CONTRATADA deverá manter na obra, permanentemente vigias de forma que a sinalização permaneça em perfeitas condições de funcionamento;

Deverão ser mantidas livres a passagem circundejacente, salva autorização em contrário dada pela Fiscalização. Os trabalhos deverão ser conduzidos de maneira a intervirem o menos possível com o uso normal das propriedades vizinhas ao local de trabalho;

Fornecer sinalizadores, quando solicitado pela Fiscalização da CONTRATANTE a fim de permitir a passagem do tráfego sob controle;

Remover imediatamente os derramamentos resultantes das operações de transporte ao longo ou através de qualquer via pública;

Cabe à CONTRATADA entrar em contato com Órgãos Federais, Estaduais e Municipais, visando liberar a execução das obras nos logradouros públicos, seguindo a orientação da CONTRATANTANTE VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Este deve permanecer na referida obra por seis horas corridas no período noturno. Deverá garantir a guarda e zelo com o patrimônio da obra bem como de seus materiais e equipamentos. Também deverá executar outras atividades pertinentes a área de atuação. No caso deste profissional não atender as exigências da Fiscalização será solicitado junto à CONTRATADA que o substitua em um prazo máximo de 15 dias.

ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

A missão do cargo é recepcionar os materiais: entregues pelos fornecedores, conferindo as notas fiscais com os pedidos, verificando quantidades, qualidade e especificações. Tem como responsabilidade organizar a estocagem dos materiais, de forma a preservar a sua integridade física e condições de uso, de acordo com as características de cada material, bem como para facilitar a sua localização e manuseio. Manter controles dos estoques, através de registros apropriados, anotando todas as entradas e saídas, visando a facilitar a reposição e elaboração dos inventários. Solicitar reposição dos materiais, conforme necessário, de acordo com as normas de manutenção de níveis mínimos de estoque.

Elaborar inventário mensal, visando a comparação com os dados dos registros. Separar materiais para devolução, encaminhando a documentação para os procedimentos necessários. Atender as solicitações dos usuários, fornecendo em tempo hábil os materiais e peças solicitadas. Controlar os níveis de estoques, solicitando a compra dos materiais necessários para reposição, conforme política ou procedimentos estabelecidos para cada item. Supervisionar a elaboração do inventário mensal, visando o ajuste de divergências com os registros contábeis.

VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Este deve permanecer na referida obra por um período integral. Comprovar experiência ao longo do curso da obra sendo este avaliado indiretamente pelo fiscal da CONTRATANTE, com base nos cumprimentos aos prazos estabelecidos no cronograma e pela qualidade dos serviços executados. No caso deste profissional não atender as exigências da Fiscalização será solicitado junto à CONTRATADA que o substitua em um prazo máximo de 15 dias.

Registrado, na modalidade competente, de reconhecida capacidade, o qual representará a CONTRATADA, sendo todas as instruções dadas a ele, válidas como sendo dadas à própria CONTRATADA.

Esse representante, além de possuir conhecimentos e capacidade profissional requerido.

AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

A CONTRATADA será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços, e ainda deverá:

Para fins de execução dos serviços descritos neste documento, a CONTRATADA disponibilizará de recursos humanos nas categorias profissionais e quantidades suficientes para a execução dos serviços.

Previamente ao início dos serviços, a contratada deverá comprovar a experiência e/ou formação técnica dos funcionários a que se refere este Projeto Básico, conforme o caso, necessária à execução dos serviços especificados.

A CONTRATADA deverá orientar seus profissionais a registrarem em Livro de Ocorrências todo e qualquer fato relevante ou anormalidade referente ao contrato.

Em casos de ausência ao trabalho, por qualquer motivo, a contratada deverá providenciar a imediata substituição do profissional ausente no prazo máximo de 03 (três) horas após comunicada pela contratante, de forma a evitar decréscimos no quantitativo profissional disponibilizado para execução dos serviços, bem como evitar a aplicação de penalidades contratuais pela CONTRATANTE.

A contratada será responsável pelo fornecimento de uniformes completos aos seus empregados. O conjunto de uniformes deverá ser composto de peças conforme a categoria profissional.

A CONTRATADA será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços, e ainda deverá:

Cumprir rigorosamente a legislação sobre Segurança e Higiene do Trabalho e Social em vigor no Brasil; Manter seu pessoal segurado contra acidentes do trabalho;

Afastar da obra, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente, por qualquer forma, aos interesses da CONTRATANTE;

Responsabilizar-se pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal com residência em localidades circunvizinhas às obras;

Adotar as medidas necessárias à prevenção de acidentes e segurança no trabalho;

A CONTRATADA será responsável, em qualquer caso, por danos e prejuízos causados a pessoas e propriedades em decorrência dos trabalhos de execução de obras e instalações por que respondam, correndo às suas expensas, sem responsabilidade ou ônus algum para a CONTRATANTE, o ressarcimento ou indenização que tais danos ou prejuízos possam motivar;

Para o armazenamento, transporte e uso de explosivos deverá ser obedecida à legislação em vigor. Antes de qualquer escavação a fogo, o Empreiteiro apresentará à Fiscalização o plano e a técnica de trabalho a serem utilizados;

A CONTRATADA é o único responsável pela guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda pela proteção à obra, devendo para tanto contratar a segurança necessária, através de guardas, visando um perfeito serviço de vigilância;

Qualquer obra que implique em suspensão do trânsito ou redução da área de circulação deverá ser executada após a prévia consulta ao Órgão Competente, anexando-se plantas propondo-se as alterações necessárias, com indicação de todas as informações necessárias, incluindo prazo e sinalização;

A execução dos serviços deverá ser plenamente protegida contra riscos de acidentes com o próprio pessoal e com terceiros. Com este fim serão utilizadas placas de sinalização, obedecendo às exigências do Código Nacional de Trânsito e as Normas locais porventura existentes. Também deverá ser isolado o local de trabalho por meio de cerca resistente, de modo a sinalizar e evitar a queda de pessoas ou veículos nas valas ou cavas abertas que possam existir ao longo da execução dos serviços;

À noite deverão ser instaladas e mantidas acesas lâmpadas pisca-pisca e outros avisos luminosos, em cada ângulo, extremidade da cerca protetora, em cada cavalete de aviso, bem como ao longo do canteiro de trabalho;

A CONTRATADA deverá manter na obra, permanentemente vigias de forma que a sinalização permaneça em perfeitas condições de funcionamento;

Deverão ser mantidas livres a passagem circundejacente, salva autorização em contrário dada pela Fiscalização. Os trabalhos deverão ser conduzidos de maneira a intervirem o menos possível com o uso normal das propriedades vizinhas ao local de trabalho;

Fornecer sinalizadores, quando solicitado pela Fiscalização da CONTRATANTE a fim de permitir a passagem do tráfego sob controle;

Remover imediatamente os derramamentos resultantes das operações de transporte ao longo ou através de qualquer via pública;

Cabe à CONTRATADA entrar em contato com Órgãos Federais, Estaduais e Municipais, visando liberar a execução das obras nos logradouros públicos, seguindo a orientação da CONTRATANTANTE VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Este deve permanecer na referida obra por seis horas corridas no período noturno. Deverá garantir a guarda e zelo com o patrimônio da obra bem como de seus materiais e equipamentos. Também deverá executar outras atividades pertinentes a área de atuação. No caso deste profissional não atender as exigências da Fiscalização será solicitado junto à CONTRATADA que o substitua em um prazo máximo de 15 dias.

APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Este deve permanecer na referida obra por um período integral. Comprovar experiência ao longo do curso da obra sendo este avaliado indiretamente pelo fiscal da CONTRATANTE, com base nos cumprimentos aos prazos estabelecidos no cronograma e pela qualidade dos serviços executados. No caso deste profissional não atender as exigências da Fiscalização será solicitado junto à CONTRATADA que o substitua em um prazo máximo de 15 dias.

Registrado, na modalidade competente, de reconhecida capacidade, o qual representará a CONTRATADA, sendo todas as instruções dadas a ele, válidas como sendo dadas à própria CONTRATADA.

Esse representante, além de possuir conhecimentos e capacidade profissional requerido.

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)

Profissional qualificado para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme a Lei n° 2004 de 12/07/2019 - *Implementação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos no Município de Boa Vista por meio de Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos Urbanos.*

Para a elaboração desse Plano, o profissional deve atender o escopo mínimo previsto na Lei Federal 12.305/2010.

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (COM ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO)

Profissional qualificado para elaboração do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho (PCMAT) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Tal programa visa garantir condições adequadas para as atividades realizadas no canteiro de obras. O PCMAT é normatizado pela NR 18, norma específica para a indústria da construção, enquanto o PPRA é normatizado pela NR 9, que trata do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACA DE OBRA

Compreende a execução de placas de identificação da obra com os dados da CONTRATANTE e do Órgão Financiador, de acordo com o modelo fornecido pela CONTRATANTE, e outra do Construtor, de acordo com o modelo do CREA. Em ambos os casos, no entanto, as mesmas deverão ser executadas de acordo com aprovação da Fiscalização e serem instaladas em local definido por ela.

É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento, montagem e assentamento das placas, que poderão ser executadas em chapa de aço galvanizado, nº 22, com tratamento antioxidante. As placas serão fixadas em estruturas de madeira serrada. As peças deverão ter dimensões suficientes para suporte das placas e para suportar a ação dos ventos.

2.2 EXECUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

Antes do início dos serviços, o local deverá ser demarcado, limpo e nivelado.

Após a limpeza, executar a escavação das valas, no mínimo 0,20 cm de profundidade, em todo o perímetro da dependência. Regularizar o fundo das valas com lastro de concreto, espessura 2,00 cm, traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia e brita 1).

Após o endurecimento do lastro, proceder com a execução da alvenaria de vedação. Os blocos serão confeccionados em concreto, classe D, conforme ABNT NBR 6136:2007, dimensões 19,00 x 19,00 x 39,00 cm, assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4, preparada manualmente. A alvenaria deverá possuir, pelo menos, 40,00 cm (duas fiadas), confeccionadas de maneira amarrada. Nos vértices, e a cada 2,20 m, da estrutura deverão ser colocados os montantes, confeccionados em madeira não aparelhada, dimensões 7,50 x 7,50 cm, assentados, pelo menos, a 50,00 cm de profundidade. Após assentada a alvenaria de embasamento e os montantes de sustentação do fechamento, proceder com o reaterro e a compactação das valas e dos buracos.

Fixados os montantes extremos e intermediários – os últimos apenas se necessários – proceder com a fixação das placas de fechamento. O fechamento será confeccionado em placas de madeira compensada, espessura 12,00 mm, dimensões 2,20 x 1,10 m, fixadas nas laterais e nas partes inferior e superior com prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 ½ x 10), um a cada 35,00 cm. As peças que irão compor a moldura (montantes extremos ou intermediários, peça inferior e superior) de cada chapa serão não aparelhadas, dimensões 7,50 x 7,50 cm.

Terminado o fechamento, deve-se dar início com a execução do lastro de concreto. O lastro, que desempenhará função de piso, será de cimento, areia média e brita, traço 1:4,5:4,5, com espessura mínima de 5,00 cm. Deverá ser sarrafeado, sobre “mestras”, com régua de alumínio ou madeira, em movimentos de vai e vem.

O contrapiso só deverá ser executado depois de passadas todas as tubulações e cessado o trafego de pessoas.

Todas as instalações elétricas, luz e força, deverão ser protegidas por eletrodutos de Policloreto de Vinila (PVC), tipo roscável, diâmetro de ½ polegada, fixados nas paredes com abraçadeira metálicas tipo D. Os cabos de cobre destinados ao circuito de iluminação deverão possuir seção nunca inferior a 1,50 mm2, características antichama e apresentar tensão de trabalho de 450/750 V. Os cabos de cobre destinados aos circuitos de força devem possuir seção nunca inferior a 2,50 mm2, características antichama e apresentar tensão de trabalho de 450/750 V. As lâmpadas deverão ser fluorescente ou LED, potência mínima de 15 w, instaladas em spot ou luminárias de calha, tendo como IP mínimo um valor igual ou superior a 65.

Instalar, em locais convenientes, tomadas, de 1 e 2 módulos, bem como as lâmpadas e seus interruptores.

As portas deverão ser de madeira para pintura, folha média, conforme ABNT NBR 15930:2011 – parte 1, fixada, em dois pontos, com dobradiça de aço/ferro 3" x 3", com largura de 0,60, 0,80 e 0,90 e altura de 2,10. Deverão ser fornecidas com fechaduras.

O telhado será de duas águas com inclinação mínima de 17%. A estrutura da trama será confeccionada com caibros em madeira não aparelhadas, dimensões 7,50 x 7,50 cm, dispostos a cada 0,90 cm e ripas, também em madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 7,50 cm, dispostas a cada 1,00 m. A cumeeira será confeccionada com peça de madeira não aparelhada, dimensões 6,00 x 12,00, da espécie (nome popular) Maçaranduba, Angelim ou similar. As peças da trama serão fixadas, uma a outra, com pregos de aço com cabeça 17 x 21 (2 ½ x 10), um por intercessão. A fixação dos caibros a cumeeira deverá ser feita com prego de aço com cabeça 3 ½ x 8. O fechamento do telhado será executado com telha ondulada, espessura 6,00 mm, fixadas à estrutura com pregos telheiro em aço galvanizado com borracha de vedação 18 x 36 (3 ¼ x 10).

As peças sanitárias serão confeccionadas em louça branca, padrão popular, com qualidade e procedência comprovada. O lavatório, bem como o vaso sanitário, deverá ser fornecido com todos os itens necessários e suficientes ao seu bom funcionamento.

As instalações hidráulicas serão confeccionadas com tubo de Policloreto de Vinila (PVC) soldável, diâmetro 25 mm

As instalações sanitárias serão confeccionadas com tubo de Policloreto de Vinila (PVC), serie normal, com diâmetro de 40,00 e 100,00 mm e inclinações de 2% (tubos com diâmetros menores ou iguais a 75 mm) e 1% (tubos com diâmetros superiores a 100 mm).

O forro, fixado à cobertura por peças de madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 5,00 cm, será executado após a conclusão das instalações elétricas e de cabeamento. As peças (tarugos) serão fixadas nos caibros da trama de madeira da cobertura e servirão de sustentação para as longarinas – essas peças também serão confeccionadas em madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 5,00 cm – e, consequentemente, para as réguas de PVC. As longarinas, bem como os tarugos de madeira, serão fixadas com pregos de aço com cabeça 17 x 21 (2 ½ x 10). As longarinas serão dispostas a distâncias não superiores a 80 cm para que não surjam flechas excessivas no forro. Por fim, as réguas de PVC serão fixadas às longarinas com pregos de aço com cabeça 6 x 6 (1/2 x 19).

Ao final do processo, executar a pintura das paredes de fechamento com tinta látex PVA, aplicada em duas demãos.

Deverá existir, nas dependências externas do canteiro, um extintor de incêndio tipo ABC, com carga de pó químico (sulfato monoatômico), capacidade para 6 kg de agente extintor.

EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.

Antes do início dos serviços, o local deverá ser demarcado, limpo e nivelado.

Após a limpeza, executar a escavação das valas, no mínimo 0,20 cm de profundidade, em todo o perímetro da dependência. Regularizar o fundo das valas com lastro de concreto, espessura 2,00 cm, traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia e brita 1).

Após o endurecimento do lastro, proceder com a execução da alvenaria de vedação. As paredes de vedação serão confeccionadas com blocos cerâmicos vazados, dimensões mínimas de 9 x 14 x 19 cm, assentadas com argamassa de traço 1:5 (cimento e areia, com 100 ml de aditivo plastificante) sobre lastro de concreto magro. As fiadas deverão ser assentadas de forma amarrada – o bloco subsequente ocupa apenas metade do bloco anterior – e nas junções com os elementos estruturais lineares verticais (pilares), a cada duas fiadas, deverá ser colocada uma tela de aço galvanizado (malha 15 x 15 mm) com comprimento de 50 cm, dos quais 10 cm serão fixados no pilar por pinos e 40 cm ficará entre as fiadas da alvenaria.

Terminado o fechamento deve-se iniciar a execução do chapisco e em seguida a confecção do reboco. O chapisco será confeccionado com argamassa industrializada e deverá ser aplicado nas estruturas de concreto e nos vãos da alvenaria com rolo para textura acrílica. Reboco, confeccionado com cimento, areia e cal, traço 1:2:8, deverá ser aplicado após transcorridas 24 horas da aplicação da camada de aderência. O reboco, ou massa única, será aplicado nas paredes com colher de pedreiro e sarrafeados, sobre as mestras fixadas, com régua de alumínio em movimentos de “vai e vem”.

O contrapiso só deverá ser executado depois de passadas todas as tubulações e cessado o trafego de pessoas.

Todas as instalações elétricas, luz e força, deverão ser protegidas por eletrodutos de Policloreto de Vinila (PVC), tipo roscável, diâmetro de ½ polegada, fixados nas paredes com abraçadeira metálicas tipo D. Os cabos de cobre destinados ao circuito de iluminação deverão possuir seção nunca inferior a 1,50 mm2, características antichama e apresentar tensão de trabalho de 450/750 V. Os cabos de cobre destinados aos circuitos de força devem possuir seção nunca inferior a

2,50 mm2, características antichama e apresentar tensão de trabalho de 450/750 V. As lâmpadas deverão ser fluorescente ou LED, potência mínima de 15W, instaladas em spot ou luminárias de calha, tendo como IP mínimo um valor igual ou superior a 65.

As portas, tipo veneziana, deverão ser confeccionadas com aço e abrirão no sentido de entrada. As janelas, também confeccionadas em aço, deverão ser do tipo basculante e não devem possuir vidro.

O telhado será de duas águas com inclinação mínima de 17%. A estrutura da trama será confeccionada com caibros em madeira não aparelhadas, dimensões 7,50 x 7,50 cm, dispostos a cada 0,90 cm e ripas, também em madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 7,50 cm, dispostas a cada 1,00 m. A cumeeira será confeccionada com peça de madeira não aparelhada, dimensões 6,00 x 12,00, da espécie (nome popular) Maçaranduba, Angelim ou similar. As peças da trama serão fixadas, uma a outra, com pregos de aço com cabeça 17 x 21 (2 ½ x 10), um por intercessão. A fixação dos caibros a cumeeira deverá ser feita com prego de aço com cabeça 3 ½ x 8. O fechamento do telhado será executado com telha ondulada, espessura 6,00 mm, fixadas à estrutura com pregos telheiro em aço galvanizado com borracha de vedação 18 x 36 (3 ¼ x 10).

O forro, fixado à cobertura por peças de madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 5,00 cm, será executado após a conclusão das instalações elétricas e de cabeamento. As peças (tarugos) serão fixadas nos caibros da trama de madeira da cobertura e servirão de sustentação para as longarinas – essas peças também serão confeccionadas em madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 5,00 cm – e, consequentemente, para as réguas de PVC. As longarinas, bem como os tarugos de madeira, serão fixadas com pregos de aço com cabeça 17 x 21 (2 ½ x 10). As longarinas serão dispostas a distâncias não superiores a 80 cm para que não surjam flechas excessivas no forro. Por fim, as réguas de PVC serão fixadas às longarinas com pregos de aço com cabeça 6 x 6 (1/2 x 19).

Ao final do processo, executar a pintura das paredes de fechamento com tinta látex PVA, aplicada em duas demãos.

Deverá existir, nas dependências externas do canteiro, um extintor de incêndio tipo ABC, com carga de pó químico (sulfato monoamônico), capacidade para 6 kg de agente extintor.

EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.

Antes do início dos serviços, o local deverá ser demarcado, limpo e nivelado.

Após a limpeza, executar a escavação das valas, no mínimo 0,20 cm de profundidade, em todo o perímetro da dependência. Regularizar o fundo das valas com lastro de concreto, espessura 2,00 cm, traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia e brita 1).

Após o endurecimento do lastro, proceder com a execução da alvenaria de vedação. Os blocos serão confeccionados em concreto, classe D, conforme ABNT NBR 6136:2007, dimensões 19,00 x 19,00 x 39,00 cm, assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4, preparada manualmente. A alvenaria deverá possuir, pelo menos, 40,00 cm (duas fiadas), confeccionadas de maneira amarrada. Nos vértices, e a cada 2,20 m, da estrutura deverão ser colocados os montantes, confeccionados em madeira não aparelhada, dimensões 7,50 x 7,50 cm, assentados, pelo menos, a 50,00 cm de profundidade. Após assentada a alvenaria de embasamento e os montantes de sustentação do fechamento, proceder com o reaterro e a compactação das valas e dos buracos.

Fixados os montantes extremos e intermediários – os últimos apenas se necessários – proceder com a fixação das placas de fechamento. O fechamento será confeccionado em placas de madeira compensada, espessura 12,00 mm, dimensões 2,20 x 1,10 m, fixadas nas laterais e nas partes inferior e superior com prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 ½ x 10), um a cada 35,00 cm. As peças que irão compor a moldura (montantes extremos ou intermediários, peça inferior e superior) de cada chapa serão não aparelhadas, dimensões 7,50 x 7,50 cm.

Terminado o fechamento, deve-se dar início com a execução do lastro de concreto. O lastro, que desempenhará função de piso, será de cimento, areia média e brita, traço 1:4,5:4,5, com espessura mínima de 5,00 cm. Deverá ser sarrafeado, sobre “mestras”, com régua de alumínio ou madeira, em movimentos de vai e vem.

O contrapiso só deverá ser executado depois de passadas todas as tubulações e cessado o trafego de pessoas.

Todas as instalações elétricas, luz e força, deverão ser protegidas por eletrodutos de Policloreto de Vinila (PVC), tipo roscável, diâmetro de ½ polegada, fixados nas paredes com abraçadeira metálicas tipo D. Os cabos de cobre destinados ao circuito de iluminação deverão possuir seção nunca inferior a 1,50 mm2, características antichama e apresentar tensão de trabalho de 450/750 V. Os cabos de cobre destinados aos circuitos de força devem possuir seção nunca inferior a 2,50 mm2, características antichama e apresentar tensão de trabalho de 450/750 V. As lâmpadas deverão ser fluorescente ou LED, potência mínima de 15W, instaladas em spot ou luminárias de calha, tendo como IP mínimo um valor igual ou superior a 65.

As portas deverão ser de madeira para pintura, folha média, conforme ABNT NBR 15930:2011 – parte 1, fixada, em dois pontos, com dobradiça de aço/ferro 3" x 3", com largura de 0,60, 0,80 e 0,90 e altura de 2,10. Deverão ser fornecidas com fechaduras.

O telhado será de duas águas com inclinação mínima de 17%. A estrutura da trama será confeccionada com caibros em madeira não aparelhadas, dimensões 7,50 x 7,50 cm, dispostos a cada 0,90 cm e ripas, também em madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 7,50 cm, dispostas a cada 1,00 m. A cumeeira será confeccionada com peça de madeira não aparelhada, dimensões 6,00 x 12,00, da espécie (nome popular) Maçaranduba, Angelim ou similar. As peças da trama serão fixadas, uma a outra, com pregos de aço com cabeça 17 x 21 (2 ½ x 10), um por intercessão. A fixação dos caibros a cumeeira deverá ser feita com prego de aço com cabeça 3 ½ x 8. O fechamento do telhado será executado com telha ondulada, espessura 6,00 mm, fixadas à estrutura com pregos telheiro em aço galvanizado com borracha de vedação 18 x 36 (3 ¼ x 10).

As peças sanitárias serão confeccionadas em louça branca, padrão popular, com qualidade e procedência comprovada. O lavatório, bem como o vaso sanitário, deverá ser fornecido com todos os itens necessários e suficientes ao seu bom funcionamento. Os ramais de descargas, de esgoto e de ventilação, bem como todos os desconectores, deverão ser convenientemente dimensionados pelo método das Unidades de Hunter descrito na ABNT NBR 8160: 1999. As conexões, assim como todos os tubos de encaminhamento, deverão ser confeccionadas em PVC e possuir encaixe tipo ponta/bolsa/virola. As caixas de inspeção e de gordura serão confeccionadas, respectivamente, em concreto pré-moldado e alvenaria de blocos cerâmicos. A última terá seus blocos assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, e revestido com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 (cimento Portland pozolânico).

As instalações hidráulicas serão confeccionadas com tubo de Policloreto de Vinila (PVC) soldável e deverão ser convenientemente dimensionadas conforme ABNT NBR 5626: 1998.

EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.

Antes do início dos serviços, o local deverá ser demarcado, limpo e nivelado.

Após a limpeza, executar a escavação das valas, no mínimo 0,20 cm de profundidade, em todo o perímetro da dependência. Regularizar o fundo das valas com lastro de concreto, espessura 2,00 cm, traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia e brita 1).

Após o endurecimento do lastro, proceder com a execução da alvenaria de vedação. Os blocos serão confeccionados em concreto, classe D, conforme ABNT NBR 6136:2007, dimensões 19,00 x 19,00 x 39,00 cm, assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4, preparada manualmente. A alvenaria deverá possuir, pelo menos, 40,00 cm (duas fiadas), confeccionadas de maneira amarrada. Nos vértices, e a cada 2,20 m, da estrutura deverão ser colocados os montantes, confeccionados em madeira não aparelhada, dimensões 7,50 x 7,50 cm, assentados, pelo menos, a 50,00 cm de profundidade. Após assentada a alvenaria de embasamento e os montantes de sustentação do fechamento, proceder com o reaterro e a compactação das valas e dos buracos.

Fixados os montantes extremos e intermediários – os últimos apenas se necessários – proceder com a fixação das placas de fechamento. O fechamento será confeccionado em placas de madeira compensada, espessura 12,00 mm, dimensões 2,20 x 1,10 m, fixadas nas laterais e nas partes inferior e superior com prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 ½ x 10), um a cada 35,00 cm. As peças que irão compor a moldura (montantes extremos ou intermediários, peça inferior e superior) de cada chapa serão não aparelhadas, dimensões 7,50 x 7,50 cm.

Terminado o fechamento, deve-se dar início com a execução do lastro de concreto. O lastro, que desempenhará função de piso, será de cimento, areia média e brita, traço 1:4,5:4,5, com espessura mínima de 5,00 cm. Deverá ser sarrafeado, sobre “mestras”, com régua de alumínio ou madeira, em movimentos de vai e vem.

Todas as instalações elétricas, luz e força, deverão ser protegidas por eletrodutos de Policloreto de Vinila (PVC), tipo roscável, diâmetro de ½ polegada, fixados nas paredes com abraçadeira metálicas tipo D. Os cabos de cobre destinados ao circuito de iluminação deverão possuir seção nunca inferior a 1,50 mm2, características antichama e apresentar tensão de trabalho de 450/750 V. Os cabos de cobre destinados aos circuitos de força devem possuir seção nunca inferior a 2,50 mm2, características antichama e apresentar tensão de trabalho de 450/750 V. As lâmpadas deverão ser fluorescente ou LED, potência mínima de 15W, instaladas em spot ou luminárias de calha, tendo como IP mínimo um valor igual ou superior a 65.

As portas, tipo veneziana, deverão ser confeccionadas com aço e abrirão no sentido de entrada. As janelas, também confeccionadas em aço, deverão ser do tipo basculante e não devem possuir vidro.

O telhado será de duas águas com inclinação mínima de 17%. A estrutura da trama será confeccionada com caibros em madeira não aparelhadas, dimensões 7,50 x 7,50 cm, dispostos

a cada 0,90 cm e ripas, também em madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 7,50 cm, dispostas a cada 1,00 m. A cumeeira será confeccionada com peça de madeira não aparelhada, dimensões 6,00 x 12,00, da espécie (nome popular) Maçaranduba, Angelim ou similar. As peças da trama serão fixadas, uma a outra, com pregos de aço com cabeça 17 x 21 (2 ½ x 10), um por intercessão. A fixação dos caibros a cumeeira deverá ser feita com prego de aço com cabeça 3 ½ x 8. O fechamento do telhado será executado com telha ondulada, espessura 6,00 mm, fixadas à estrutura com pregos telheiro em aço galvanizado com borracha de vedação 18 x 36 (3 ¼ x 10).

EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

Antes do início dos serviços, o local deverá ser demarcado, limpo e nivelado.

Após a limpeza, executar a escavação das valas, no mínimo 0,20 cm de profundidade, em todo o perímetro da dependência. Regularizar o fundo das valas com lastro de concreto, espessura 2,00 cm, traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia e brita 1).

Após o endurecimento do lastro, proceder com a execução da alvenaria de embasamento. Os blocos serão confeccionados em concreto, classe D, conforme ABNT NBR 6136:2007, dimensões 19,00 x 19,00 x 39,00 cm, assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4, preparada manualmente. A alvenaria deverá possuir, pelo menos, 40,00 cm (duas fiadas), confeccionadas de maneira amarrada. Nos vértices, e a cada 2,20 m, da estrutura deverão ser colocados os montantes, confeccionados em madeira não aparelhada, dimensões 7,50 x 7,50 cm, assentados, pelo menos, a 50,00 cm de profundidade. Após assentada a alvenaria de embasamento e os montantes de sustentação do fechamento, proceder com o reaterro e a compactação das valas e dos buracos.

Fixados os montantes extremos e intermediários – os últimos apenas se necessários – proceder com a fixação das telhas de fechamento. A tela será plástica, confeccionada em polietileno monofilado, e deverá ser fixada ao requadro de madeira com pregos de aço com cabeça 6 x 6 (1/2 x 19).

Terminado o fechamento, deve-se dar início com a execução do lastro de concreto. O lastro, que desempenhará função de piso, será de cimento, areia média e brita, traço 1:4,5:4,5, com espessura mínima de 5,00 cm. Deverá ser sarrafeado, sobre “mestras”, com régua de alumínio ou madeira, em movimentos de vai e vem.

O contrapiso só deverá ser executado depois de passadas todas as tubulações e cessado o trafego de pessoas.

Todas as instalações elétricas, luz e força, deverão ser protegidas por eletrodutos de Policloreto de Vinila (PVC), tipo roscável, diâmetro de ½ polegada, fixados nas paredes com abraçadeira metálicas tipo D. Os cabos de cobre destinados ao circuito de iluminação deverão possuir seção nunca inferior a 1,50 mm2, características antichama e apresentar tensão de trabalho de 450/750 V. Os cabos de cobre destinados aos circuitos de força devem possuir seção nunca inferior a 2,50 mm2, características antichama e apresentar tensão de trabalho de 450/750 V. As lâmpadas deverão ser fluorescente ou LED, potência mínima de 15W, instaladas em spot ou luminárias de calha, tendo como IP mínimo um valor igual ou superior a 65.

As portas deverão ser de madeira para pintura, folha média, conforme ABNT NBR 15930:2011 – parte 1, fixada, em dois pontos, com dobradiça de aço/ferro 3” x 3”, com largura de 0,60, 0,80 e 0,90 e altura de 2,10. Deverão ser fornecidas com fechaduras.

O telhado será de duas águas com inclinação mínima de 17%. A estrutura da trama será confeccionada com caibros em madeira não aparelhadas, dimensões 7,50 x 7,50 cm, dispostos a cada 0,90 cm e ripas, também em madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 7,50 cm, dispostas a cada 1,00 m. A cumeeira será confeccionada com peça de madeira não aparelhada, dimensões 6,00 x 12,00, da espécie (nome popular) Maçaranduba, Angelim ou similar. As peças da trama serão fixadas, uma a outra, com pregos de aço com cabeça 17 x 21 (2 ½ x 10), um por intercessão. A fixação dos caibros a cumeeira deverá ser feita com prego de aço com cabeça 3 ½ x 8. O fechamento do telhado será executado com telha ondulada, espessura 6,00 mm, fixadas à estrutura com pregos telheiro em aço galvanizado com borracha de vedação 18 x 36 (3 ¼ x 10).

As peças sanitárias serão confeccionadas em louça branca, padrão popular, com qualidade e procedência comprovada. O lavatório, bem como o vaso sanitário, deverá ser fornecido com todos os itens necessários e suficientes ao seu bom funcionamento. Os ramais de descargas, de esgoto e de ventilação, bem como todos os desconectores, deverão ser convenientemente dimensionados pelo método das Unidades de Hunter descrito na ABNT NBR 8160: 1999. As conexões, assim como todos os tubos de encaminhamento, deverão ser confeccionadas em PVC e possuir encaixe tipo ponta/bolsa/virola. As caixas de inspeção e de gordura serão confeccionadas, respectivamente, em concreto pré-moldado e alvenaria de blocos cerâmicos. A

última terá seus blocos assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:4,
e revestido com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 (cimento Portland pozolânico).

As instalações hidráulicas serão confeccionadas com tubo de Policloreto de Vinila (PVC) soldável e deverão ser convenientemente dimensionadas conforme ABNT NBR 5626: 1998.

O forro, fixado à cobertura por peças de madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 5,00 cm, será executado após a conclusão das instalações elétricas e de cabeamento. As peças (tarugos) serão fixadas nos caibros da trama de madeira da cobertura e servirão de sustentação para as longarinas – essas peças também serão confeccionadas em madeira não aparelhada, dimensões 2,50 x 5,00 cm – e, consequentemente, para as réguas de PVC. As longarinas, bem como os tarugos de madeira, serão fixadas com pregos de aço com cabeça 17 x 21 (2 ½ x 10). As longarinas serão dispostas a distâncias não superiores a 80 cm para que não surjam flechas excessivas no forro. Por fim, as réguas de PVC serão fixadas às longarinas com pregos de aço com cabeça 6 x 6 (1/2 x 19).

Ao final do processo, executar a pintura das paredes de fechamento com tinta látex PVA, aplicada em duas demãos.

Deverá existir, nas dependências externas do canteiro, um extintor de incêndio tipo ABC, com carga de pó químico (sulfato monoamônico), capacidade para 6 kg de agente extintor.

2.3 CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11CM, ESPACAMENTO DE 2M, ALTURA LIVRE DE 1M, CRAVADOS 0,5M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250.

Será construído canteiro no local uma cerca com mourões de madeira roliça, diâmetro 11 cm, espaçamento de 2 m, altura livre de 1 m, cravados 0,5 m, com 5 fios de arame farpado nº 14 classe 250, conforme as composições contidas no SINAPI.

2.4 ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA ÁREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CONEXÕES E FERRAGENS (REF. SINAPI CÓD. 41598-MÊS 10/2018)

A ligação provisória elétrica do canteiro obedecerá rigorosamente às recomendações e exigências da concessionária local.

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada, para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos.

Todos os equipamentos e máquinas receberão proteção individual com chaves 100A, carga 3kwh, 20cv, sendo fixada próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigada em caixa de madeira com portinhola.

Caberá à CONTRATADA enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

Quando o local de execução da obra não for atendido pela rede pública de distribuição de energia ou fornecimento irregular, com constantes faltas, caberá à CONTRATADA a instalação de grupo gerador com capacidade para atender à demanda de todo o maquinário e aparelhos necessários à execução da obra.

Caberá à CONTRATADA, quando da elaboração de sua proposta, a verificação da existência ou não de rede pública de distribuição de energia, bem como a sua regularidade no fornecimento a fim de constatar a necessidade ou não de instalação de grupo gerador.

2.5 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA.

A ligação provisória de água/esgoto do canteiro obedecerá rigorosamente às recomendações e exigências da concessionária local.

Caberá à CONTRATADA, quando da elaboração de sua proposta, a verificação da existência ou não de rede pública de distribuição de água, bem como a sua regularidade no fornecimento a fim de constatar a necessidade ou não de instalação de grupo gerador.

3 LOCAÇÃO E CADASTRO

3.1 CADASTRO TÉCNICO DE REDES “AS BUILT”

O cadastro da obra é o conjunto de informações elaboradas na fase de supervisão e fiscalização das obras com o objetivo de registrar as condições físicas e econômicas da execução da obra, fornecendo elementos considerados relevantes para subsidiarem futuras intervenções na obra, como: reformas, ampliação e/ou restauração.

Ao término da produção e após a entrega da obra, o cadastro deve representar fielmente o objeto construído, com registros das alterações verificadas durante a execução.

As alterações dos projetos que implicam em novos dimensionamentos serão tratadas, exclusivamente, pelos respectivos projetistas, devendo o Cadastro ser elaborado a partir destes projetos alterados.

3.2 LOCAÇÃO DAS REDES DE ÁGUA E ESGOTO

Serão realizados os serviços locação convencional de obra. Compreende os serviços de locação do eixo, marcação dos “off-sets”, locação de bueiros e construções diversas previstas no projeto. Marcação, no terreno, de um alinhamento com a materialização de seus pontos definidores e notáveis. Esta materialização, de acordo com o tempo de permanência desejado e com a natureza do terreno, pode ser realizada com piquete de madeira, pino de metal ou marco de concreto.

Os materiais e equipamentos pertinentes para acompanhamento e levantamento, tendo como resultado notas de serviço no qual deverão ser entregues à fiscalização.

A nota de serviço será executada após o levantamento topográfico dos eixos da rua, em seguida utilizando a inclinação e largura do projeto, determinar as cotas dos bordos.

O acompanhamento de greide será executado após a realização de cada etapa dos serviços de rebaixamento de pista, regularização de subleito e estabilização granulométrica da base, utilizando serviços: na locação da imprimação, CBUQ, meio fio e da sarjeta, conforme projeto.

4 SINALIZAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM

4.1 SINALIZAÇÃO DIURNA COM CONES E TELA PLÁSTICA LARANJA

Todos os sinais e dispositivos de canalização devem manter inalteradas suas características de forma e cor, tanto no período diurno quanto no noturno. Portanto, devem ser obrigatoriamente retro refletivos e, quando necessário, iluminados.

− Toda a sinalização deve ser implantada antes do início da execução dos serviços;

− a implantação deve ser iniciada na área de advertência, depois passar para a área de transição e assim sucessivamente, até a área de retorno à situação normal;

− nas ruas de pista simples exigem-se cuidados adicionais para evitar o conflito de fluxos opostos sem a devida proteção;

− os sinais só devem ter validade durante a efetiva realização dos serviços. Assim, devem ser cobertos enquanto a canalização não estiver implantada;

− se a sinalização temporária entrar em conflito com a sinalização normal da rua, esta deve ser coberta ou removida até a desativação dos serviços.

4.2 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA

Todos os sinais e dispositivos de canalização devem manter inalteradas suas características de forma e cor, tanto no período diurno quanto no noturno. Portanto, devem ser obrigatoriamente retrorrefletivos e, quando necessário, iluminados.

− Toda a sinalização deve ser implantada antes do início da execução dos serviços;

− a implantação deve ser iniciada na área de advertência, depois passar para a área de transição e assim sucessivamente, até a área de retorno à situação normal;

− nas ruas de pista simples exigem-se cuidados adicionais para evitar o conflito de fluxos opostos sem a devida proteção;

− os sinais só devem ter validade durante a efetiva realização dos serviços. Assim, devem ser cobertos enquanto a canalização não estiver implantada;

− se a sinalização temporária entrar em conflito com a sinalização normal da rua, esta deve ser coberta ou removida até a desativação dos serviços.

4.3 CAVALETE METÁLICO

Compreende a fabricação e fornecimento de cavaletes metálicos para indicação de trecho em obras, objetivando disciplinar o tráfego de veículos e permitindo maior segurança aos trabalhadores.

Para garantir os seus objetivos, a sinalização de obras deve:

• estar limpa e em bom estado;

• manter inalteradas formas e cores tanto no período diurno quanto noturno;

• apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados;

• ser colocada sempre de forma a favorecer a sua visualização;

• ser implantada de acordo com critérios uniformes e de forma a induzir o correto comportamento do usuário;

• ser implantada antes do início da intervenção na via;

• ser totalmente retirada quando da conclusão da etapa de obra que não tenha relação com a seguinte;

• ser totalmente retirada quando a obra ou etapa a que ela se refere for concluída.

Os cavaletes metálicos serão fabricados em chapa metálica preta nº 20, tubo metálico de 2” na chapa 20 e cantoneiras de 1 ½” x 1/8”, de acordo com o projeto especificado.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com material, ferramentas e mão-de-obra relativos aos serviços indicados nessa especificação, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

5 MOVIMENTO DE TERRA

5.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015

A escavação consistirá na remoção de solo abaixo da superfície do terreno resultante após a limpeza, através de ferramentas e utensílios de uso mecanizado e será empregada para preparação do fundo das valas.

A escavação incluirá o transporte de material para bota-fora até uma distância máxima de 50 m. Os materiais a serem escavados deverão estar contidos nos limites definidos nos desenhos de projeto ou, para casos não previstos, nos limites indicados expressamente pela FISCALIZAÇÃO.

Não será permitida a presença de materiais escavados, nas proximidades do local do serviço, após a sua execução, salvo nos casos em que os mesmos forem reaproveitados nos reaterros.

5.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021

A escavação consistirá na remoção de solo abaixo da superfície do terreno resultante após a limpeza, através de ferramentas e utensílios de uso mecanizado e será empregada para preparação do fundo das valas.

A escavação incluirá o transporte de material para bota-fora até uma distância máxima de 50 m. Os materiais a serem escavados deverão estar contidos nos limites definidos nos desenhos de projeto ou, para casos não previstos, nos limites indicados expressamente pela FISCALIZAÇÃO.

Não será permitida a presença de materiais escavados, nas proximidades do local do serviço, após a sua execução, salvo nos casos em que os mesmos forem reaproveitados nos reaterros.

5.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Compreende a operação de carregamento de material da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utiliza-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

- carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;
- tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;
- caminhões basculantes convencionais e especiais.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos no corte ou empréstimo, em metros cúbicos (m³), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

5.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016 - BOTA FORA

Compreende a operação de transporte de material, do canteiro de obras até o local indicado para a destinação final. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utiliza-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

- caminhões basculantes convencionais e especiais.

A carga será geralmente precedida pela escavação do material, e sua deposição na praça de carregamento deverá ser feita em condições de permitir que o material seja manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra.

O material extraído para utilização na obra será colocado em pilhas de estoque, enquanto os materiais não aproveitáveis serão depositados em áreas de bota-fora, definidas pela Fiscalização. Quando, em qualquer desses casos, o material estocado estiver localizado em área urbana, o mesmo deverá ser mantido umedecido, evitando-se poeira.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos após a exploração das jazidas, em metros cúbicos (m3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

5.5 RECEBIMENTO DO MATERIAL NA EMPRESA DE RECICLADOS

Deverá ser apresentado os comprovantes de destinação dos resíduos, em formato de relatório de acordo com o art.29 e demais recomendações do decreto 035/E de 16 de março de 2021, o pagamento será condicionado a aprovação pela fiscalização.

5.6 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

O fundo de vala deverá ser acertado e verificado se o nivelamento foi executado na cota definitiva tal como definida pelo projeto.

5.7 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016.

Destina-se à colocação de areia, em altura variável com o padrão médio adotado no projeto, a fim de dar suporte ao terreno e a percolação.

A espessura de colocação pode ser variável, mas o padrão médio adotado o suporte do terreno.

O espalhamento deve ser uniforme, a fim de evitar diferença de altura no material colocado.

Para tanto é necessário nivelamento da base, para permitir homogeneidade na distribuição da brita ou outro.

Antes da colocação deve ser distribuído na área off-set em diversos pontos visando o espalhamento uniforme.

6 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO.

6.1 TUBO CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

Após a escavação serão assentados os tubos de concreto armado – PA-1 – NBR 8890/2007 de diâmetro de 40 centímetros, para águas pluviais, de acordo com a planta do perfil longitudinal e de acordo com trechos do diâmetro indicado na planta.

- A apropriação dos serviços será por metro.

6.2 TUBO CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

Após a escavação serão assentados os tubos de concreto armado – PA-1 – NBR 8890/2007 de diâmetro de 60 centímetros, para águas pluviais, de acordo com a planta do perfil longitudinal e de acordo com trechos do diâmetro indicado na planta.

- A apropriação dos serviços será por metro.

6.3 TUBO CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

Após a escavação serão assentados os tubos de concreto armado – PA-1 – NBR 8890/2007 de diâmetro de 80 centímetros, para águas pluviais, de acordo com a planta do perfil longitudinal e de acordo com trechos do diâmetro indicado na planta.

- A apropriação dos serviços será por metro.

6.4 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T (CARGA E DESCARGA MANUAIS).

Compreende a operação de carregamento de material da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

a) Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;

b) Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;

c) Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos no corte ou empréstimo, em metros cúbicos (m^3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

6.5 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO, CARROCERIA 9T, RODOVIA PAVIMENTADA.

O transporte dos tubos de concreto compreenderá atividades de transporte e descarga do material nos locais indicados pelo projeto. O transporte deverá ser feito por caminhões carroceria 9T. O percurso será previamente definido no mapa DMT em anexo e devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados. Deverá observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

Compreende a operação de carregamento do material proveniente dos tubos de concreto, da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

- Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;
- Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;
- Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A carga será geralmente precedida pela escavação do material, e sua deposição na praça de carregamento deverá ser feita em condições de permitir que o material seja manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos após a exploração das jazidas, em metros cúbicos (m3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

7 REATERRO DE VALAS COM MATERIAL IMPORTADO.

7.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CÉU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M³.

As operações deste processo de escavação compreendem:

a) Escavação dos materiais constituintes do terreno natural, até o greide da terraplenagem indicado no projeto.

b) Escavação, em alguns casos, dos materiais constituintes do terreno natural, em espessuras abaixo do greide da terraplenagem, iguais a 60 cm, quando se tratar de solos de elevada expansão, baixa capacidade de suporte ou solos orgânicos, conforme indicações do projeto, complementadas por observações da Fiscalização durante a execução dos serviços.

Os solos a serem escavados nessa categoria compreendem solos em geral, residual ou sedimentar, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor de umidade que apresentem.

7.2 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO / REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)

Camada de material constituído para aterro/reaterro, mistura de vários tipos de solos, mistura de solo e materiais pétreos ou produtos totais de britagem que atendem determinadas faixas granulométricas e demais parâmetros preconizados nas especificações.

A definição da área de jazida para este tipo de material bem como a devida liberação ambiental fica por conta da CONTRATADA inclusive todo e qualquer ônus financeiro da extração do mineral.

A medição do serviço será feita em m³ executado na pista.

7.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Compreende a operação de carregamento de material da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utiliza-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

- Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;
- Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;
- Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos no corte ou empréstimo, em metros cúbicos (m^3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

7.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM AF_12/2016

Compreende a operação de transporte de material, do canteiro de obras até o local indicado para a destinação final. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utiliza-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

- Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A carga será geralmente precedida pela escavação do material, e sua deposição na praça de carregamento deverá ser feita em condições de permitir que o material seja manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra.

O material extraído para utilização na obra será colocado em pilhas de estoque, enquanto os materiais não aproveitáveis serão depositados em áreas de bota-fora, definidas pela Fiscalização. Quando, em qualquer desses casos, o material estocado estiver localizado em área urbana, o mesmo deverá ser mantido umedecido, evitando-se poeira.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos após a exploração das jazidas, em metros cúbicos (m3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

7.5 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016.

A execução de reaterro com material importado/local será precedida dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza, e compreenderá os serviços de descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados procedentes de cortes, para a construção do corpo do aterro; devendo obedecer rigorosamente os elementos técnicos fornecidos em projeto.

No caso de terrenos assentes sobre encostas com forte inclinação transversal, de acordo com o projeto, deverão ser tomadas medidas destinadas a solidarizar o maciço ao terreno natural. Pode ser empregada a escarificação para a produção de ranhuras acompanhando as curvas de nível ou, preferencialmente, a execução de degraus no terreno. O material resultante da escavação de degraus deverá, sempre que possível, ser empregado na composição do corpo do aterro.

O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação. Para o corpo dos aterros a espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 cm. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 cm.

Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas com o uso de rolos compactadores.

I - Para o corpo dos aterros (parte inferior do aterro, situada além de 0,60m abaixo do greide de terraplenagem), na umidade ótima, mais ou menos 3 % de tolerância, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95 % da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal).

II - Para as camadas finais (parte superior do aterro, limitada a 0,60m abaixo do greide de terraplenagem), a massa específica aparente seca deverá corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal).

Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.

Nos locais de travessias de cursos d'água, ou passagens superiores, a execução dos aterros deverá preceder a construção das obras de arte projetadas. Em caso contrário, todas as medidas de precaução deverão ser tomadas, a fim de que o método construtivo empregado para a construção dos aterros de acesso não origine movimentos ou tensões indevidas em quaisquer obras de arte.

Durante a construção, os serviços já executados deverão ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial.

Em se tratando de aterro de tubulações, os tubos deverão estar lastreados e travados de modo a impedir seu deslocamento durante a operação.

O aterro deverá ser desenvolvido em paralelo com a remoção dos escoramentos, quando este existir.

8 ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INSPEÇÃO.

8.1 BOCA DE LOBO SIMPLES – GRELHA DE CONCRETO – BLSG 01 – AREIA E BRITA COMERCIAIS.

Estrutura de captação, com abertura livre, localizada junto ao meio-fio que capta as águas superficiais e as conduz as galerias ou canais, de acordo com o ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM.

Deve ser instalada no nível da pavimentação alinhada com a sarjeta de forma que faça captação das águas pluviais, a mesma deverá ser pela fiscalização e o pagamento será liberado somente após a análise e aprovação da fiscalização.

8.2 POÇO DE VISITA - PVI 08 - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Será executado poço de visita em concreto. Deverá ser executado concreto magro com espessura de 10cm e Fck ≥ 20Mpa no fundo da vala. As dimensões da caixa e os quantitativos a serem executados deverão seguir o Projeto Básico/Executivo de drenagem pluvial e também o ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM. A tampa será de ferro fundido, A CONTRATADA deverá considerar ainda escavação (mecânica ou manual), reaterro compactado e bota fora do material excedente.

MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O item será medido em unidades (und) de poços de visita efetivamente executados, conforme critérios já especificados, o mesmo deverá ser analisado e aprovado pela fiscalização para então ser liberado o pagamento, caso haja erro de execução será solicitado a correção pela fiscalização e o mesmo só será pago após a correção.

8.3 CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA-CPV 01-AREIA E BRITAS COMERCIAIS

A câmara deve ter uma altura mínima de 30 cm para facilitar o acesso para a manutenção do poço de visita recomenda-se executar a chaminé sobre a abertura da laje de transição com tubos (anéis) pré-moldados de 30 cm de altura e 60 cm de diâmetro no mínimo e usar anéis de 8 e 15 cm para completar ou, realizar esta câmara em alvenaria.

MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O item será medido em unidades de chaminés efetivamente executadas, conforme critérios já especificados, a mesma deverá ser analisada e aprovada pela fiscalização para então ser liberado o pagamento, caso haja erro de execução será solicitado a correção pela fiscalização e o mesmo só será pago após a correção.

8.4 BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

Estrutura localizada a jusante, com abertura livre, deverá ser executada de acordo com o ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM.

MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O item será medido em unidades efetivamente executadas, conforme critérios já especificados, a mesma deverá ser analisada e aprovada pela fiscalização para então ser liberado o pagamento, caso haja erro de execução será solicitado a correção pela fiscalização e o mesmo só será pago após a correção.

9 DIVERSOS.

9.1 ESCORAMENTO METÁLICO TIPO CAIXA – COM CHAPA METÁLICA – 1,50M<LARGURA<=2,00M.

Em função desse tipo de escoramento não ser montado no local, como os demais, apresenta uma série de transtornos às vias públicas e aos transeuntes, tanto na sua instalação como na sua movimentação diária. Para tanto, devem ser obedecidos os critérios e limitações a seguir apresentadas.

O escoramento metálico tipo caixa, é constituído de chapas e perfis metálicos, criando um espaço dentro da vala que possibilite o desenvolvimento de todos os trabalhos pertinentes ao assentamento da tubulação, atendendo as normas de segurança.

A largura do escoramento deve ser tal que se adapte às larguras de vala estabelecidas na tabela I do Módulo 4, de modo que garanta a estabilidade do solo, uma vez que a Sanepar considera estas larguras para efeito de medição e orçamentação; eventuais escavações adicionais para a instalação do escoramento ou para sua movimentação ou retirada, correm por conta da contratada. A mesma consideração aplica-se ao embasamento e envolvimento da tubulação, em que a Sanepar adota as regulamentações estabelecidas no Módulo 9 – Especificação Técnica para Embasamento/Envolvimento de Redes Coletoras / Interceptores. O comprimento longitudinal da caixa deve ser, no mínimo, igual ao comprimento da tubulação, acrescido de 1,50 m, de modo a permitir o trabalho de embasamento/envolvimento e assentamento das tubulações.

A altura máxima admitida para a caixa é de 3,50 metros, conforme desenho nº. 7 Como medida complementar de segurança, devem ser utilizadas chapas metálicas nas extremidades da caixa, de forma a garantir que o aterro já executado não afete os trabalhos em execução e para proteção do trabalhador que faz os serviços de instalação da tubulação.

Quando do deslocamento deste sistema de escoramento, devem ser tomados todos os cuidados para que não se afete a tubulação já assentada. Para tanto o deslocamento da caixa jamais pode ser efetuado com movimento horizontal no nível de assentamento da tubulação, e sim primeiramente com movimento vertical até no mínimo de 30cm acima da geratriz superior externa da tubulação, para posterior deslocamento horizontal.

O dimensionamento desse sistema de escoramento depende do tipo de solo e das dimensões da vala, sendo de responsabilidade da contratada o detalhamento das peças, de modo a garantir a estabilidade da vala e a segurança dos operários.

Este tipo de escoramento destina-se a trabalhos desenvolvidos em áreas não urbanizadas, como fundos de vales, ao longo das margens de rios e córregos e em áreas abertas. Não é permitido o seu uso em pistas de rolamento das vias públicas, pavimentadas ou não.

A profundidade máxima de vala permitida para utilização de escoramento metálico tipo caixa é de 4,5 metros. Para esta profundidade máxima, tendo em vista que a caixa está limitada a 3,50 metros de altura, é admitido rampeamento das laterais da vala em talude de 1:1, sendo que a medição do escoramento considera a profundidade total da vala, não sendo desta forma medida a escavação adicional e nem o respectivo movimento de terra referente ao rampeamento.

Na movimentação do escoramento tipo caixa, deve ser mantida a tubulação já assentada travada por meio de "tirfor' / catraca ou para diâmetros menores com pontalete, para evitar o desacoplamento.

9.2 PASSADIÇOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES.

Deverão ser construídas passagens temporárias nos cruzamentos de ruas de acesso para veículos defronte de estacionamentos e garagens. Nas saídas e entradas de veículos em áreas de empréstimo, bota fora ou frente de serviços deverá ser providenciada sinalização adequada, diurna e noturna, especialmente nos casos de eventuais inversões de tráfego.

Os passadiços de madeira para pedestre deverão ser executados com pranchões de madeira de lei, 6,0 cm x 16 cm com guarda-corpo também em madeira de lei. A madeira a ser utilizada deverá ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições. Os passadiços deverão ser construídos e mantidos em perfeitas condições de uso e segurança.

9.3 TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN=25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – REELIGAÇÃO PREDIAL.

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA o interrompimento e religação do abastecimento de água, bem como de esgotamento sanitários prediais, para fins de execução dos serviços de drenagem.

Vale lembrar que, o procedimento de religação é caracterizado pelo restabelecimento dos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário predial.

10 TERRAPLENAGEM

10.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE.

Definir os critérios que orientam os métodos, procedimentos e equipamentos para a execução e pagamento dos serviços de: topografia, levantamentos, transportes de coordenadas, locações, exploração, cadastros, levantamentos batimétricos.

O Levantamento Topográfico é um conjunto de métodos e processos que relacionam os pontos previamente escolhidos, convenientemente distribuídos ao longo de um terreno de coordenadas topográficas conhecidas, aos pontos definidores de seus acidentes planialtimétricos, naturais e artificiais de seu relevo, visando sua exata representação em escala desejada; ou aos pontos definidores de um projeto de engenharia a ser implantado nesse terreno. O levantamento topográfico utiliza medições de ângulos e distâncias horizontais e verticais, com instrumental adequado à exatidão pretendida.

As especificações técnicas e normas gerais partem do pressuposto de que os levantamentos topográficos devem obedecer ao princípio da vizinhança, regra básica da Geodésia, segundo a qual cada novo ponto determinado deve ser amarrado ou relacionado a todos os pontos já determinados para otimização da distribuição dos erros. Daí a importância dada à hierarquização da exatidão dos pontos nos levantamentos topográficos, em que cada novo ponto determinado tem exatidão sempre inferior à dos que serviram de base à sua determinação, não importando seu grau de precisão.

O levantamento topográfico busca a representação plano-altimétrica de faixas de terreno cujos limites, offsets e áreas das interseções e acessos, estimados em projetos funcionais anteriores, ofereçam os elementos básicos para a elaboração dos projetos geométricos, posteriormente para suas locações e, por último, para sua manutenção, nos mesmos padrões.

FASES DO PROJETO

a) Execução

b) Final

ELABORAÇÃO DO PROJETO

O “As Built” deve ser desenvolvido com base no Projeto elaborado para o Empreendimento e nos Relatórios Parciais da Supervisão/Fiscalização/Gerenciamento, contendo a identificação das alterações físicas e financeiras efetuadas durante a fase de execução das obras e serviços.

FASE EXECUÇÃO

Nesta fase devem ser registradas em capítulo específico nos relatórios mensais/parciais de supervisão, as alterações efetuadas no Projeto original do Empreendimento.

FASE FINAL

Terminada a fase de execução das obras e serviços, deve ser ultimada a revisão da documentação, relativa ao projeto, inclusive em meio digital, e extraindo-se os dados dos relatórios mensais/parciais de supervisão.

Todos os elementos considerados relevantes para futuras consultas e intervenções, estejam eles informados ou não nos relatórios mensais/parciais de supervisão, devem ser consignados no Relatório "as Built".

10.2 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020

Deverá obedecer às Normas tipo especificação de serviço do DNIT (ES 278/97, ES 279/97, ES 280/97, ES 281/97 e ES 282/97). O eixo das valas deverá corresponder rigorosamente ao eixo dos coletores. A escavação deverá ser efetuada com equipamento apropriado (escavadeira hidráulica), tomando-se as precauções cabíveis afim de evitar-se danos em tubulações, instalações e/ou benfeitorias existentes nas proximidades. Quando os materiais escavados forem, à critério da FISCALIZAÇÃO, apropriados para utilização em reaterros, serão em princípio, colocados ao lado da vala para posterior reaproveitamento, de tal modo que entre a borda da escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos um espaço de 0,30 m. Os materiais não aproveitáveis serão transportados para "bota-fora" indicado pela FISCALIZAÇÃO. As valas deverão ser escavadas de forma a resultarem em seções retangulares, salvo quando o solo não possua coesão suficiente para permitir a estabilidade das paredes, sendo nestes casos admitidos taludes inclinados à partir do dorso da manilha. A largura da vala deverá ser igual ao diâmetro interno do coletor acrescida de 0,50 m, valor este para profundidades até 2,00 m. Quando se tornar necessário a execução de escoramentos, a vala terá sua largura aumentada o suficiente apenas para a cravação de pranchas. A profundidade da vala deverá ser tal que resulte num recobrimento das manilhas, de 0,50 m. Deverá obedecer às Normas tipo especificação de serviço do DNIT (DNIT 023/06, DNIT 026/04, DNIT 030/04).

10.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Compreende a operação de carregamento de material da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utiliza-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

- Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;
- Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;
- Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos no corte ou empréstimo, em metros cúbicos (m³), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

10.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM AF_12/2016

Compreende a operação de transporte de material, do canteiro de obras até o local indicado para a destinação final. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utiliza-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

- Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A carga será geralmente precedida pela escavação do material, e sua deposição na praça de carregamento deverá ser feita em condições de permitir que o material seja manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra.

O material extraído para utilização na obra será colocado em pilhas de estoque, enquanto os materiais não aproveitáveis serão depositados em áreas de bota-fora, definidas pela Fiscalização. Quando, em qualquer desses casos, o material estocado estiver localizado em área urbana, o mesmo deverá ser mantido umedecido, evitando-se poeira.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos após a exploração das jazidas, em metros cúbicos (m3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

10.5 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.

A regularização será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

Não será permitida a execução dos serviços destas especificações em dias de chuva.

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material estes, deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicados no projeto e apresentar as seguintes características:

a) Não possuir partículas com diâmetro máximo acima de 76 mm (3 polegadas);

b) Índice Suporte Califórnia – ISC – igual aos indicados no projeto, e expansão ≤ 2%, determinados através dos ensaios;

c) Ensaio de Compactação – DNER-ME 129 (Método A);

d) Ensaio de Índice Suporte Califórnia - DNER-ME 049, com a energia do ensaio de compactação.

EXECUÇÃO

Toda vegetação e material orgânico, porventura, existentes no leito da pista serão removidos.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, procede-se a escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento

CONTROLE DE MATERIAIS

Realizar ensaios de caracterização do material espalhado na pista em locais determinados aleatoriamente. Deverá ser coletada uma amostra para cada 300 m de pista, ou por jornada diária de trabalha. A frequência destes ensaios poderá ser reduzida para uma amostra por segmento de 1000m de extensão, no caso de empregos de materiais homogêneos.

Ensaio de compactação pelo método DNER-ME 129 (método A) com material coletado na pista em locais determinados aleatoriamente. Deverá ser coletada uma amostra para cada 300 m de pista, ou por jornada diária de trabalha. A frequência destes ensaios poderá ser reduzida para uma amostra por segmento de 1000m de extensão, no caso de empregos de materiais homogêneos.

Ensaios de Índice Suporte Califórnia – ISC e Expansão, pelo método DNER-ME 049 com energia de compactação apropriada para o material coletado na pista, em locais determinados aleatoriamente. Deverá ser coletada uma amostra para cada 300 m de pista, ou por jornada diária de trabalha. A frequência destes ensaios poderá ser reduzida para uma amostra por segmento de 1000m de extensão, no caso de empregos de materiais homogêneos.

O número de ensaios ou determinações será definido em função do risco de rejeição de um serviço de boa qualidade ser assumido pelo executante, conforme a tabela seguinte:

Figura 2 - Tabela de amostragem variável.

Tabela - Amostragem variável

n	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	19	21
k	1,55	1,41	1,36	1,31	1,25	1,21	1,16	1,13	1,11	1,10	1,08	1,06	1,04	1,01
α	0,45	0,35	0,30	0,25	0,19	0,15	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01

n = n° de amostras k = coeficiente multiplicador α = risco do executante

O número mínimo de ensaios ou determinações por segmento (área inferior a 4.000 m²) é de 5.

CONTROLE DA EXECUÇÃO

Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser compactada em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052 ou DNER-ME 088). As tolerâncias admitidas para a umidade higroscópica serão de ±2% em torno da umidade ótima.

Ensaio de massa específica aparente seca “in situ”, em locais escolhidos aleatoriamente, ao longo do segmento, pelo método DNER-ME 092 e DNER-ME 036. Para pistas de extensão limitada, com volumes de no máximo 1250 m³ de material, deverão ser feitas pelo menos 5 determinações para o cálculo do grau de compactação - GC.

Os cálculos de grau de compactação GC ≥ 100% serão realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e de massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista.

VERIFICAÇÃO FINAL DA QUALIDADE

Após a execução da regularização do subleito, proceder-se-á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

a) ±10 cm, quanto à largura da plataforma;

b) Até 20%, em excesso, para flecha de abaulamento, não se tolerando falta;

c) ± 3 cm em relação às cotas do greide do projeto.

ACEITAÇÃO OU REJEIÇÃO

O valor do IG, calculado a partir dos ensaios de caracterização do material, de acordo com o projeto, deverá sempre apresentar o resultado IG ≥IG do subleito do projeto.

A expansão determinada no ensaio de ISC deverá sempre apresentar resultado inferior a 2%.

Será controlado o valor mínimo para os valores de ISC e grau de compactação – GC ≥ 100%, adotando-se o seguinte procedimento:

$\overline{X}$ - $k_s < valor\ mínimo\ de\ projeto \rightarrow rejeita - se\ o\ serviço;$

$\overline{X}$ - $k_s > valor\ mínimo\ de\ projeto \rightarrow aceita - se\ o\ serviço;$

Sendo:

$$\overline{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Onde:

Xi – Valores individuais;

X – Média da amostra;

S – Desvio padrão da amostra;

K – Coeficiente tabelado em função do número de determinações;

N – Número de determinações.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Os resultados do controle estatístico da execução serão registrados em relatórios periódicos de acompanhamento.

11 SUB BASE

11.1 PIÇARRA PARA BASE E SUB-BASE (CBR>=80%, LL<40% E GC>=100%

A definição da área de jazida para este tipo de material bem como a devida liberação ambiental fica por conta da CONTRATADA inclusive todo e qualquer ônus financeiro da extração do mineral.

A medição do serviço será feita em m³ executado na pista.

11.2 ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3.

As operações deste processo de escavação compreendem:

a) Escavação dos materiais constituintes do terreno natural, até o greide da terraplenagem indicado no projeto.

b) Escavação, em alguns casos, dos materiais constituintes do terreno natural, em espessuras abaixo do greide da terraplenagem, iguais a 60 cm, quando se tratar de solos de elevada expansão, baixa capacidade de suporte ou solos orgânicos, conforme indicações do projeto, complementadas por observações da Fiscalização durante a execução dos serviços.

Os solos a serem escavados nessa categoria compreendem solos em geral, residual ou sedimentar, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor de umidade que apresentem.

11.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Compreende a operação de carregamento de material da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

a) Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;

b) Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;

c) Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos no corte ou empréstimo, em metros cúbicos (m³), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

11.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM.

Compreende a operação de carregamento do material proveniente dos tubos de concreto, da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões

basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

- Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;
- Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;
- Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A carga será geralmente precedida pela escavação do material, e sua deposição na praça de carregamento deverá ser feita em condições de permitir que o material seja manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos após a exploração das jazidas, em metros cúbicos (m3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

11.5 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

A sub-base é a camada de pavimentação, complementar à base e com as mesmas funções desta, executada sobre o subleito ou reforço do subleito devidamente compactado e regularizado. A sub-base será executada com utilização do processo de estabilização granulométrica. Não será permitida a execução dos serviços de sub-base em dias de chuva.

Antes da execução da sub-base, o material compreendido na faixa de domínio da vicinal deverá ser ensaiado para uma possível substituição da aquisição em jazida pelo material de caixas de empréstimo lateral. Os laudos dos ensaios deverão ser fornecidos a fiscalização, caso seja

comprovado em ensaios à qualidade necessária do material das caixas de empréstimo para a execução da sub-base, o valor destinado a aquisição de material deverá ser glosado.

A execução da sub-base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

12 BASE

12.1 PIÇARRA PARA BASE E SUB-BASE (CBR>=80%, LL<40% E GC>=100%

A definição da área de jazida para este tipo de material bem como a devida liberação ambiental fica por conta da CONTRATADA inclusive todo e qualquer ônus financeiro da extração do mineral.

A medição do serviço será feita em m³ executado na pista.

12.2 ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3

As operações deste processo de escavação compreendem:

a) Escavação dos materiais constituintes do terreno natural, até o greide da terraplenagem indicado no projeto.

b) Escavação, em alguns casos, dos materiais constituintes do terreno natural, em espessuras abaixo do greide da terraplenagem, iguais a 60 cm, quando se tratar de solos de elevada expansão, baixa capacidade de suporte ou solos orgânicos, conforme indicações do projeto, complementadas por observações da Fiscalização durante a execução dos serviços.

Os solos a serem escavados nessa categoria compreendem solos em geral, residual ou sedimentar, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor de umidade que apresentem.

12.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Compreende a operação de carregamento de material da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

d) Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;

e) Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;

f) Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos no corte ou empréstimo, em metros cúbicos (m³), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

12.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM.

Compreende a operação de carregamento do material proveniente dos tubos de concreto, da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

- Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;
- Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;
- Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A carga será geralmente precedida pela escavação do material, e sua deposição na praça de carregamento deverá ser feita em condições de permitir que o material seja manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos após a exploração das jazidas, em metros cúbicos (m3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

12.5 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

A base é a camada de pavimentação, complementar à base e com as mesmas funções desta, executada sobre o subleito ou reforço do subleito devidamente compactado e regularizado. A sub-base será executada com utilização do processo de estabilização granulométrica. Não será permitida a execução dos serviços de sub-base em dias de chuva.

Antes da execução da sub-base, o material compreendido na faixa de domínio da vicinal deverá ser ensaiado para uma possível substituição da aquisição em jazida pelo material de caixas de empréstimo lateral. Os laudos dos ensaios deverão ser fornecidos a fiscalização, caso seja comprovado em ensaios à qualidade necessária do material das caixas de empréstimo para a execução da sub-base, o valor destinado a aquisição de material deverá ser glosado.

A execução da sub-base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e moto niveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

13 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

13.1 IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, EXCLUSIVE EMULSÃO CM-30 (REF. SINAPI CÓD. 96401 - MÊS 12/2018).

Consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base granular concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso, de forma a conferir coesão superficial, pela penetração do material betuminoso, impermeabilizar a base e permitir condições de aderência entre a base e o revestimento a ser executado.

A execução da imprimação será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Poderão ser utilizados:

a) Vassouras mecânicas rotativas, vassouras manuais e /ou compressor de ar;

b) Distribuidor de material asfáltico equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento;

c) Carros distribuidores de ligante betuminoso, providos de dispositivos de aquecimento, tacômetro, calibradores termômetros e aspergidor manual para pequenas correções a serem feitas na superfície imprimada;

d) Depósito de material asfáltico com capacidade de armazenamento para o atendimento de, no mínimo, um dia de trabalho, equipado com adequado sistema de aquecimento e circulação.

Outros equipamentos poderão ser utilizados, mediante necessidade da obra e aprovação da Fiscalização.

Inicialmente, será executada a perfeita conformação geométrica da base, cuja superfície deverá ser submetida a processo de varredura, destinado à eliminação do pó de qualquer material solto existente.

Caso a superfície se encontre demasiadamente seca ou pulverulenta deverá ser ligeiramente umedecida, mas o ligante não poderá ser aplicado enquanto toda a água não tiver sido absorvida. O teor de umidade da camada a ser imprimida não poderá ser superior à umidade ótima mais de 30% do seu valor.

Aplica-se, a seguir, o ligante selecionado, em temperatura compatível com o seu uso, na quantidade certa e da maneira a mais uniforme possível. O ligante não deverá ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10ºC, em dias de chuva ou quando esta for eminente.

Deverá ser imprimada a pista inteira em um mesmo turno de trabalho, a qual deverá, sempre que possível, ser fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em meia pista, executando-se a imprimação da pista adjacente, assim que a primeira for liberada ao tráfego. O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego será condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias.

A fim de evitar superposição de ligante nas juntas, deverão ser colocadas faixas de papel transversalmente à pista, de modo que o início e o término da aplicação situem-se sobre estas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas.

A pista imprimada deverá ter um período de cura necessário para a completa absorção do ligante pela base. Durante a cura não poderá haver tráfego sobre a superfície recém imprimada.

Os excessos deverão ser retirados pelos processos usuais.

Deverão ser executados ensaios de destilação para os asfaltos diluídos e alcatroes (DNER-ME 012), para verificação da quantidade de solvente para cada 100t que chegar à obra. Ensaios equivalentes aos discriminados poderão ser utilizados á critério da Fiscalização.

Determinação da Taxa de Aplicação: O Engenheiro fiscal devera aferir pessoalmente a Taxa de Aplicação toda vez que se alterar o material de Base; Segundo a Norma, a taxa poderá variar entre 0,8 l/m2 a 1,6 l/m2, no caso de CM-30, e 0,9 l/m2 a 1,7 l/m2, no caso de EAI

O Engenheiro fiscal devera inicialmente marcar no sentido Longitudinal da Base concluída e liberada uma sequência de nove quadrados de 1,00m x 1,00m Escolher um local plano, para evitar o escorrimento do ligante asfáltico;

Varrer adequadamente a superfície da Base, eliminando o excesso dos finos.

Pode-se, se for o caso, umedecer levemente a camada, apenas para acomodar os finos;

Medir os quadrados com precisão, marcando no chão os seus limites;

Marcar, fora de cada quadrado, a indicação da taxa aplicada.

CONTROLE DE QUALIDADE

Quanto à qualidade do ligante asfáltico – CM-30:

Analisar e arquivar os certificados, emitidos pelas distribuidoras, com os resultados dos seguintes ensaios:

a) Viscosidade Cinemática a 60°C;

b) Viscosidade "Saybolt-Furol" a diferentes temperaturas, para o estabelecimento da relação;

c) Viscosidade x temperatura.

Quanto à execução do serviço:

a) Aferir, a cada 800 m2 de pista imprimada, as taxas efetivas de aplicação do ligante;

13.2 ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30.

Os materiais empregados serão determinados pelo projeto ou pela Fiscalização e se constituem em asfaltos diluídos de cura média do tipo CM-30 ou CM-70 ou Alcatrões, AP-2 a AP-6.

A taxa de aplicação do ligante empregado deverá ser determinada experimentalmente na obra, considerando-se que a taxa ideal é a máxima absorvida em 24 horas pela camada, sem deixar excesso na superfície. Essa taxa varia de 0,8 e 1,2 litros por metro quadrado, conforme o tipo de textura da base e do material escolhido.

Se for utilizado o CM-30 a base deverá estar ligeiramente úmida; no caso de aplicação do CM-70, a base deverá estar seca.

O ligante betuminoso deverá ser aquecido a uma temperatura tal que, no espalhamento, se enquadre nos limites de viscosidade especificados pelo DNIT para asfaltos diluídos de 20 a 60 "Saybolt-Furol".

O ligante betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT, devendo satisfazer às especificações determinadas. Para asfaltos diluídos deverão ser realizados 01 ensaio de Viscosidade Cinemática a 60ºC (P-MB 826); 01 ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" a diferentes temperaturas para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura para cada 100 t; 01 curva de viscosidade x temperatura; e 01 ensaio do ponto de fulgor, para cada 100 t. Para alcatrões será realizado 01 ensaio de viscosidade

"Engler" (ASTM -1665) para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura para cada 100 t.

13.3 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C.

Consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

Os serviços serão medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:

a) A pintura de ligação será medida em metros quadrados, considerando a área efetivamente executada. Não serão motivos de medição em separado: mão-de-obra, materiais (exceto emulsão asfáltica), transporte do ligante dos tanques de estocagem até a pista, armazenamento e encargos, devendo os mesmos ser incluídos na composição do preço unitário;

b) A quantidade de emulsão asfáltica aplicada é obtida pela média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas;

c) Não serão considerados quantitativos de serviço superiores aos indicados no projeto;

d) o transporte da emulsão asfáltica efetivamente aplicada será medido com base na distância entre o fornecedor e o canteiro de serviço;

e) Deverá ser descontada a água adicionada à emulsão na medição do ligante;

f) Nenhuma medição será processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.

13.4 EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO NA EMAM ASFALTOS/AM), INCLUSIVE TRANSPORTE

Emulsão asfáltica catiônica é o sistema constituído pela dispersão de uma fase asfáltica em uma fase aquosa, ou então de uma fase aquosa dispersa em uma fase asfáltica, apresentando carga positiva de partícula.

As emulsões asfálticas catiônicas têm os símbolos RR, RM e RL, seguidos de uma indicação e letra C, conforme sua ruptura, viscosidade “Saybolt-Furol” e teor de solvente.

As emulsões asfálticas catiônicas são classificadas pela sua ruptura, viscosidade “Saybolt-Furol”, teor de solvente e resíduo da destilação nos 5 (cinco) tipos seguintes:

a) RR-1C e RR-2C – Emulsões asfálticas catiônicas de ruptura rápida;

b) RM-1C e RM-2C - Emulsões asfálticas catiônicas de ruptura média;

c) RL – 1C - Emulsões asfálticas catiônicas de ruptura lenta.

As emulsões asfálticas, a que se refere esta Especificação, devem ser homogêneas. Elas não devem apresentar separação da fase asfáltica após uma vigorosa agitação, dentro de 30 (trinta) dias da data do carregamento.

13.5 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0CM – EXCLUSIVE CAP50/70 E TRANSPORTE

A camada de rolamento será do tipo Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com espessura de 4,0 cm, com a utilização de agregados obedecendo ao seguinte traço:

CAP – 50/70

AREIA= 18,81 %

SEIXO OU BRITA= 73,50 %

FILLER= 2,00%

Os agregados minerais para o CBUQ deverão satisfazer as seguintes condições:

a) Abrasão: inferior 40%;

b) Fragmentos moles ou alterados: inferior a 1%.

Substâncias nocivas e impurezas:

a) Pó de pedra ou areia lavada: inferior a 1%;

b) Torrões de argila: inferior a 0,5%;

c) Matéria orgânica, gravetos, etc.: inferior a 0,5%.

Após o espalhamento do material, o Engenheiro fiscal deve verificar por amostragem, com uma haste de gabarito, a espessura da camada.

CONTROLE SOBRE OS INSUMOS A SEREM UTILIZADOS QUANTO AO CAP

Analisar e arquivar os certificados, emitidos pelas distribuidoras, com os resultados dos seguintes ensaios:

Controle sobre os insumos a serem utilizados:

a) Penetração a 25ºC;

b) Viscosidade “Saybolt-Furol” a 135ºC;

c) Viscosidade “Saybolt-Furol” a diferentes temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura;

d) Ponto de Fulgor;

e) Ensaio de Espuma;

f) Susceptibilidade Térmica, determinado pelos ensaios de Penetração e Ponto de Amolecimento;

CONTROLE DA ADESIVIDADE

Conferir se não houve qualquer deslocamento, ainda que parcial, da película asfáltica da brita. Caso contrário, decidir entre:

a) Rejeitar o carregamento de ligante asfáltico;

b) Substituir a pedreira indicada;

c) Utilizar um aditivo melhorador de adesividade;

d) Repetir a cada novo carregamento de ligante asfáltico a obra.

CONTROLE SOBRE A MASSA ASFÁLTICA

Aferir a temperatura (tolerância de 5ºC):

a) Do ligante, na usina;

b) Do agregado, no silo quente da usina;

c) Da mistura, no momento da saída do misturador;

CONTROLE GRANULOMÉTRICO

Dentro da faixa especificada em projeto, conforme suas Tolerâncias.

13.6 CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COM ICMS E TRANSPORTE).

O asfalto CAP 50/70 obtido pelo processo de destilação do petróleo, pelas refinarias da Petrobrás S.A. provém de petróleos árabes ou nacionais, para o emprego em serviços de pavimentação ou industrial. Classifica-se de acordo com a sua consistência medida pela penetração (de agulha) à 25ºC, em décimos de milímetro.

O asfalto CAP 50/70, é disponibilizado ao mercado, através das Refinarias da Petrobrás, e comercializados pelas empresas distribuidoras.

O asfalto CAP 50/70 é fornecido à granel líquido aquecido, em carreta-tanque com revestimento isotérmico e sistema de aquecimento com maçarico, por óleo térmico ou vapor, sendo comercializado pela unidade de tonelada, ou entamborado com 200 quilos, comercializado pela unidade de tambor.

13.7 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA.

Serão realizados serviços de transporte de CBUQ com caminhão basculante trucado simples, capacidade para 10 m³, para transporte de massa asfáltica do local onde será feita a usinagem do CBUQ até os locais onde serão executados os serviços de pavimentação asfáltica.

14 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

14.1 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021

Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação; o equipamento deve ter capacidade de regulagem da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas, preparar tinta e mistura de microesferas no tanque da máquina de demarcação viária de acordo com o especificado, sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro, a limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido. Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.

A tinta deve ser fornecida para uso em superfície betuminosa ou de concreto de cimento Portland. A tinta, logo após a abertura do recipiente, não deve apresentar sedimentos, nata e grumos, que não possam ser facilmente redispersos por agitação manual, após a qual deve apresentar aspecto homogêneo. A tinta deve ser apresentada nas cores branco-neve e amarelo médio. A tinta deve estar apta a ser aplicada, nas seguintes condições: a) temperatura entre 10º C e 40º C; b) umidade relativa do ar até 90%.

A tinta deve ter condições para ser aplicada por máquinas apropriadas e vir na consistência especificada, sem ser necessária a adição de outro qualquer aditivo. No caso de adição de microesferas de vidro “premix”, pode ser adicionado, no máximo, 5% (cinco por cento) em volume de água potável, para acerto de viscosidade. No caso de serem exigidas microesferas de vidro, sistema de dupla aspersão, a sua aplicação deve ser feita mecanicamente, utilizando dois bicos espargidores, alinhados, independentes, para aplicação dos dois materiais, nas proporções especificadas, de forma a haver a mistura dos dois tipos de microesferas exatamente

no momento da sua aplicação sobre a faixa demarcada. As microesferas do tipo G devem fluir através do espargidor mais próximo do bico de aplicação da tinta. A espessura úmida de tinta a ser aplicada deve ser de 0,4mm ou 0,6mm, a ser obtida de uma só passada da máquina sobre o revestimento. A tinta, quando aplicada na quantidade especificada, deve recobrir perfeitamente o revestimento e permitir a liberação do tráfego a partir de 30 minutos após aplicação. A tinta deve manter integralmente a sua coesão e cor, após aplicação sobre superfície betuminosa ou de concreto de cimento Portland. As microesferas de vidro devem satisfazer à especificação de microesferas de vidro para sinalização horizontal rodoviária DNER - EM 373/00. A tinta aplicada, após secagem física total, deve apresentar plasticidade e características de adesividade às microesferas de vidro e ao revestimento, produzir película seca, fosca, de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil que deve ser, no mínimo, de dois anos. A tinta, quando aplicada sob superfície betuminosa, não deve apresentar sangramento, nem exercer qualquer ação que danifique o revestimento.

14.2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

São as marcações longitudinais que delineiam a parte da pista destinada ao rolamento, separando-o do acostamento, caso houver, ou propiciando uma pequena faixa de segurança junto às guias que separam a pista do passeio. Serão sempre na cor branca. Sua largura será de 0,40m e sua pintura a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

As marcas viárias podem ser confeccionadas nos seguintes materiais:

- Tinta acrílica, com ou sem microesferas de vidro;
- Massas termoplásticas, com ou sem microesferas de vidro;
- Plásticos aplicáveis a frio, com ou sem microesferas de vidro;
- Películas pré-formadas.

Neste serviço será utilizada tinta a base de resina acrílica com microesferas de vidro, em caso de alteração de material fazer solicitação prévia junto a Fiscalização.

Independente do material utilizado, as dimensões e características de cor e refletividade deverão ser as mesmas para cada marca. A utilização de um ou outro material será função, principalmente, do volume de tráfego e da qualidade e vida útil prevista do material do pavimento.

As marcas viárias deverão ser visíveis sob qualquer grau de luminosidade.

Recomenda-se que sejam refletorizadas ou iluminadas à noite. Em nenhum dos casos poderá ser alterada a coloração da sinalização.

Quanto à durabilidade, a tinta deve enquadrar-se dentro dos padrões para duração de 02 (dois) a 03 (três) anos.

A faixa de pedestre deve ter dimensões de 4,00 x 0,40m

O espaçamento entre faixas deve ser 0,60m.

O espaçamento entre a faixa de pedestre e a faixa de retenção deve ser de 2,00m.

A faixa de acomodação deve ser de 15,00 x 0,12m.

14.3 TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL – FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.

Tacha refletiva é o dispositivo auxiliar à sinalização horizontal que tem como função delimitar e delinear as faixas de rolamento das rodovias.

Além do atendimento à NBR 14636(1), as tachas refletivas devem possuir as seguintes características:

a) O corpo deve ser em material durável, com alta resistência a impacto e pode ser apresentado nas cores: amarela, cinza, branca ou incolor;

b) As dimensões recomendadas são: 100 mm x 100 mm x 20 mm, não se recomendando a utilização de corpos com altura superior a 22 mm;

c) O formato do corpo deve prever condições de limpeza dos elementos refletivos pela ação do tráfego e das chuvas. Deve apresentar ainda ranhuras ou cavidades em sua parte inferior de forma a permitir a penetração do material de colagem;

d) As taxas devem suportar a aplicação de carga de compressão de 15000 kgf.

O pino de fixação deve ser em parafuso de aço com rosca completa para a perfeita aderência ao solo e possuir proteção contra corrosão. Deve ter cabeça arredondada, embutida no corpo da tacha, para que no caso de quebra a tacha não se torne agressiva ao tráfego.

O catadióptrico, ou elemento refletivo, deve ser constituído por elemento de plástico ou vidro lapidado e espelhado. Deve estar perfeitamente embutido no corpo da tacha. O elemento refletivo pode ser branco, amarelo ou vermelho, conforme especificações do projeto de sinalização.

Caso não seja mencionada a cor especificamente, esta deve ser branca. Os catadióptricos devem atender integralmente a norma NBR 14636.

A cola deve permitir perfeita aderência entre a tacha e o pavimento; seu tempo de secagem não pode ser superior a 30 minutos.

A abertura do trecho ao tráfego só deve ser permitida após 45 minutos da última colagem efetuada

Cabe à fiscalização definir os trechos considerados como de reposição contínua ou esparsa.

É necessário o acompanhamento dos serviços pela polícia rodoviária.

A colocação não deve ser executada em dias chuvosos ou com o pavimento molhado.

Para os locais onde houver substituição de tachas, ou seja, em rodovias em operação, as tachas antigas devem ser removidas e os furos preenchidos com material selante, a ser definido conjuntamente com a fiscalização.

Deve ser efetuada a pré-marcação antes da fixação da tacha ao pavimento para o perfeito alinhamento e posicionamento das peças.

Deve ser executado um furo no pavimento com a utilização de broca de vídea, na profundidade aproximada de 60 mm, para a perfeita ancoragem da tacha refletiva. Deve-se, em seguida, efetuar a limpeza do furo executado com jato de ar.

Para melhor aderência das tachas ao pavimento é necessário efetuar limpeza, eliminando poeira, torrões de argila, agregados soltos, manchas de óleo ou asfalto etc.

Em conformidade com a situação existente, deve se empregar na limpeza ar comprimido, varredura, escova de aço, lixa, detergente etc.

Após a limpeza do furo para fixação do pino, este deve ser totalmente preenchido com cola, com consumo médio de 80 g por tacha.

Em seguida, espalha-se a cola sobre o pavimento no local de aplicação do corpo da tacha. O adesivo deve preencher totalmente as cavidades e ranhuras existentes na parte inferior da tacha.

Após a colocação da tacha, deve-se firmá-la no chão, pressionando-a contra o pavimento, para obter aderência uniforme de todo o corpo da tacha. Não se admite trechos do corpo da tacha em balanço. Quando a superfície do pavimento for irregular, a cola deve ser o nivelador das irregularidades.

Os excessos de cola devem ser removidos.

15 SINALIZAÇÃO VERTICAL

15.1 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE ECOLÓGICO D=6,5CM COM PLACA DE SINALIZAÇÃO PARE/PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE.

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

a) Regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;

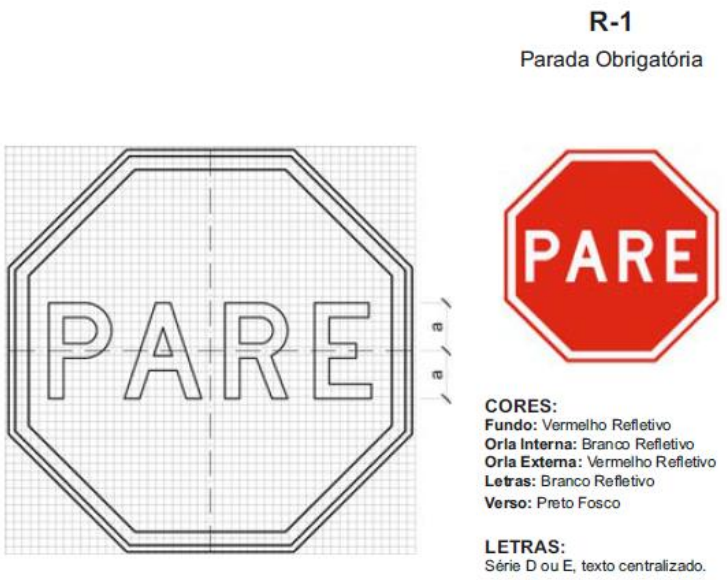
b) Advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;

c) Indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

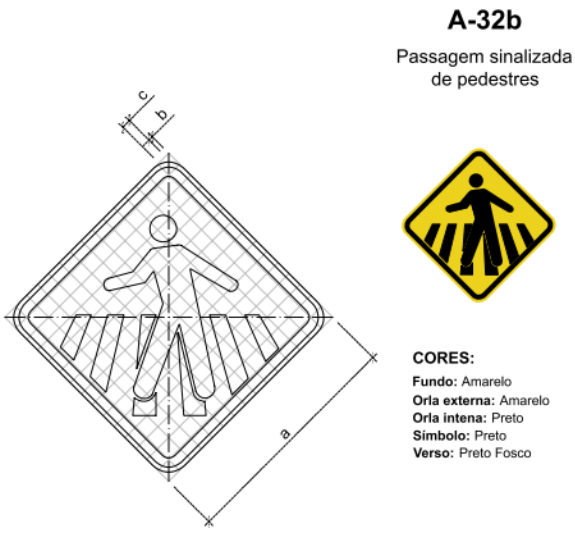
Os suportes deverão ser confeccionados em aço galvanizado a frio, diâmetro 2 ½”. A placa será confeccionada em chapa de aço número 18 ou 16, com pintura refletiva. A fixação placa/suporte deverá ser feita com braçadeira de aço galvanizado e parafuso sextavado.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação). A saber:

Figura 3 – Indicação da placa de parada obrigatória.



VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	Malha	a
URBANA	250	12,50 x 12,50	72
	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115



OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS
MEDIDAS EM MILÍMETROS

VIA	MALHA	LADO MÍNIMO (a)	ORLA EXTERNA MÍNIMA (b)	ORLA INTERNA MÍNIMA (c)
Urbana	30	450	09	18
Rural (Estrada)	33,34	500	10	20
Rural (Rodovia)	40	600	12	24
Áreas protegidas por legislação especial (*)	20	300	06	12

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.
Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

16 CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO E SARJETA

16.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

16.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

Serão de concreto simples de Fck = 15 Mpa, pré-moldado, assentes sobre berço de areia.

A escavação será realizada manualmente e obedecendo ao alinhamento necessário para o perfeito assentamento das guias.

O assentamento das guias deverá ser feito atendendo rigorosamente ao greide e ao alinhamento definido pelos projetos.

O rejuntamento das guias será feito com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 (cimento: areia grossa) em volume. Cuidado especial deve merecer o acabamento da junta na parte anterior e superior, para que não apresente rebarbas ou saliências com relação as faces das guias adjacentes. A largura das juntas não deverá ultrapassar 1,5 cm.

Nas curvas com raio menor do que trinta metros deverão ser usados guias com 0,50m de comprimento.

As guias serão assentadas de tal forma que a parte exposta (o espelho), após a pavimentação, seja aproximadamente 18 cm.

Na substituição das guias, as existentes deverão ser removidas cuidadosamente para posterior reaproveitamento, e no caso de não poder reaproveitá-los, deverá ser então executados os serviços de escavação manual, assentamento e rejuntamento das guias novas fornecidas.

Pintura de meio-fio: Esta será feita com tinta acrílica no padrão SMOU, nas cores branca e cinza, intercaladas a cada 1,00 m.

A pintura exige duas demãos, aplicadas com broxa ou, excepcionalmente, com pincel, porém, nunca com rolo, especialmente em superfícies horizontais e verticais, sendo a primeira demão dada com cerca da metade da quantidade de tinta da demão final. As etapas para a pintura deverá ser previamente executado os seguintes serviços:

a) Limpeza e lixamento;

b) Umedecimento das superfícies a pintar, jogando sobre elas água limpa;

c) Aplicação, com intervalo de 48 horas, de segunda demão de tinta, em direções perpendiculares.

Todas as guias constituídas de meio-fio deverão receber pintura com tinta acrílica, garantindo-lhes maior durabilidade e conservação.

16.3 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO, CARROCERIA 9T, RODOVIA PAVIMENTADA. - (MEIO-FIO).

Compreende a operação de carregamento do material proveniente da exploração de jazida, da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

a) Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;

b) Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;

c) Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A carga será geralmente precedida pela escavação do material, e sua deposição na praça de carregamento deverá ser feita em condições de permitir que o material seja manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra.

O material extraído para utilização na obra será colocado em pilhas de estoque, enquanto os materiais não aproveitáveis serão depositados em áreas de bota-fora, definidas pela Fiscalização. Quando, em qualquer desses casos, o material estocado estiver localizado em área urbana, o mesmo deverá ser mantido umedecido, evitando-se poeira.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos após a exploração das jazidas, em metros cúbicos (m3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

16.4 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T (CARGA E DESCARGA MANUAIS).

Compreende a operação de carregamento de material da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

d) Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;

e) Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;

f) Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos no corte ou empréstimo, em metros cúbicos (m³), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

16.5 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADO EM LOCO, EM TRECHO RETO, 40CM X 8 CM ALTURA (REF. 94290 -MÊS 12/2018 COM ADAPTAÇÕES)

Constitui um dispositivo de drenagem superficial, que pode ser construído longitudinalmente e lateralmente às vias de tráfego e/ou nos pés de taludes e aterros, com o objetivo de interceptar as águas afluentes que porventura possam comprometer a estabilidade dos taludes, e a integridade dos logradouros ou rodovias, inclusive no que se refere à segurança do tráfego.

A execução das sarjetas será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

O concreto utilizado nos dispositivos em que se especifica este tipo de revestimento deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão (Fck) mín. aos 28 dias de 20 MPa. O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

O traço a ser utilizado é de responsabilidade da contratada devendo obedecer a resistência mínima descrita acima, sendo aplicado após aprovação da fiscalização.

O material utilizado em sua execução deve ser indicado em projeto, bem como suas dimensões e declividades. Na falta de projeto, a Fiscalização deverá indicar o modelo a ser utilizado, considerando as características do local da obra.

A execução das sarjetas de corte deverá ser iniciada após a conclusão de todas as operações de pavimentação que envolvam atividades na faixa anexa. No caso de valetas de proteção de aterros, a execução será iniciada após a conclusão das operações de terraplenagem.

As sarjetas em concreto simples, por sua vez, serão executadas após o término da execução de pavimentação na via anexa aos dispositivos ou após a conclusão dos serviços de terraplanagem, quando da ocorrência de banquetas de escalonamento, aterros ou cortes.

As sarjetas serão executadas de modo a prolongar as suas extensões, até que seja atingindo um local apropriado para o deságue, o qual será protegido com enrocamento. Conforme as condições de drenagem locais, as sarjetas também poderão desaguar em caixas de recepção, interligadas por tubulações de concreto, as quais encaminharão as águas captadas ao seu destino final.

Os serviços serão medidos por metro (m) de sarjeta executada, calculada conforme o projeto. Não existindo projeto, a medição será feita no próprio local da obra.

O pagamento será efetuado de acordo com o preço discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. Estão consideradas neste preço as despesas com material, equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

16.6 PINTURA DE MEIO FIO COM TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO 2 DEMAÕS (REF. 102498 / 102491 - MÊS 03/2023)

Pintura acrílica premium para pisos 2 demãos é um tipo de pintura resistente a ação de intemperes, será executada em superfície limpa e livre de poeira ou sujeiras com duas demãos e só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca.

16.7 LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO

Deverá ser removido todo o entulho, sendo cuidadosamente limpas e varridas as áreas onde foram executados os serviços.

Remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa ou tinta endurecida das superfícies. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo ser todos os entulhos resultantes das obras removidos pela Empresa contratada até a entrega final da mesma.

A limpeza será feita por lavagem, polimento, lustração ou outro meio recomendável, de acordo com o material de cada superfície.

Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Para a entrega da obra, serão verificadas pela FISCALIZAÇÃO, as perfeitas condições de funcionamento e segurança.

17 CONSTRUÇÃO DE CALÇADA

17.1 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA.

Considera-se limpeza e capinagem os serviços de retirada de camada vegetal, roçagem de pequenas árvores, retirada de tocos e raízes das árvores. Todo o mato deverá ser cortado, juntado, removido e transportado para um local adequado para o despejo.

Os serviços de roçado e destocamento serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra, podendo ser feitos manual ou mecanicamente. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como todo o entulho depositado no terreno terá de ser removido do canteiro de obras. O corte de vegetação de porte arbóreo fica subordinado às exigências e às providências seguintes:

a) Obtenção de licença, em se tratando de árvores com diâmetro de caule (tronco) igual ou superior a 15 cm, medido à altura de 1m acima do terreno circundante;

b) Em se tratando de vegetação de menor porte, isto é, arvoredo com diâmetro de caule inferior a 15 cm, o pedido de licença poderá ser suprido por comunicação prévia à municipalidade, que procederá à indispensável verificação e fornecerá comprovante.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. A carga, o transporte e a descarga do material excedente, caso existam, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

17.2 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Compreende a operação de carregamento de material da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos

de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

a) Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;

b) Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;

c) Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos no corte ou empréstimo, em metros cúbicos (m^3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

17.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM AF_12/2016 (BOTA FORA)

Compreende a operação de transporte do material proveniente da de bota-fora, do canteiro de obras até o aterro sanitário que é o local indicado para a destinação final. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

a) Caminhões basculantes convencionais e especiais.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com

equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

17.4 RECEBIMENTO DO MATERIAL NA EMPRESA DE RECICLADOS

Deverá ser apresentado os comprovantes de destinação dos resíduos, em formato de relatório de acordo com o art.29 e demais recomendações do decreto 035/E de 16 de março de 2021, o pagamento será condicionado a aprovação pela fiscalização.

17.5 ATERRO APILOADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO COM COMPACTAÇÃO.

A execução de aterros com material local compreenderá os serviços de descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados para aterra a quantidade necessária do meio fio; devendo obedecer aos elementos técnicos fornecidos em projeto.

No caso de terrenos assentes sobre encostas com forte inclinação transversal, de acordo com o projeto, deverão ser tomadas medidas destinadas a solidarizar o maciço ao terreno natural. Pode ser empregada a escarificação para a produção de ranhuras acompanhando as curvas de nível ou, preferencialmente, a execução de degraus no terreno. O material resultante da escavação de degraus deverá, sempre que possível, ser empregado na composição do corpo do aterro.

O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação. Para o corpo dos aterros a espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 cm. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,15 cm.

Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas com o uso de rolos compactadores.

Durante a construção, os serviços já executados deverão ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial.

17.6 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Compreende a operação de carregamento de material da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

g) Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;

h) Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;

i) Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos no corte ou empréstimo, em metros cúbicos (m³), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

17.7 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 18 M3, EM VIA URBANA, DMT DE ATÉ 30KM.

Compreende a operação de carregamento do material proveniente da exploração de jazida, da pilha ou estoque para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo manual ou mecânico. No processo manual o material é carregado diretamente em caminhões basculantes, sem a utilização de equipamentos de carga; e no processo mecânico utilizam-se pás carregadeiras e/ou escavadeiras para auxiliar o processo de carga.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Os equipamentos comumente utilizados nesse tipo de serviço são:

a) Carregadeiras frontais de porte médio ou pesadas;

b) Tratores de esteiras pesados, equipados com lâmina frontal;

c) Caminhões basculantes convencionais e especiais.

A carga será geralmente precedida pela escavação do material, e sua deposição na praça de carregamento deverá ser feita em condições de permitir que o material seja manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra.

O material extraído para utilização na obra será colocado em pilhas de estoque, enquanto os materiais não aproveitáveis serão depositados em áreas de bota-fora, definidas pela Fiscalização. Quando, em qualquer desses casos, o material estocado estiver localizado em área urbana, o mesmo deverá ser mantido umedecido, evitando-se poeira.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos após a exploração das jazidas, em metros cúbicos (m3), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

A escavação, o transporte e a descarga do material escavado, quando necessários, serão pagos separadamente, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

17.8 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Deverá ser executado passeio (calçada) em concreto, moldado in loco, com espessura de 8 cm, acabamento convencional, não armado. Essa atividade será em conformidade com os projetos específicos fornecidos pela CONTRATANTE, atendendo a todas as normas da ABNT e o cumprimento das disposições da Lei n° 10.098/2000, do Decreto Federal n° 5.296/2004 e da NBR 9050/2004.

Deverá ser construída pela contratada Calçada rebaixada (Rampa construída ou implantada na calçada ou passeio, destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável), esta deve ser executada conforme detalhamento do projeto. (ABNT, NBR 9050:2004).

17.9 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL PIGMENTADO EM CONCRETO 20 X 20 X 2 CM.

Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%.

PISO TÁTIL DIRECIONAL

O Piso Tátil Direcional 20x20x2 cm de concreto, deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminhamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

PISO TÁTIL DE ALERTA

O Piso Tátil de Alerta 20x20x2 cm de concreto, na cor amarelo, deve ser utilizado para sinalizar situações que envolvem risco de segurança. Ele deve ser cromo diferenciado ou deve estar associado à faixa de cor contrastante com o piso adjacente, conforme a ABNT NBR 9050.

RECEBIMENTO DA OBRA

Todos os serviços serão entregues perfeitamente funcionando de acordo com o projeto de detalhamento e pronto para o uso imediato

A OBRA será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todos os restos de material de obra, entulho, lixo e montes de terra deverão ser removidos das ruas pela contratada.

Serão rejeitados os serviços que apresentem defeitos ou que tenham sofrido avarias, bem como nos que contrariem frontalmente as especificações e projeto.

Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

gov.br Documento assinado digitalmente
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 15/08/2024 10:18:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

(Assinatura Eletrônica)
ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Engenheiro Civil CREA 0913025348

MENU

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1092.344-54	954707/2023/MCI	MUNICIPIO DE BOA VISTA	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BOA VISTA	03-24 (N DES.)	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE	BOA VISTA / RR	22,00%	15,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
LOTE	LOTE	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.									2.875.970,00
Meta	Meta	1.			OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.					-	2.875.970,00
Nível 2	Nível 2	1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	126.365,03
Serviço	Serviço	1.1.1.	PMBV	COMP 01	EQUIPE TÉCNICA DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UND	1,00	103.577,89	BDI 1	126.365,03	126.365,03
Nível 2	Nível 2	1.2.			SERVIÇOS INICIAIS					-	82.164,83
Serviço	Serviço	1.2.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	305,07	BDI 1	372,19	2.233,14
Serviço	Serviço	1.2.2.	PMBV	COMP 27	EXECUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	M2	75,50	723,88	BDI 1	883,13	66.676,32
Serviço	Serviço	1.2.3.	SINAPI	101204	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	100,00	41,82	BDI 1	51,02	5.102,00
Serviço	Serviço	1.2.4.	PMBV	COMP 10	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA ÁREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CONEXÕES E FERRAGENS (REF. SINAPI CÓD. 41598 COM ADAPTAÇÕES MÊS 10/2018)	UND	1,00	2.130,48	BDI 1	2.599,19	2.599,19
Serviço	Serviço	1.2.5.	PMBV	COMP 02	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (REF. TCPO 14.027 - COMP. 02001.000009 SER COM ADAPTAÇÕES)	UND	1,00	4.552,61	BDI 1	5.554,18	5.554,18
Nível 2	Nível 2	1.3.			CADASTRO E LOCAÇÃO					-	10.054,41
Serviço	Serviço	1.3.1.	PMBV	COMP 03	CADASTRO TÉCNICO DE REDE - "AS BUILD" (REF.SEINFRA C.0584 COM ADAPTAÇÕES)	M	1.091,32	1,22	BDI 1	1,49	1.626,07
Serviço	Serviço	1.3.2.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	766,91	9,01	BDI 1	10,99	8.428,34
Nível 2	Nível 2	1.4.			SINALIZAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM					-	11.318,29
Serviço	Serviço	1.4.1.	PMBV	COMP 04	SINALIZAÇÃO DIURNA COM CONES E TELA PLÁSTICA TIPO LARANJA (REF.SINAPI 72947 COM ADAPTAÇÕES)	M	436,53	5,89	BDI 1	7,19	3.138,65
Serviço	Serviço	1.4.2.	PMBV	COMP 17	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	436,53	3,84	BDI 1	4,68	2.042,96
Serviço	Serviço	1.4.3.	PMBV	COMP 05	CAVALETE METÁLICO (COMP. PRÓPRIA BASEADOS NO QUANTITATIVOS PROJETO DE CAVALETE DE SINALIZAÇÃO EM ANEXO)	UND	12,00	419,17	BDI 1	511,39	6.136,68
Nível 2	Nível 2	1.5.			MOVIMENTO DE TERRA					-	199.254,87
Serviço	Serviço	1.5.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	58,25	7,53	BDI 1	9,19	535,32
Serviço	Serviço	1.5.2.	SINAPI	90107	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.933,63	7,43	BDI 1	9,06	17.518,69
Serviço	Serviço	1.5.3.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.321,02	6,60	BDI 1	8,05	18.684,21
Serviço	Serviço	1.5.4.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	22.109,75	1,95	BDI 1	2,38	52.621,21

MENU

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1092.344-54	954707/2023/MCI	MUNICIPIO DE BOA VISTA	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BOA VISTA	03-24 (N DES.)	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE	BOA VISTA / RR	22,00%	15,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
LOTE	LOTE	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.									2.875.970,00
Serviço	Serviço	1.5.5.	COTAÇÃO	COT 12	RECEBIMENTO DO MATERIAL NA EMPRESA DE RECICLADOS	M³	2.321,02	20,00	BDI 1	24,40	56.632,89
Serviço	Serviço	1.5.6.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.060,16	3,29	BDI 1	4,01	4.251,24
Serviço	Serviço	1.5.7.	SINAPI	94329	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	651,14	61,70	BDI 1	75,27	49.011,31
Nível 2	Nível 2	1.6.			FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO					-	288.736,79
Serviço	Serviço	1.6.1.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	84,85	164,13	BDI 1	200,24	16.990,36
Serviço	Serviço	1.6.2.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	682,06	306,82	BDI 1	374,32	255.308,70
Serviço	Serviço	1.6.3.	PMBV	COMP 22	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO CARROCERIA 9T (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	T	302,95	19,42	BDI 1	23,69	7.176,89
Serviço	Serviço	1.6.4.	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.171,52	2,39	BDI 1	2,92	9.260,84
Nível 2	Nível 2	1.7.			REATERRO DE VALAS COM MATERIAL IMPORTADO					-	80.915,11
Serviço	Serviço	1.7.1.	PMBV	COMP 24	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	915,24	3,73	BDI 1	4,55	4.164,34
Serviço	Serviço	1.7.2.	COTAÇÃO	COT 04	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO	M3	915,24	10,50	BDI 2	12,08	11.056,10
Serviço	Serviço	1.7.3.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.144,06	6,60	BDI 1	8,05	9.209,68
Serviço	Serviço	1.7.4.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16.834,06	1,95	BDI 1	2,38	40.065,06
Serviço	Serviço	1.7.5.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1.045,19	12,88	BDI 1	15,71	16.419,93
Nível 2	Nível 2	1.8.			ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INSPEÇÃO					-	73.705,05
Serviço	Serviço	1.8.1.	SICRO	2003626	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais	un	20,00	986,18	BDI 1	1.203,14	24.062,80
Serviço	Serviço	1.8.2.	SICRO	2003692	Poço de visita - PVI 08 - areia e brita comerciais	un	9,00	2.808,96	BDI 1	3.426,93	30.842,37
Serviço	Serviço	1.8.3.	SICRO	2003714	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	un	9,00	1.611,56	BDI 1	1.966,10	17.694,90
Serviço	Serviço	1.8.4.	SICRO	804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	1,00	905,72	BDI 1	1.104,98	1.104,98
Nível 2	Nível 2	1.9.			DIVERSOS					-	14.454,44

MENU

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1092.344-54	954707/2023/MCI	MUNICIPIO DE BOA VISTA	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BOA VISTA	03-24 (N DES.)	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE	BOA VISTA / RR	22,00%	15,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
LOTE	**LOTE**	**OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.**									**2.875.970,00**
Serviço	Serviço	1.9.1.	PMBV	COMP 06	ESCORAMENTO METÁLICO TIPO CAIXA - COM CHAPA METÁLICA - 1,50 M < LARGURA < 2,00 M (REF. SANEPAR - COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ COD.050402)	M2	974,41	9,52	BDI 1	11,61	11.312,90
Serviço	Serviço	1.9.2.	PMBV	COMP 19	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	27,00	77,16	BDI 1	94,14	2.541,78
Serviço	Serviço	1.9.3.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	4,82	BDI 1	5,88	599,76
Nível 2	**Nível 2**	**1.10.**			**TERRAPLENAGEM**					-	**90.390,06**
Serviço	Serviço	1.10.1.	PMBV	COMP 16	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M²	8.839,69	0,32	BDI 1	0,39	3.447,48
Serviço	Serviço	1.10.2.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	1.440,09	2,28	BDI 1	2,78	4.003,45
Serviço	Serviço	1.10.3.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.423,78	6,60	BDI 1	8,05	11.461,43
Serviço	Serviço	1.10.4.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	20.018,18	1,95	BDI 1	2,38	47.643,27
Serviço	Serviço	1.10.5.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	7.639,24	2,56	BDI 1	3,12	23.834,43
Nível 2	**Nível 2**	**1.11.**			**SUB BASE**					-	**112.896,29**
Serviço	Serviço	1.11.1.	COTAÇÃO	COT 07	PIÇARRA PARA BASE E SUB-BASE (CBR>=80%,LL<40% E GC>=100%	M³	1.325,95	12,00	BDI 2	13,80	18.298,11
Serviço	Serviço	1.11.2.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	1.325,95	2,28	BDI 1	2,78	3.686,14
Serviço	Serviço	1.11.3.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.657,45	6,60	BDI 1	8,05	13.342,47
Serviço	Serviço	1.11.4.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24.101,72	1,95	BDI 1	2,38	57.362,09
Serviço	Serviço	1.11.5.	SINAPI	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.325,95	12,49	BDI 1	15,24	20.207,48
Nível 2	**Nível 2**	**1.12.**			**BASE**					-	**108.714,75**
Serviço	Serviço	1.12.1.	Cotação	COT 07	PIÇARRA PARA BASE E SUB-BASE (CBR>=80%,LL<40% E GC>=100%	M³	1.276,84	12,00	BDI 2	13,80	17.620,39
Serviço	Serviço	1.12.2.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	1.276,84	2,28	BDI 1	2,78	3.549,62
Serviço	Serviço	1.12.3.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.596,06	6,60	BDI 1	8,05	12.848,28

MENU

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1092.344-54	954707/2023/MCI	MUNICIPIO DE BOA VISTA	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BOA VISTA	03-24 (N DES.)	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE	BOA VISTA / RR	22,00%	15,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
LOTE	**LOTE**	**OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.**									**2.875.970,00**
Serviço	Serviço	1.12.4.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	23.209,00	1,95	BDI 1	2,38	55.237,42
Serviço	Serviço	1.12.5.	SINAPI	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.276,84	12,49	BDI 1	15,24	19.459,04
Nível 2	**Nível 2**	**1.13.**			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**					-	**704.638,44**
Serviço	Serviço	1.13.1.	PMBV	COMP 07	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, EXCLUSIVE EMULSÃO CM-30 (REF. SINAPI CÓD. 96401 - MÊS 12/2018)	M2	7.639,24	0,65	BDI 1	0,79	6.035,00
Serviço	Serviço	1.13.2.	COTAÇÃO	COT 09	EMULSÃO DE IMPRIMAÇÃO CM-30	KG	9.167,09	4,80	BDI 2	5,52	50.602,34
Serviço	Serviço	1.13.3.	PMBV	COMP 08	PINTURA DE LIGAÇÃO, EXCLUSIVE EMULSÃO RR-1C (REF. SINAPI CÓD. 72942 -MÊS 12/2018)	M2	7.639,24	1,80	BDI 1	2,20	16.806,33
Serviço	Serviço	1.13.4.	COTAÇÃO	COT 10	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO NA EMAM ASFALTOS/AM), INCLUSIVE TRANSPORTE	KG	3.819,62	4,60	BDI 2	5,29	20.205,79
Serviço	Serviço	1.13.5.	PMBV	COMP 20	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0CM - EXCLUSIVE CAP 50/70 E TRANSPORTE. (95993-MÊS 12/2018)	M³	305,58	846,65	BDI 1	1.032,91	315.636,64
Serviço	Serviço	1.13.6.	Cotação	COT 11	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO NA EMAM ASFALTOS/AM), INCLUSIVE TRANSPORTE	T	41,07	6.200,00	BDI 2	7.130,00	292.829,10
Serviço	Serviço	1.13.7.	PMBV	COMP 21	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³XKM	1.230,85	1,68	BDI 1	2,05	2.523,24
Nível 2	**Nível 2**	**1.14.**			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**					-	**27.881,32**
Serviço	Serviço	1.14.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	2.425,15	5,64	BDI 1	6,88	16.685,03
Serviço	Serviço	1.14.2.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	23,40	25,91	BDI 1	31,61	739,67
Serviço	Serviço	1.14.3.	SICRO	5219619	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	183,00	46,84	BDI 1	57,14	10.456,62
Nível 2	**Nível 2**	**1.15.**			**SINALIZAÇÃO VERTICAL**					-	**3.462,10**
Serviço	Serviço	1.15.1.	PMBV	COMP 09	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE ECOLÓGICO D=65 MM COM PLACA DE SINALIZAÇÃO (PARE) (REF. SICRO 5213351 MÊS 03/2017)	UND	5,00	567,56	BDI 1	692,42	3.462,10
Nível 2	**Nível 2**	**1.16.**			**CONSTRUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA**					-	**450.100,27**
Serviço	Serviço	1.16.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	2.137,62	52,34	BDI 1	63,85	136.487,04

MENU

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1092.344-54	954707/2023/MCI	MUNICIPIO DE BOA VISTA	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BOA VISTA	03-24 (N DES.)	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE	BOA VISTA / RR	22,00%	15,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
LOTE	**LOTE**	**OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.**									**2.875.970,00**
Serviço	Serviço	1.16.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	2.111,70	52,34	BDI 1	63,85	134.832,05
Serviço	Serviço	1.16.3.	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.643,95	2,39	BDI 1	2,92	13.560,33
Serviço	Serviço	1.16.4.	PMBV	COMP 22	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO CARROCERIA 9T (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	T	458,93	19,42	BDI 1	23,69	10.872,05
Serviço	Serviço	1.16.5.	PMBV	COMP 14	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADO EM LOCO, EM TRECHO RETO, 40cm x 8 cm ALTURA (REF. 94290 -MÊS 12/2018 COM ADAPTAÇÕES)	M	2.144,22	54,19	BDI 1	66,11	141.754,38
Serviço	Serviço	1.16.6.	PMBV	COMP 12	PINTURA DE MEIO FIO COM TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO 2 DEMAÕS (REF. 102498 / 102491 - MÊS 03/2023)	M2	726,79	12,11	BDI 1	14,77	10.734,69
Serviço	Serviço	1.16.7.	SICRO	4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	2.137,62	0,71	BDI 1	0,87	1.859,73
Nível 2	**Nível 2**	**1.17.**			**CONSTRUÇÃO DE CALÇADA**					**-**	**490.917,95**
Serviço	Serviço	1.17.1.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	3.196,63	4,58	BDI 1	5,59	17.869,16
Serviço	Serviço	1.17.2.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	199,79	6,60	BDI 1	8,05	1.608,31
Serviço	Serviço	1.17.3.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.417,46	1,95	BDI 1	2,38	5.753,55
Serviço	Serviço	1.17.4.	Cotação	COT 12	RECEBIMENTO DO MATERIAL NA EMPRESA DE RECICLADOS	M³	199,79	20,00	BDI 1	24,40	4.874,88
Serviço	Serviço	1.17.5.	PMBV	COMP 11	ATERRO APILOADO(MANUAL)EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO REF. SINAPI 73904/1 MÊS - 03/2016)	M3	799,17	29,11	BDI 1	35,51	28.378,53
Serviço	Serviço	1.17.6.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	998,96	6,60	BDI 1	8,05	8.041,63
Serviço	Serviço	1.17.7.	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14.533,58	1,95	BDI 1	2,38	34.589,92
Serviço	Serviço	1.17.8.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	255,73	1.245,82	BDI 1	1.519,90	388.684,03
Serviço	Serviço	1.17.9.	PMBV	COMP 28	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL PIGMENTADO EM CONCRETO 20X20X2CM (REF. SINAPI 101091 / 101094 - AF_05/2020)	M2	7,20	127,27	BDI 1	155,27	1.117,94

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

MENU

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1092.344-54	954707/2023/MCI	MUNICIPIO DE BOA VISTA	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BOA VISTA	03-24 (N DES.)	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE	BOA VISTA / RR	22,00%	15,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
LOTE	LOTE	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.									2.875.970,00

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

BOA VISTA / RR
Local

segunda-feira, 20 de maio de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
CREA/CAU: 0913025348
ART/RRT: RR20240139917

SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BoaVista

TRECHO	PV		COMPR.	COTA DO TERRENO		COTA DO COLETOR		PROF. COLETOR		DIAM.	DIAM	LARG.	VOL. ESC.	REAT. VALA - M3			B- FORA	Regulariz	Escor.	POÇO	B LOBO	TRECHO	PV		QUANT	QUANT. DE BOCA BSTC	GALERIA/TUBOS LIGAÇÃO Ømm										Nº PV Ømm											ESCAV	ESCAV	ESCAV
	MONT	JUSAN	(M)	MONT	JUZAN	MONT	JUZAN	MONT	JUSAN	(M)	EXT	(M)	(M3)	AREIA	MAT. LOCAL	MAT. IMP.	(M3)	fundo vala	(m2)	VISITA	N1		MONT	JUSAN	TUBOS	N2	Ø 300	Ø 400	Ø 600	Ø 800	Ø 1.000	Ø 1.200	Ø 1500	Ø 400	Ø 600	Ø 800	Ø 1.000	Ø 1.200	Ø 1500	2 X Ø 600	2 X Ø 800	2 X Ø 1000	2 X Ø 1200	1,5< H < 3,0	3,0< H < 4,5	H < 1,5
AIRTON ROCHA														**426,42**	**129,95**	**636,30**	**1254,67**	**673,35**	**974,41**	**6,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**6,00**	**0,00**		**0,00**	**474,19**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**		**6,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1384,61**	**0,00**	**0,00**
001-001-001-002	PV-01	PV-02	80,00	82,19	81,74	80,49	80,04	1,70	1,70	0,60	0,72	1,42	211,30	71,94	0,00	107,35	211,30	113,60	0,00	1,00					1,00	0,00	0,00		80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	211,30	0,00	0,00
001-002-001-003	PV-02	PV-03	80,00	81,74	81,29	80,04	79,59	1,70	1,70	0,60	0,72	1,42	211,30	71,94	0,00	107,35	211,30	113,60	0,00	1,00					1,00	0,00	0,00		80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	211,30	0,00	0,00
001-003-PV EXIST.	PV-03	PV-EXIST	77,23	81,29	80,54	79,59	77,94	1,70	2,60	0,60	0,72	1,42	253,33	69,45	48,81	103,63	204,52	109,67	332,09	1,00					1,00	0,00	0,00		77,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	253,33	0,00	0,00
002-001-002-002	PV-04	PV-05	80,00	80,71	80,65	79,01	78,85	1,70	1,80	0,60	0,72	1,42	216,98	71,94	5,11	107,35	211,87	113,60	0,00	1,00					1,00	0,00	0,00		80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216,98	0,00	0,00
002-002-002-003	PV-05	PV-06	80,00	80,65	80,59	78,85	78,69	1,80	1,90	0,60	0,72	1,42	228,34	71,94	16,47	107,35	211,87	113,60	296,00	1,00					1,00	0,00	0,00		80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	228,34	0,00	0,00
002-003-PV-EXIST.	PV-06	PV-EXIST	76,96	80,59	80,12	78,69	77,52	1,90	2,60	0,60	0,72	1,42	263,37	69,21	59,56	103,27	203,81	109,28	346,32	1,00					1,00	0,00	0,00		76,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	263,37	0,00	0,00
JOQUEI CLUBE														**186,93**	**0,00**	**278,94**	**549,03**	**295,17**	**0,00**	**3,00**						**1,00**		**0,00**	**207,87**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**		**0,00**	**3,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**549,03**	**0,00**	**0,00**
001-001->002-001	PV-01	PV-02	99,20	77,16	77,00	75,46	75,30	1,70	1,70	0,60	0,72	1,42	262,01	89,21	0,00	133,12	262,01	140,86	0,00	1,00					1,00	0,00	0,00		99,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	262,01	0,00	0,00
001-002->002-001	PV-03	PV-02	64,39	78,71	77,00	77,01	75,30	1,70	1,70	0,60	0,72	1,42	170,07	57,90	0,00	86,40	170,07	91,43	0,00	1,00					1,00	0,00	0,00		64,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	170,07	0,00	0,00
002-001->DESAGUE	PV-02	DESAGUE	44,28	77,06	75,07	75,36	73,37	1,70	1,70	0,60	0,72	1,42	116,95	39,82	0,00	59,42	116,95	62,88	0,00	1,00					1,00	1,00	0,00		44,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116,95	0,00	0,00
TOTAL														**613,34**	**129,95**	**915,24**	**1803,70**	**968,52**	**974,41**	**9,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**6,00**	**1,00**	**0,00**	**0,00**	**682,06**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**		**0,00**	**9,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1933,63**	**0,00**	**0,00**

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66637581

SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BoaVista

PV`S	MEDIDA TUBOS					COMPRIMENTO TUBO 400MM	QUANT. BOCA DE LOBO	DIÂM EXT	LARG ESC	Hi	Hf								VOL ESC	Reg Fundo Vala	Berço de Areia	Reaterro Vala (Mat Local)	Bota Fora
TUBOS DE LIGAÇÃO - AIRTON ROCHA						**42,00**	**12,00**												**28,38**	**45,36**	**18,71**	**2,07**	**26,28**
PV-01	3,50	3,50				7,00	2	0,48	1,08	0,6	0,6525	0,6525	0	0	0	0	0	0,6825	4,73	7,56	3,12	0,35	4,38
PV-02	3,50	3,50				7,00	2	0,48	1,08	0,6	0,6525	0,6525	0	0	0	0	0	0,6825	4,73	7,56	3,12	0,35	4,38
PV-03	3,50	3,50				7,00	2	0,48	1,08	0,6	0,6525	0,6525	0	0	0	0	0	0,6825	4,73	7,56	3,12	0,35	4,38
PV-04	3,50	3,50				7,00	2	0,48	1,08	0,6	0,6525	0,6525	0	0	0	0	0	0,6825	4,73	7,56	3,12	0,35	4,38
PV-05	3,50	3,50				7,00	2	0,48	1,08	0,6	0,6525	0,6525	0	0	0	0	0	0,6825	4,73	7,56	3,12	0,35	4,38
PV-06	3,50	3,50				7,00	2	0,48	1,08	0,6	0,6525	0,6525	0	0	0	0	0	0,6825	4,73	7,56	3,12	0,35	4,38
TUBOS DE LIGAÇÃO - JOQUEI CLUBE						**42,85**	**8,00**												**29,87**	**46,28**	**19,09**	**3,03**	**26,83**
PV-01	3,50	3,50				7,00	2	0,48	1,08	0,6	0,6525	0,6525	0	0	0	0	0	0,6825	4,73	7,56	3,12	0,35	4,38
PV-03	3,50	3,50				7,00	2	0,48	1,08	0,6	0,6525	0,6525	0	0	0	0	0	0,6825	4,73	7,56	3,12	0,35	4,38
PV-02	6,89	5,84	8,06	8,06		28,85	4	0,48	1,08	0,6	0,70335	0,6876	0,7209	0,7209	0	0	0	0,7476	20,41	31,16	12,85	2,34	18,07
					TOTAL	**84,85**	**20,00**												**58,25**	**91,64**	**37,80**	**5,10**	**53,11**

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66642570

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Meta SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E URBANIZAÇÃO, MUNICÍPIO DE BOA VISTA-RR.

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1.1.	COMP 01	EQUIPE TÉCNICA DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	**1,00 und**

Critério de medição: UND

Dados:

1,00 und

1.2. SERVIÇOS INICIAIS

1.2.1.	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	**6,00 m²**

Critério de medição: área do barracão

CANTEIRO 1	
ÁREA =	6,00

(L) x (C) x (Q) = 6,00

TOTAL **6,00 m²**

1.2.2.	COMP 27	EXECUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	**75,50 m²**

Critério de medição: área do barracão

CANTEIRO 1	
ÁREA =	75,50

(L) x (C) x (Q) = 75,50

TOTAL **75,50 m²**

2.3	101204	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	**100,00 m**

QUANTIDADE

(C) = 100,00

TOTAL **100,00 m**

2.4	COMP 10	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA ÁREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CONEXÕES E FERRAGENS (REF. SINAPI CÓD. 41598 COM ADAPTAÇÕES MÊS 10/2018)	**1,00 und**

Critério de medição: und.

(Q) - Quantidade

(Q) = 1,00

TOTAL **1,00 und**

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.5	COMP 02	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (REF. TCPO 14.027 - COMP. 02001.000009 SER COM ADAPTAÇÕES)	**1,00 und**

Critério de medição: und.

(Q) - Quantidade

(Q) = 1,00

TOTAL **1,00 und**

1.3. CADASTRO E LOCAÇÃO

1.3.1.	COMP 03	CADASTRO TÉCNICO DE REDE - "AS BUILD" (REF.SEINFRA C.0584 COM ADAPTAÇÕES)	**1091,32 m**

Critério de medição: Extensão total das ruas

Dados:

Extensão Total da Rede: **1091,32 m**

1.3.2.	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	**766,91 m**

Critério de medição: Extensão total da rede (inclusive tubos de ligação)

Dados:

Tubulação f 400 mm	=	84,85 m
Tubulação f 600 mm		682,06 m
Tubulação f 800 mm		0,00 m
Tubulação f 1000 mm		0,00 m
Tubulação f 1200 mm	=	0,00 m
Tubulação f 1500 mm	=	0,00 m

Extensão Total da Rede: **766,91 m**

1.4. SINALIZAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM

1.4.1.	COMP 04	SINALIZAÇÃO DIURNA COM CONES E TELA PLÁSTICA TIPO LARANJA (REF.SINAPI 72947 COM ADAPTAÇÕES)	**436,53 m**

OBS: Considerando 40% do trecho total

Dados: Extensão da via x 40%

Extensão total da rede	=	436,53 m

Comprimento Total Sinalização Diurna **436,53 m**

1.4.2.	COMP 17	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	**436,53 m**

OBS: Considerando 40% do trecho total

Dados: Extensão da via x 40%

Comprimento Total de Rede	=	436,53 m

Comprimento Total Sinalização Noturna **436,53 m**

1.4.3.	COMP 05	CAVALETE METÁLICO (COMP. PRÓPRIA BASEADOS NO QUANTITATIVOS PROJETO DE CAVALETE DE SINALIZAÇÃO EM ANEXO)	**12,00 m**

Critério de medição: und

Logradouro	Extensão pista 1
R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70 m
R. FEUTMANN GONDIM	94,02 m

OBS. 1 cavalete a cada 95 m

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R. CANTÁ	333,73 m
R. PACARAIMA	333,45 m
R. SÃO SILVESTRE	154,42 m
EXTENSÃO TOTAL	**1091,32 m**
QUANTIDADE TOTAL	**11,49 und**

TOTAL	**12,00 und**

1.5. MOVIMENTO DE TERRA

1.5.1.	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	**58,25 m³**

Critério de medição: volume

TRECHO	DIÂM	VOL ESCAV.	OBS:
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	0,00 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	0,00 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
TUBOS DE LIGAÇÃO	0,40	58,25 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
	TOTAL	58,25 m³	

TOTAL	**58,25 m³**

1.5.2.	90107	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	**1.933,63 m³**

TRECHO	DIÂM	VOL ESCAV.	OBS:
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	549,03 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	1384,61 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"

TOTAL	**1933,63 m³**

#REF!	#REF!	#REF!	**0,00 m³**

TRECHO	DIÂM	VOL ESCAV.	OBS:
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	0,00 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	0,00 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	TOTAL	0,00 m³

1.5.3.	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	2321,02 m³

Critério de medição: volume

TRECHO	DIÂM	Volume	empolamento	volume empolado	OBS:
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	549,03 m³	1,25	686,29 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	1254,67 m³	1,25	1568,34 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
TUBOS DE LIGAÇÃO - AIRTON ROCHA	0,40	26,28 m³	1,25	32,85 m³	Ver planilha "TUBO DE LIGAÇÃO"
TUBOS DE LIGAÇÃO - JOQUEI CLUBE	0,40	26,83 m³	1,25	33,54 m³	Ver planilha "TUBO DE LIGAÇÃO"
			TOTAL	2321,02 m³	

1.5.4.	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	22.109,75 m³xkm

Critério de medição: volume de transporte

TRECHO	DIÂM	Volume empolado	DMT	TOTAL
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	686,29 m³	3,80 km	2.607,90 m³xkm
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	1568,34 m³	12,10 km	18.976,91 m³xkm
TUBOS DE LIGAÇÃO - AIRTON ROCHA	0,40	32,85 m³	12,10 km	397,49 m³xkm
TUBOS DE LIGAÇÃO - JOQUEI CLUBE	0,40	33,54 m³	3,80 km	127,45 m³xkm
			TOTAL	22.109,75 m³xkm

1.5.5.	COT 12	RECEBIMENTO DO MATERIAL NA EMPRESA DE RECICLADOS	2321,02 m³

Critério de medição: volume de transporte

TRECHO	DIÂM	Volume empolado
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	686,29 m³
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	1568,34 m³
TUBOS DE LIGAÇÃO - AIRTON ROCHA	0,40	32,85 m³
TUBOS DE LIGAÇÃO - JOQUEI CLUBE	0,40	33,54 m³
	TOTAL	2321,02 m³

1.5.6.	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	1060,16 m²

Critério de medição: área

TRECHOS	DIÂM	Área Apiloamento	OBS:
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	295,17 m²	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	673,35 m²	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
TUBOS DE LIGAÇÃO - AIRTON ROCHA	0,40	45,36 m²	Ver planilha "TUBOS DE LIGAÇÃO"
TUBOS DE LIGAÇÃO - JOQUEI CLUBE	0,40	46,28 m²	Ver planilha "TUBOS DE LIGAÇÃO"

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

(A) - Área Total de Regularização/Apiloamento FUNDO DA VALA DRENAGEM = **1060,16 m²**

TOTAL **1060,16 m²**

1.5.7.	94329	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	**651,14 m³**

Critério de medição: volume

TRECHOS	DIÂM	Volume Areia	OBS:
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	186,93 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	426,42 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
TUBOS DE LIGAÇÃO - AIRTON ROCHA	0,40	18,71 m³	Ver planilha "TUBO DE LIGAÇÃO"
TUBOS DE LIGAÇÃO - JOQUEI CLUBE	0,40	19,09 m³	Ver planilha "TUBO DE LIGAÇÃO"

(A) - Área Total de lastro de areia DRENAGEM/TUBOS DE LIGAÇÃO = 651,14 m³

TOTAL **651,14 m³**

1.6. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO

1.6.1.	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	**84,85 m**

Critério de medição: comprimento

BAIRRO	DIÂ(m)	comprimento (m)	OBS:
TUBOS DE LIGAÇÃO - AIRTON ROCHA	0,40	42,00 m	Ver planilha "TUBO DE LIGAÇÃO"
TUBOS DE LIGAÇÃO - JOQUEI CLUBE	0,40	42,85 m	Ver planilha "TUBO DE LIGAÇÃO"

(C) - comprimento Total de Tubos de 400mm = 84,85

TOTAL **84,85 m**

1.6.2.	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	**682,06 m**

Critério de medição: comprimento

TRECHOS	DIÂ(m)	comprimento	OBS:
JOQUEI CLUBE	0,60	207,87 m	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
AIRTON ROCHA	0,60	474,19 m	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"

(C) - comprimento Total de Tubos de 800mm = 682,06 m

TOTAL **682,06 m**

1.6.3.	COMP 22	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO CARROCERIA 9T (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	**302,95 Ton**

Critério de medição: Peso

JOQUEI CLUBE

SERVIÇO	DIÂMETRO (mm)					
	Ø 400	Ø 600	Ø 800	Ø 1000	Ø 1200	Ø 1500
Comprimento	**42,85**	**207,87**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	
Diâmetro externo	0,48 m	0,72 m	0,96 m	1,20 m	1,44 m	1,80 m
Diâmetro interno	0,40 m	0,60 m	0,80 m	1,00 m	1,20 m	1,50 m
Peso Unitário	0,1380 ton/m	0,4270 ton/m	0,7080 ton/m	1,0558 ton/m	1,135 m	2,359 ton/m
Peso Total	5,91 ton	88,76 ton	0,00 ton	0,00 ton	0,00 ton	0,00 ton

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		SUB-TOTAL	**94,67 Ton**

AIRTON ROCHA

SERVIÇO	DIAMETRO (mm)					
	Ø 400	Ø 600	Ø 800	Ø 1000	Ø 1200	Ø 1500
Comprimento	**42,00**	**474,19**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	
Diâmetro externo	0,48 m	0,72 m	0,96 m	1,20 m	1,44 m	1,80 m
Diâmetro interno	0,40 m	0,60 m	0,80 m	1,00 m	1,20 m	1,50 m
Peso Unitário	0,1380 ton/m	0,4270 ton/m	0,7080 ton/m	1,0558 ton/m	1,135 m	2,359 ton/m
Peso Total	5,80 ton	202,48 ton	0,00 ton	0,00 ton	0,00 ton	0,00 ton

		SUB-TOTAL	**208,28 Ton**
		TOTAL	**302,95 Ton**

1.6.4.	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	**3.171,52 TonXkm**

BAIRRO	PESO DOS TUBOS	DMT	TOTAL
JOQUEI CLUBE	94,67 Ton	7,65 km	724,23 tonxkm
AIRTON ROCHA	208,28 Ton	11,75 km	2447,29 tonxkm
		Total	**3.171,52 TonXkm**

1.7. REATERRO DE VALAS COM MATERIAL IMPORTADO

1.7.1.	COMP 24	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	**915,24 m³**

Critério de medição: volume

TRECHOS	DIÂM (M)	Volumes	OBS:
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	278,94 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	636,30 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"

(V) - Volume Total de Material Importado = 915,24 m³

		TOTAL	**915,24 m³**
1.7.2.	COT 04	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO	**915,24 m³**

Critério de medição: volume

ITEM 3.5.1
(V) - Volume = *915,24 m³*

1.7.3.	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	**1144,06 m³**

Critério de medição: volume

TRECHOS	DIÂM (M)	Volumes	empolamento	volume empolado
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	278,94 m³	1,25	348,68 m³
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	636,30 m³	1,25	795,38 m³

		TOTAL	**1144,06 m³**
1.7.4.	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	**16.834,06 m³xkm**

Critério de medição: volume de transporte

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHOS	DIÂM (M)	volume empolado	DMT	TOTAL
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	348,68 m³	16,80 km	5.857,82 m³xkm
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	795,38 m³	13,80 km	10.976,24 m³xkm

TOTAL **16.834,06 m³xkm**

1.7.5. | 93381 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | **1045,19 m³**

Critério de medição: volume

TRECHOS	DIÂM (M)	Volumes		OBS:
		Mat. Import.	Mat. Local	
JOQUEI CLUBE	DIVERSOS	278,94 m³	0,00 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
AIRTON ROCHA	DIVERSOS	636,30 m³	129,95 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
	TOTAL	915,24 m³	129,95 m³	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"

Volume Total de Aterro (Material Import.)/local: *1045,19 m³*

TOTAL **1045,19 m³**

1.8. ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INSPEÇÃO

1.8.1. | 2003626 | Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais | **20,00 und**

Critério de medição: quantidade

BAIRRO	QUANTIDADE	OBS.:
JOQUEI CLUBE	8,00	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM-TUBOS DE LIGAÇÃO"
AIRTON ROCHA	12,00	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM-TUBOS DE LIGAÇÃO"

TOTAL **20,00 unid.**

1.8.2. | 2003692 | Poço de visita - PVI 08 - areia e brita comerciais | **9,00 und**

Critério de medição: quantidade

BAIRRO	QUANTIDADE	OBS:
JOQUEI CLUBE	3,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM
AIRTON ROCHA	6,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM

TOTAL **9,00 und**

1.8.3. | 2003714 | Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais | **9,00 und**

Critério de medição: quantidade

BAIRRO	QUANTIDADE	OBS:
JOQUEI CLUBE	3,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM
AIRTON ROCHA	6,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM

TOTAL **9,00 und**

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.8.4.	804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	1,00 und

Critério de medição: quantidade

LOCAL	QUANTIDADE	OBS:
JOQUEI CLUBE	1,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM
AIRTON ROCHA	0,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM

TOTAL 1,00 und

1.9. DIVERSOS

1.9.1.	COMP 06	ESCORAMENTO METÁLICO TIPO CAIXA - COM CHAPA METÁLICA - 1,50 M < LARGURA < 2,00 M (REF. SANEPAR - COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ COD.050402)	974,41 m²

Critério de medição: área

TRECHO	ESCORAMENTO	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
JOQUEI CLUBE	0,00	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"
AIRTON ROCHA	974,41	Ver planilha "MEMÓRIA DRENAGEM"

TOTAL 974,41 m²

1.9.2.	COMP 19	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	27,00 m²

Critério de medição: área

Dados:

N° de Trechos	=	9 unid
Comprimento	=	2,50 m
Largura	=	1,20 m
Área Total de Passadiços		**27 m²**

(A) - Área = *27 m²*

TOTAL 27,00 m²

1.9.3.	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	102,00 m

Critério de medição: comprimento

Dados:

Extensão Total da Drenagem:	=	766,91 m
Taxa de Ocorrência	=	1 / 15m de rede
Largura Média das Valas:	=	2,00 m
Quantidade Total de Recomposições		**102,00 m**

(C) - comprimento = *102,00 m*

TOTAL 102,00 m

1.10. TERRAPLENAGEM

1.10.1.	COMP 16	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	8839,69 m²

Critério de medição: volume de transporte

Logradouro	Extensão	Largura (conforme nota de serviço)	Áreas
R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70 m	8,10 m	1423,17 m²
R. FEUTMANN GONDIM	94,02 m	8,10 m	761,56 m²

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R. CANTÁ	333,73 m	8,10 m	2703,21 m²
R. PACARAIMA	333,45 m	8,10 m	2700,95 m²
R. SÃO SILVESTRE	154,42 m	8,10 m	1250,80 m²

TOTAL 8839,69 m²

1.10.2.	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	1440,09 m³

Critério de medição: volume

Logradouro	Vol. Corte	Obs:
R. OSWALDO CAVALCANTE	106,96 m³	CONFORME "MAPA DE CUBAÇÃO'
R. FEUTMANN GONDIM	86,70 m³	CONFORME "MAPA DE CUBAÇÃO'
R. CANTÁ	336,50 m³	CONFORME "MAPA DE CUBAÇÃO'
R. PACARAIMA	665,79 m³	CONFORME "MAPA DE CUBAÇÃO'
R. SÃO SILVESTRE	244,14 m³	CONFORME "MAPA DE CUBAÇÃO'

(V) - Volume de Corte = 1440,09 m³

TOTAL **1440,09 m³**

1.10.3.	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	1423,78 m³

Critério de medição: volume de transporte

Logradouro	Vol. Corte	Vol. Aterro (Ver Mapas de Cubação)	Volume Bota-Fora	EMPOLAMENTO	VOLUME EMPOLADO
R. OSWALDO CAVALCANTE	106,96 m³	82,50 m³	24,46 m³	1,25	30,58 m³
R. FEUTMANN GONDIM	86,70 m³	12,49 m³	74,21 m³	1,25	92,76 m³
R. CANTÁ	336,50 m³	119,74 m³	216,76 m³	1,25	270,95 m³
R. PACARAIMA	665,79 m³	74,54 m³	591,25 m³	1,25	739,06 m³
R. SÃO SILVESTRE	244,14 m³	11,80 m³	232,34 m³	1,25	290,43 m³

Volume Total de Bota-Fora: 1423,78 m³

(Vxkm) - Volume = *1423,78 m³*

1.10.4.	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	20.018,18 m³xkm

Critério de medição: volume de transporte

LOGRADOURO	VOLUME EMPOLADO	DMT	TOTAL
R. OSWALDO CAVALCANTE	30,58 m³	16,80 km	513,74 m³xkm
R. FEUTMANN GONDIM	92,76 m³	16,80 km	1.558,37 m³xkm
R. CANTÁ	270,95 m³	13,80 km	3.739,11 m³xkm
R. PACARAIMA	739,06 m³	13,80 km	10.199,03 m³xkm

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R. SÃO SILVESTRE	290,43 m³	13,80 km	4.007,93 m³xkm
		TOTAL	**20.018,18 m³xkm**

	TOTAL	20.018,18 m³xkm

1.10.5.	96388	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	7639,24 m²

Critério de medição: área

Logradouro	Extensão	Largura (conforme nota de serviço)	Áreas
R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70 m	7,00 m	1229,90 m²
R. FEUTMANN GONDIM	94,02 m	7,00 m	658,14 m²
R. CANTÁ	333,73 m	7,00 m	2336,11 m²
R. PACARAIMA	333,45 m	7,00 m	2334,15 m²
R. SÃO SILVESTRE	154,42 m	7,00 m	1080,94 m²

(A) - Área = 7639,24 m²

	TOTAL	**7639,24 m²**

1.11. SUB BASE

1.11.1.	COT 07	PIÇARRA PARA BASE E SUB-BASE (CBR>=80%,LL<40% E GC>=100%	1325,95 m³

Critério de medição: volume

Logradouro	Extensão	Vol. Base
R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70 m	213,48 m³
R. FEUTMANN GONDIM	94,02 m	114,23 m³
R. CANTÁ	333,73 m	405,48 m³
R. PACARAIMA	333,45 m	405,14 m³
R. SÃO SILVESTRE	154,42 m	187,62 m³

(V) - Volume de Piçarra = 1325,95 m³

	TOTAL	**1325,95 m³**

1.11.2.	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	1325,95 m³

Critério de medição: volume

Logradouro	Vol. Escavação
R. OSWALDO CAVALCANTE	213,48 m³
R. FEUTMANN GONDIM	114,23 m³
R. CANTÁ	405,48 m³

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R. PACARAIMA	405,14 m³
R. SÃO SILVESTRE	187,62 m³

(V) - Volume de Corte = 1325,95 m³

TOTAL 1325,95 m³

1.11.3.	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	1657,45 m³

Critério de medição: volume de transporte

Logradouro	Vol. Escavação	EMPOLAMENTO	VOLUME EMPOLADO
R. OSWALDO CAVALCANTE	213,48 m³	1,25	266,85 m³
R. FEUTMANN GONDIM	114,23 m³	1,25	142,79 m³
R. CANTÁ	405,48 m³	1,25	506,85 m³
R. PACARAIMA	405,14 m³	1,25	506,43 m³
R. SÃO SILVESTRE	187,62 m³	1,25	234,53 m³

(Vxkm) - Volume = 1657,45 m³

1.11.4.	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	24.101,72 m³xkm

Critério de medição: volume de transporte

LOGRADOURO	VOLUME EMPOLADO	DMT	TOTAL
R. OSWALDO CAVALCANTE	266,85 m³	16,80 km	4.483,08 m³xkm
R. FEUTMANN GONDIM	142,79 m³	16,80 km	2.398,87 m³xkm
R. CANTÁ	506,85 m³	13,80 km	6.994,53 m³xkm
R. PACARAIMA	506,43 m³	13,80 km	6.988,73 m³xkm
R. SÃO SILVESTRE	234,53 m³	13,80 km	3.236,51 m³xkm
TOTAL			**24.101,72 m³xkm**

TOTAL 24.101,72 m³xkm

1.11.5.	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	**1325,95 m³**

Critério de medição: volume

Volume Retirado do cálculo no ITEM= 1.10.2.1
(V) - Volume = 1325,95 m³

TOTAL 1325,95 m³

1.12. BASE

1.12.1.	COT 07	PIÇARRA PARA BASE E SUB-BASE (CBR>=80%,LL<40% E GC>=100%	1276,84 m³

Critério de medição: volume

Logradouro	Extensão	Vol Base

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70 m	205,57 m³
R. FEUTMANN GONDIM	94,02 m	110,00 m³
R. CANTÁ	333,73 m	390,46 m³
R. PACARAIMA	333,45 m	390,14 m³
R. SÃO SILVESTRE	154,42 m	180,67 m³

(V) - Volume de Piçarra = 1276,84 m³

TOTAL 1276,84 m³

1.12.2.	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	1276,84 m³

Critério de medição: volume

Logradouro	Vol. Escavação
R. OSWALDO CAVALCANTE	205,57 m³
R. FEUTMANN GONDIM	110,00 m³
R. CANTÁ	390,46 m³
R. PACARAIMA	390,14 m³
R. SÃO SILVESTRE	180,67 m³

(V) - Volume de Corte = 1276,84 m³

TOTAL **1276,84 m³**

1.12.3.	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	1596,06 m³

Critério de medição: volume de transporte

Logradouro	Vol. Escavação	EMPOLAMENTO	VOLUME EMPOLADO
R. OSWALDO CAVALCANTE	205,57 m³	1,25	256,96 m³
R. FEUTMANN GONDIM	110,00 m³	1,25	137,50 m³
R. CANTÁ	390,46 m³	1,25	488,08 m³
R. PACARAIMA	390,14 m³	1,25	487,68 m³
R. SÃO SILVESTRE	180,67 m³	1,25	225,84 m³

(Vxkm) - Volume = 1596,06 m³

1.12.4.	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	23.209,00 m³xkm

Critério de medição: volume de transporte

LOGRADOURO	VOLUME EMPOLADO	DMT	TOTAL
R. OSWALDO CAVALCANTE	256,96 m³	16,80 km	4.316,93 m³xkm
R. FEUTMANN GONDIM	137,50 m³	16,80 km	2.310,00 m³xkm
R. CANTÁ	488,08 m³	13,80 km	6.735,50 m³xkm
R. PACARAIMA	487,68 m³	13,80 km	6.729,98 m³xkm
R. SÃO SILVESTRE	225,84 m³	13,80 km	3.116,59 m³xkm
TOTAL			**23.209,00 m³xkm**

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL 23.209,00 m³xkm

1.12.5.	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	**1276,84 m³**

Critério de medição: volume

Volume Retirado do cálculo no ITEM= 1.10.3.1
(V) - Volume = 1276,84 m³

TOTAL 1276,84 m³

1.13. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1.13.1.	COMP 07	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, EXCLUSIVE EMULSÃO CM-30 (REF. SINAPI CÓD. 96401 - MÊS 12/2018)	**7639,24 m²**

Critério de medição: área

LOGRADOURO	Extensão (m)	Largura (m)	Área de Pav (m²)
R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70 m	7,00 m	1229,90 m²
R. FEUTMANN GONDIM	94,02 m	7,00 m	658,14 m²
R. CANTÁ	333,73 m	7,00 m	2336,11 m²
R. PACARAIMA	333,45 m	7,00 m	2334,15 m²
R. SÃO SILVESTRE	154,42 m	7,00 m	1080,94 m²

(A) - Área = 7639,24 m²

TOTAL **7639,24 m²**

1.13.2.	COT 09	EMULSÃO DE IMPRIMAÇÃO CM-30	**9167,09 kg**

Critério de medição: peso

Áreal total de imprimação 7639,24m²
Taxa de Aplicação da Emulsão asfáltica 0,0012 ton/m²
Densidade da Emulsão = 1,0 ton/m³
Consumo Total da Emulsão: 9,17 Ton

item 1.10.4.1

(P) - Peso = 9167,09 kg

TOTAL **9167,09 kg**

1.13.3.	COMP 08	PINTURA DE LIGAÇÃO, EXCLUSIVE EMULSÃO RR-1C (REF. SINAPI CÓD. 72942 -MÊS 12/2018)	**7639,24 m²**

Critério de medição: área

LOGRADOURO	Extensão (m)	Largura (m)	Área de Pav (m²)
R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70 m	7,00 m	1229,90 m²
R. FEUTMANN GONDIM	94,02 m	7,00 m	658,14 m²
R. CANTÁ	333,73 m	7,00 m	2336,11 m²
R. PACARAIMA	333,45 m	7,00 m	2334,15 m²
R. SÃO SILVESTRE	154,42 m	7,00 m	1080,94 m²
		Total	**7639,24 m²**

(A) - Área = 7639,24 m²

TOTAL **7639,24 m²**

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.13.4.	COT 10	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO NA EMAM ASFALTOS/AM), INCLUSIVE TRANSPORTE	3819,62 kg

Critério de medição: peso

Áreal total de pintura de ligação	7639,24m²	item 1.13.3.
Taxa de Aplicação do RR-1C	0,0005 ton/m²	
Densidade do RR-1C =	1,0 ton/m³	
Consumo Total do RR-1C	3,82 Ton	

(P) - Peso = 3819,62 kg

TOTAL 3819,62 kg

1.13.5.	COMP 20	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0CM - EXCLUSIVE CAP 50/70 E TRANSPORTE. (95993-MÊS 12/2018)	305,58 m³

Critério de medição: peso

LOGRADOURO	Extensão (m)	Largura (m)	Área de Pav (m²)	ESPESSURA	VOLUME TOTAL	DENSIDADE DO CBUQ	PESO TOTAL
R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70 m	7,00 m	1229,90 m³	0,04	49,20 m³	2,40 Ton/m³	118,08 ton
R. FEUTMANN GONDIM	94,02 m	7,00 m	658,14 m³	0,04	26,33 m³	2,40 Ton/m³	63,19 ton
R. CANTÁ	333,73 m	7,00 m	2336,11 m³	0,04	93,44 m³	2,40 Ton/m³	224,26 ton
R. PACARAIMA	333,45 m	7,00 m	2334,15 m³	0,04	93,37 m³	2,40 Ton/m³	224,09 ton
R. SÃO SILVESTRE	154,42 m	7,00 m	1080,94 m³	0,04	43,24 m³	2,40 Ton/m³	103,78 ton

(V) - Volume = 305,58 m³

TOTAL 305,58 m³

1.13.6.	COT 11	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO NA EMAM ASFALTOS/AM), INCLUSIVE TRANSPORTE	41,07 ton

Critério de medição: peso

LOGRADOURO	PESO TOTAL DE CBUQ	TAXA DE APLICAÇÃO	PESO TOTAL CAP 50/70
R. OSWALDO CAVALCANTE	118,08 ton	0,05600 Ton/TonCBUQ	6,61 ton
R. FEUTMANN GONDIM	63,19 ton	0,05600 Ton/TonCBUQ	3,54 ton
R. CANTÁ	224,26 ton	0,05600 Ton/TonCBUQ	12,56 ton
R. PACARAIMA	224,09 ton	0,05600 Ton/TonCBUQ	12,55 ton
R. SÃO SILVESTRE	103,78 ton	0,05600 Ton/TonCBUQ	5,81 ton

(P) - Peso = 41,07 ton

1.13.7.	COMP 21	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	1.230,85 m³xkm

Critério de medição: volume de transporte

Volume Retirado do cálculo no ITEM= 4.3.5

LOGRADOURO	VOLUME CBUQ	DMT	MOMENTO DE TRANSPORTE
R. OSWALDO CAVALCANTE	49,20 m³	9,90 km	487,08 m³xkm
R. FEUTMANN GONDIM	26,33 m³	9,90 km	260,67 m³xkm
R. CANTÁ	93,44 m³	2,10 km	196,22 m³xkm

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R. PACARAIMA	93,37 m³	2,10 km	196,08 m³xkm
R. SÃO SILVESTRE	43,24 m³	2,10 km	90,80 m³xkm
		TOTAL	1.230,85 m³xkm

1.14. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

1.14.1.	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	2425,15 m

Critério de medição: área

Critério de medição:

Discriminação
LINHA SECCIONADA 1:2 (3,00 X 0,12)

A (m²)/unid
0,36

Obs: Seguindo a proporçao de 1:2 será pintada uma faixa de 3m com intervalo de 6m
Desta forma teremos 1 faixa a cada 9m

Logradouro	Extensão (m)	Extensão de Faixa / Cadência
R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70 m	39,04 m
R. FEUTMANN GONDIM	94,02 m	20,89 m
R. CANTÁ	333,73 m	74,16 m
R. PACARAIMA	333,45 m	74,10 m
R. SÃO SILVESTRE	154,42 m	34,32 m

TOTAL 242,51 m

Discriminação
LINHA CONTÍNUA DE BORDO (L=0,12)
Haverá uma faixa em cada bordo da pista

A (m²)/unid
0,12

Logradouro	Extensão	Lados da Pista	Extensão total da Faixa
R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70 m	2,00	351,40 m
R. FEUTMANN GONDIM	94,02 m	2,00	188,04 m
R. CANTÁ	333,73 m	2,00	667,46 m
R. PACARAIMA	333,45 m	2,00	666,90 m
R. SÃO SILVESTRE	154,42 m	2,00	308,84 m

TOTAL 2182,64 m

1.14.2.	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	23,40 m²

Critério de medição: área

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

FAIXA DE RETENÇÃO:

Logradouro	Comp. (m)	Largura (m)	Quant. De Faixa	Área (m²)
R. OSWALDO CAVALCANTE	3,50	0,40	1,00	1,40
R. FEUTMANN GONDIM	3,50	0,40	0,00	0,00
R. CANTÁ	3,50	0,40	0,00	0,00
R. PACARAIMA	3,50	0,40	0,00	0,00
R. SÃO SILVESTRE	3,50	0,40	4,00	5,60
			TOTAL	**7,00**

FAIXA PEDESTRE: *Considerando o espaço de 0,60m entre as faixas zebradas.*

R. OSWALDO CAVALCANTE	4,00	0,40	0,00	0,00
R. FEUTMANN GONDIM	4,00	0,40	0,00	0,00
R. CANTÁ	4,00	0,40	0,00	0,00
R. PACARAIMA	4,00	0,40	0,00	0,00
R. SÃO SILVESTRE	4,00	0,40	4,00	6,40
			TOTAL	**6,40**

LINHA DE APROXIMAÇÃO:

Logradouro	Comp. (m)	Largura (m)	QUANT.	Área (m²)
R. OSWALDO CAVALCANTE	15,00	0,12	1,00	2,00
R. FEUTMANN GONDIM	15,00	0,12	0,00	2,00
R. CANTÁ	15,00	0,12	0,00	2,00
R. PACARAIMA	15,00	0,12	0,00	2,00
R. SÃO SILVESTRE	15,00	0,12	4,00	2,00
			TOTAL	**10,00**

TOTAL **23,40 m²**

1.14.3.	5219619	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	**183,00 und**

Critério de medição: unidade

Obs: Seguindo a proporçao de 1:2 será colocado 2 tachas nos intervalos de 6 metros
Desta forma teremos 2 tachas a cada 9m

Logradouro	**Extensão (pista1)**	**Quant. De taxas nos intervalos**	**Quant. Total**
R. OSWALDO CAVALCANTE	175,70	2,00	29,00 und
R. FEUTMANN GONDIM	94,02	2,00	16,00 und
R. CANTÁ	333,73	2,00	56,00 und
R. PACARAIMA	333,45	2,00	56,00 und
R. SÃO SILVESTRE	154,42	2,00	26,00 und
	TOTAL		**183,00 und**

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quantidade= 183,00 und

1.15. SINALIZAÇÃO VERTICAL

1.15.1.	COMP 09	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE ECOLÓGICO D=65 MM COM PLACA DE SINALIZAÇÃO (PARE) (REF. SICRO 5213351 MÊS 03/2017)	**5,00 und**

Critério de medição: área

LOGRADOUROS	Placas "Tipo PARE"	
R. OSWALDO CAVALCANTE	1,00 unid	Conforme Projeto de Sinalização
R. FEUTMANN GONDIM	0,00 unid	Conforme Projeto de Sinalização
R. CANTÁ	0,00 unid	Conforme Projeto de Sinalização
R. PACARAIMA	0,00 unid	Conforme Projeto de Sinalização
R. SÃO SILVESTRE	4,00 unid	Conforme Projeto de Sinalização
		Conforme Projeto de Sinalização
	TOTAL	**5,00 und**

1.16. CONSTRUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA

1.16.1.	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	**2137,62 m**

Critério de medição: comprimento

	Meio-Fios Externos	
Logradouro	LADO DIREITO/ESQUERDO/CANTEIRO	
R. OSWALDO CAVALCANTE	341,08 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. FEUTMANN GONDIM	185,26 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. CANTÁ	657,14 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. PACARAIMA	657,48 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. SÃO SILVESTRE	296,66 m	Conforme Projeto de Urbanização
(C) - Comprimento Total de Meio-Fios =	**2137,62 m**	

1.16.2.	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	**2111,70 m**

Critério de medição: comprimento

	Meio-Fios Internos
Logradouro	LADO DIREITO/ESQUERDO

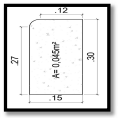
CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R. OSWALDO CAVALCANTE	341,08 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. FEUTMANN GONDIM	179,28 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. CANTÁ	657,14 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. PACARAIMA	657,48 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. SÃO SILVESTRE	276,72 m	Conforme Projeto de Urbanização
		Conforme Projeto de Urbanização
(C) - Comprimento Total de Meio-Fios =	**2111,70 m**	

1.16.3.	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	**4.643,95 TonXkm**

Critério de medição: Tonelada x km



Seção do meio-fio 15x30 cm	0,045 m²
Peso específico do concreto	2,40 ton/m³
Total	2.336,25 TonXkm

Seção do meio-fio 09x30 cm	0,045 m²
Peso específico do concreto	2,40 ton/m³
Total	2.307,70 TonXkm

Logradouro	Extensão	Seção meio fio EXTERNO (15X30)	Peso específico do concreto	DMT	TOTAL
R. OSWALDO CAVALCANTE	341,08 m	0,045 m²	2,40 Ton/m³	6,20 km	228,39 TonXkm
R. FEUTMANN GONDIM	185,26 m	0,045 m²	2,40 Ton/m³	6,20 km	124,05 TonXkm
R. CANTÁ	657,14 m	0,045 m²	2,40 Ton/m³	11,40 km	809,07 TonXkm
R. PACARAIMA	657,48 m	0,045 m²	2,40 Ton/m³	11,40 km	809,49 TonXkm
R. SÃO SILVESTRE	296,66 m	0,045 m²	2,40 Ton/m³	11,40 km	365,25 TonXkm
			TOTAL		**2.336,25 m³xkm**

Logradouro	Extensão	Seção meio fio INTERNOS (15X30)	Peso específico do concreto	DMT	TOTAL
R. OSWALDO CAVALCANTE	341,08	0,045 m²	2,40 Ton/m³	6,20 km	228,39 TonXkm

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R. FEUTMANN GONDIM	179,28	0,045 m²	2,40 Ton/m³	6,20 km	120,05 TonXkm
R. CANTÁ	657,14	0,045 m²	2,40 Ton/m³	11,40 km	809,07 TonXkm
R. PACARAIMA	657,48	0,045 m²	2,40 Ton/m³	11,40 km	809,49 TonXkm
R. SÃO SILVESTRE	276,72	0,045 m²	2,40 Ton/m³	11,40 km	340,70 TonXkm
	TOTAL				**2.307,70 m³xkm**

1.16.4.	COMP 22	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO CARROCERIA 9T (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	**458,93 ton**

Critério de medição: área

Extensão Total de meio-fio EXTERNO =	2137,62 m
Seção do meio-fio 15x30 cm	0,045 m²
Peso específico do concreto	2,40 Ton/m³
Total	230,86 Ton

Extensão Total de meio-fio INTERNO =	2111,70 m
Seção do meio-fio 09x30 cm	0,045 m²
Peso específico do concreto	2,40 Ton/m³
Total	228,06 Ton

TOTAL	**458,93 ton**	

1.16.5.	COMP 14	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADO EM LOCO, EM TRECHO RETO, 40cm x 8 cm ALTURA (REF. 94290 -MÊS 12/2018 COM ADAPTAÇÕES)	**2144,22 m**

Critério de medição: comprimento

Logradouro	Extensão Sarjetas	
R. OSWALDO CAVALCANTE	341,08 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. FEUTMANN GONDIM	186,46 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. CANTÁ	657,14 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. PACARAIMA	657,48 m	Conforme Projeto de Urbanização
R. SÃO SILVESTRE	302,06 m	Conforme Projeto de Urbanização

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Conforme Projeto de Urbanização

		TOTAL	2144,22 m

1.16.6.	COMP 12	PINTURA DE MEIO FIO COM TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO 2 DEMAÕS (REF. 102498 / 102491 - MÊS 03/2023)	726,79 m²

Critério de medição: área

item 1.11.1.1

Extensão de Meio-Fios Externo (15x30)cm	2137,62 m
Largura Total da Faixa de Pintura:	0,34 m

		TOTAL	726,79 m²

1.16.7.	4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	2137,62 m

Critério de medição: metro linear

Dados:

Extensão meio-fio externo	2137,62 m	*item 5.1.1*
TOTAL	**2137,62 m**	

1.17. CONSTRUÇÃO DE CALÇADA

1.17.1.	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	3196,63 m²

Critério de medição: área

Logradouro	Extensão (m)	Largura (m)	ÁREA
R. OSWALDO CAVALCANTE			511,70 m²
R. FEUTMANN GONDIM			286,09 m²
R. CANTÁ			986,16 m²
R. PACARAIMA			984,66 m²
R. SÃO SILVESTRE			428,02 m²

		TOTAL	3196,63 m²

1.17.2.	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	199,79 m³

Critério de medição: volume da carga

Logradouro	*Áreas*	*empolamento*	*Espessura*	*volume empolado (m³)*
R. OSWALDO CAVALCANTE	511,70 m²	1,25	0,05	31,98 m³xkm

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R. FEUTMANN GONDIM	286,09 m²	1,25	0,05	17,88 m³xkm
R. CANTÁ	986,16 m²	1,25	0,05	61,64 m³xkm
R. PACARAIMA	984,66 m²	1,25	0,05	61,54 m³xkm
R. SÃO SILVESTRE	428,02 m²	1,25	0,05	26,75 m³xkm

(VxEmp) - Volume empolado = 199,79 m³

TOTAL	199,79 m³

1.17.3.	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2.417,46 m³xkm

Critério de medição: volume de transporte

Logradouro	Volumes	DMT	Quant (txkm)
R. OSWALDO CAVALCANTE	31,98 m³	12,10 km	386,96 m³xkm
R. FEUTMANN GONDIM	17,88 m³	12,10 km	216,35 m³xkm
R. CANTÁ	61,64 m³	12,10 km	745,84 m³xkm
R. PACARAIMA	61,54 m³	12,10 km	744,63 m³xkm
R. SÃO SILVESTRE	26,75 m³	12,10 km	323,68 m³xkm

TOTAL	2.417,46 m³xkm

1.17.4.	COT 12	RECEBIMENTO DO MATERIAL NA EMPRESA DE RECICLADOS	199,79 m³

Critério de medição: volume de transporte

Logradouro	Volumes	VOLUME EMPOLADO FINAL
R. OSWALDO CAVALCANTE	31,98 m³	31,98 m³
R. FEUTMANN GONDIM	17,88 m³	17,88 m³
R. CANTÁ	61,64 m³	61,64 m³
R. PACARAIMA	61,54 m³	61,54 m³
R. SÃO SILVESTRE	26,75 m³	26,75 m³

TOTAL	199,79 m³

1.17.5.	COMP 11	ATERRO APILOADO(MANUAL)EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO REF. SINAPI 73904/1 MÊS - 03/2016)	799,17 m³

Critério de medição: comprimento

LOGRADOURO	ÁREA DE CALÇADA	ESPESSURA (M)	VOLUME (M³)		
R. OSWALDO CAVALCANTE	511,70 m²	0,25 m	127,93 m³	Conforme Projeto de Urbanização	511,70 m²

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R. FEUTMANN GONDIM	286,09 m²	0,25 m	71,52 m³	Conforme Projeto de Urbanização	286,09
R. CANTÁ	986,16 m²	0,25 m	246,54 m³	Conforme Projeto de Urbanização	986,16
R. PACARAIMA	984,66 m²	0,25 m	246,17 m³	Conforme Projeto de Urbanização	984,66
R. SÃO SILVESTRE	428,02 m²	0,25 m	107,01 m³	Conforme Projeto de Urbanização	428,02
		TOTAL:	**799,17 m³**		

1.17.6.	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	**998,96 m³**

Critério de medição: volume da carga

LOGRADOURO	ÁREA DE CALÇADA	ESPESSURA (M)	VOLUME (M³)	EMPOLAMENTO	VOLUME EMPOLADO
R. OSWALDO CAVALCANTE	511,70 m²	0,25 m	127,93 m³	1,25	159,91 m³
R. FEUTMANN GONDIM	286,09 m²	0,25 m	71,52 m³	1,25	89,40 m³
R. CANTÁ	986,16 m²	0,25 m	246,54 m³	1,25	308,18 m³
R. PACARAIMA	984,66 m²	0,25 m	246,17 m³	1,25	307,71 m³
R. SÃO SILVESTRE	428,02 m²	0,25 m	107,01 m³	1,25	133,76 m³
				TOTAL:	**998,96 m³**

	TOTAL	**998,96 m³**

1.17.7.	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	**14.533,58 m³xkm**

Critério de medição: volume de transporte

LOGRADOURO	VOLUME	DMT	TOTAL
R. OSWALDO CAVALCANTE	159,91 m³	16,80 km	2686,49 m³xkm
R. FEUTMANN GONDIM	89,40 m³	16,80 km	1501,92 m³xkm
R. CANTÁ	308,18 m³	13,80 km	4252,88 m³xkm
R. PACARAIMA	307,71 m³	13,80 km	4246,40 m³xkm
R. SÃO SILVESTRE	133,76 m³	13,80 km	1845,89 m³xkm

CONVÊNIO Nº:	954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI PADRÃO- ABRANGÊNCIA: NACIONAL - LOCALIDADE: BOA VISTA
OBJETO:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		SINAPI NÃO DESONERADO DATA DE PREÇO SINAPI: 03/2024 DATA DE PREÇO SICRO: 01/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL	14.533,58 m³xkm

		TOTAL	14.533,58 m³xkm	

1.17.8.	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	255,73 m³

Critério de medição: comprimento

LOGRADOURO	ÁREA DE CALÇADA	espessura	volume	
R. OSWALDO CAVALCANTE	511,70 m³	0,08 m	40,94 m³	Conforme Projeto de Urbanização
R. FEUTMANN GONDIM	286,09 m³	0,08 m	22,89 m³	Conforme Projeto de Urbanização
R. CANTÁ	986,16 m³	0,08 m	78,89 m³	Conforme Projeto de Urbanização
R. PACARAIMA	984,66 m³	0,08 m	78,77 m³	Conforme Projeto de Urbanização
R. SÃO SILVESTRE	428,02 m³	0,08 m	34,24 m³	Conforme Projeto de Urbanização
		TOTAL:	255,73 m³	

1.17.9.	COMP 28	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL PIGMENTADO EM CONCRETO 20X20X2CM (REF. SINAPI 101091 / 101094 - AF_05/2020)	7,20 m²

Critério de medição: comprimento

LOGRADOURO	COMPRIMENTO DE PISO TÁTIL EM CADA RAMPA	QUANT. DE RAMPA	LARGURA	ÁREA
R. OSWALDO CAVALCANTE	1,20 m	6,00	0,20 m	1,44 m²
R. FEUTMANN GONDIM	1,20 m	4,00	0,20 m	0,96 m²
R. CANTÁ	1,20 m	6,00	0,20 m	1,44 m²
R. PACARAIMA	1,20 m	6,00	0,20 m	1,44 m²
R. SÃO SILVESTRE	1,20 m	8,00	0,20 m	1,92 m²
			TOTAL:	7,20 m²

TOTAL	7,20 m²

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 09/08/2024 12:49:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
1092.344-54	954707/2023/I	MUNICIPIO DE BOA VISTA	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍ	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA '

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 07/24	2 08/24	3 09/24	4 10/24	5 11/24	6 12/24	7 01/25	8 02/25	9 03/25	10 04/25	11 05/25	12 06/25
1.	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AV	2.875.970,00	% Período:	49,26%	50,74%										
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	126.365,03	% Período:	49,26%	50,74%										
				49,26%	50,74%										
1.2.	SERVIÇOS INICIAIS	82.164,83	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.3.	CADASTRO E LOCAÇÃO	10.054,41	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.4.	SINALIZAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM	11.318,29	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.5.	MOVIMENTO DE TERRA	199.254,87	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TU	288.736,79	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.7.	REATERRO DE VALAS COM MATERIAL IMF	80.915,11	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.8.	ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INSPEÇÃC	73.705,05	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.9.	DIVERSOS	14.454,44	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.10.	TERRAPLENAGEM	90.390,06	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.11.	SUB BASE	112.896,29	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.12.	BASE	108.714,75	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.13.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	704.638,44	% Período:	40,00%	60,00%										
				40,00%	60,00%										
1.14.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	27.881,32	% Período:		100,00%										
					100,00%										
1.15.	SINALIZAÇÃO VERTICAL	3.462,10	% Período:		100,00%										
					100,00%										
1.16.	CONSTRUÇÃO DE MEIO-FIO E SARJETA	450.100,27	% Período:		100,00%										
					100,00%										
1.17.	CONSTRUÇÃO DE CALÇADA	490.917,95	% Período:		100,00%										
					100,00%										

Total: R$ 2.875.970,00

Período:	%:	49,26%	50,74%											
	Repasse:	1.413.870,29	1.456.339,71											
	Contrapartida:	2.837,39	2.922,61											
	Outros:	-	-											
	Investimento:	**1.416.707,68**	**1.459.262,32**											
Acumulado:	%:	49,26%	100,00%											
	Repasse:	1.413.870,29	2.870.210,00											
	Contrapartida:	2.837,39	5.760,00											
	Outros:	-	-											
	Investimento:	**1.416.707,68**	**2.875.970,00**											

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
1092.344-54	954707/2023/I	MUNICIPIO DE BOA VISTA	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍ	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA '

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25

BOA VISTA / RR
Local

segunda-feira, 20 de maio de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
CREA/CAU: 0913025348
ART/RRT: RR20240139917

Objeto:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.		Convênio:	954707/2023/MCID/ CAIXA/PMBV	SICRO 01/2024	SINAPI 03/2024		
LOCAL:	BOA VISTA- RR				BDI: 01	22,00%		
					BDI: 02	15,00%		
		CURVA ABC						
Serviço	Código	Descrição	UND	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total (R$)	%	% AC.
		OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.				R$ 2.875.970,00		
1.17.8.	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	255,73	1.519,90	R$ 388.684,03	13,51%	13,51%
1.13.5.	COMP 20	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0CM - EXCLUSIVE CAP 50/70 E TRANSPORTE. (95993-MÊS 12/2018)	M³	305,58	1.032,91	R$ 315.636,64	10,97%	24,49%
1.5.4.	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	123.223,75	2,38	R$ 293.272,52	10,20%	34,69%
1.13.6.	COT 11	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO NA EMAM ASFALTOS/AM), INCLUSIVE TRANSPORTE	T	41,07	7.130,00	R$ 292.829,10	10,18%	44,87%
1.16.1.	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	4.249,32	63,85	R$ 271.319,09	9,43%	54,30%
1.6.2.	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	682,06	374,32	R$ 255.308,70	8,88%	63,18%
1.16.5.	COMP 14	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADO EM LOCO, EM TRECHO RETO, 40cm x 8 cm ALTURA (REF. 94290 -MÊS 12/2018 COM ADAPTAÇÕES)	M	2.144,22	66,11	R$ 141.754,38	4,93%	68,11%
1.1.1.	COMP 01	EQUIPE TÉCNICA DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UND	1,00	126.365,03	R$ 126.365,03	4,39%	72,50%
1.5.3.	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	9.341,12	8,05	R$ 75.196,01	2,61%	75,12%
1.2.2.	COMP 27	EXECUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	M2	75,50	883,13	R$ 66.676,32	2,32%	77,44%
1.5.5.	COT 12	RECEBIMENTO DO MATERIAL NA EMPRESA DE RECICLADOS	M³	2.520,81	24,40	R$ 61.507,77	2,14%	79,57%
1.13.2.	COT 09	EMULSÃO DE IMPRIMAÇÃO CM-30	KG	9.167,09	5,52	R$ 50.602,34	1,76%	81,33%
1.5.7.	94329	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	651,14	75,27	R$ 49.011,31	1,70%	83,04%
1.11.5.	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.602,79	15,24	R$ 39.666,52	1,38%	84,42%
1.11.1.	COT 07	PIÇARRA PARA BASE E SUB-BASE (CBR>=80%,LL<40% E GC>=100%	M³	2.602,79	13,80	R$ 35.918,50	1,25%	85,67%
1.8.2.	2003692	Poço de visita - PVI 08 - areia e brita comerciais	un	9,00	3.426,93	R$ 30.842,37	1,07%	86,74%
1.17.5.	COMP 11	ATERRO APILOADO(MANUAL)EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO REF. SINAPI 73904/1 MÊS - 03/2016)	M3	799,17	35,51	R$ 28.378,53	0,99%	87,73%
1.8.1.	2003626	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais	un	20,00	1.203,14	R$ 24.062,80	0,84%	88,56%
1.10.5.	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	7.639,24	3,12	R$ 23.834,43	0,83%	89,39%
1.6.4.	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	7.815,47	2,92	R$ 22.821,17	0,79%	90,18%
1.13.4.	COT 10	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO NA EMAM ASFALTOS/AM), INCLUSIVE TRANSPORTE	KG	3.819,62	5,29	R$ 20.205,79	0,70%	90,89%
1.6.3.	COMP 22	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO CARROCERIA 9T (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	T	761,88	23,69	R$ 18.048,94	0,63%	91,51%
1.17.1.	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	3.196,63	5,59	R$ 17.869,16	0,62%	92,14%
1.8.3.	2003714	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	un	9,00	1.966,10	R$ 17.694,90	0,62%	92,75%
1.5.2.	90107	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.933,63	9,06	R$ 17.518,69	0,61%	93,36%
1.6.1.	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	84,85	200,24	R$ 16.990,36	0,59%	93,95%
1.13.3.	COMP 08	PINTURA DE LIGAÇÃO, EXCLUSIVE EMULSÃO RR-1C (REF. SINAPI CÓD. 72942 -MÊS 12/2018)	M2	7.639,24	2,20	R$ 16.806,33	0,58%	94,54%
1.14.1.	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	2.425,15	6,88	R$ 16.685,03	0,58%	95,12%
1.7.5.	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1.045,19	15,71	R$ 16.419,93	0,57%	95,69%
1.9.1.	COMP 06	ESCORAMENTO METÁLICO TIPO CAIXA - COM CHAPA METÁLICA - 1,50 M < LARGURA < 2,00 M (REF. SANEPAR - COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ COD.050402)	M2	974,41	11,61	R$ 11.312,90	0,39%	96,08%
1.10.2.	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	4.042,88	2,78	R$ 11.239,21	0,39%	96,47%
1.7.2.	COT 04	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO	M3	915,24	12,08	R$ 11.056,10	0,38%	96,86%
1.16.6.	COMP 12	PINTURA DE MEIO FIO COM TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO 2 DEMAÕS (REF. 102498 / 102491 - MÊS 03/2023)	M2	726,79	14,77	R$ 10.734,69	0,37%	97,23%
1.14.3.	5219619	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	183,00	57,14	R$ 10.456,62	0,36%	97,59%
1.3.2.	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	766,91	10,99	R$ 8.428,34	0,29%	97,89%
1.4.3.	COMP 05	CAVALETE METÁLICO (COMP. PRÓPRIA BASEADOS NO QUANTITATIVOS PROJETO DE CAVALETE DE SINALIZAÇÃO EM ANEXO)	UND	12,00	511,39	R$ 6.136,68	0,21%	98,10%

Objeto:	OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.	Convênio:	954707/2023/MCID/ CAIXA/PMBV	SICRO 01/2024	SINAPI 03/2024		
LOCAL:	BOA VISTA- RR			BDI: 01	22,00%		
				BDI: 02	15,00%		

CURVA ABC

Serviço	Código	Descrição	UND	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total (R$)	%	% AC.
1.13.1.	COMP 07	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, EXCLUSIVE EMULSÃO CM-30 (REF. SINAPI CÓD. 96401 - MÊS 12/2018)	M2	7.639,24	0,79	R$ 6.035,00	0,21%	98,31%
1.2.5.	COMP 02	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (REF. TCPO 14.027 - COMP. 02001.000009 SER COM ADAPTAÇÕES)	UND	1,00	5.554,18	R$ 5.554,18	0,19%	98,50%
1.2.3.	101204	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	100,00	51,02	R$ 5.102,00	0,18%	98,68%
1.5.6.	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.060,16	4,01	R$ 4.251,24	0,15%	98,83%
1.7.1.	COMP 24	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	915,24	4,55	R$ 4.164,34	0,14%	98,97%
1.15.1.	COMP 09	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE ECOLÓGICO D=65 MM COM PLACA DE SINALIZAÇÃO (PARE) (REF. SICRO 5213351 MÊS 03/2017)	UND	5,00	692,42	R$ 3.462,10	0,12%	99,09%
1.10.1.	COMP 16	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M²	8839,69	0,39	R$ 3.447,48	0,12%	99,21%
1.4.1.	COMP 04	SINALIZAÇÃO DIURNA COM CONES E TELA PLÁSTICA TIPO LARANJA (REF.SINAPI 72947 COM ADAPTAÇÕES)	M	436,53	7,19	R$ 3.138,65	0,11%	99,32%
1.2.4.	COMP 10	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA ÁREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CONEXÕES E FERRAGENS (REF. SINAPI CÓD. 41598 COM ADAPTAÇÕES MÊS 10/2018)	UND	1,00	2.599,19	R$ 2.599,19	0,09%	99,41%
1.9.2.	COMP 19	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	27,00	94,14	R$ 2.541,78	0,09%	99,50%
1.13.7.	COMP 21	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³XKM	1230,85	2,05	R$ 2.523,24	0,09%	99,59%
1.2.1.	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	372,19	R$ 2.233,14	0,08%	99,67%
1.4.2.	COMP 17	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	436,53	4,68	R$ 2.042,96	0,07%	99,74%
1.16.7.	4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	2.137,62	0,87	R$ 1.859,73	0,06%	99,80%
1.3.1.	COMP 03	CADASTRO TÉCNICO DE REDE - "AS BUILD" (REF.SEINFRA C.0584 COM ADAPTAÇÕES)	M	1.091,32	1,49	R$ 1.626,07	0,06%	99,86%
1.17.9.	COMP 28	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL PIGMENTADO EM CONCRETO 20X20X2CM (REF. SINAPI 101091 / 101094 - AF_05/2020)	M2	7,20	155,27	R$ 1.117,94	0,04%	99,90%
1.8.4.	804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	1,00	1.104,98	R$ 1.104,98	0,04%	99,93%
1.14.2.	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	23,40	31,61	R$ 739,67	0,03%	99,96%
1.9.3.	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	5,88	R$ 599,76	0,02%	99,98%
1.5.1.	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	58,25	9,19	R$ 535,32	0,02%	100,00%

		TOTAL				2.875.970,00		100,00%

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
1092.344-54	954707/2023/MCID/CAIX	MUNICIPIO DE BOA VISTA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR. / OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**22,00%**

–

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

BOA VISTA / RR
Local

segunda-feira, 20 de maio de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
CREA/CAU: 0913025348
ART/RRT: RR20240139917

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
1092.344-54	954707/2023/MCID/CAIX	MUNICIPIO DE BOA VISTA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR. / OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 2

TIPO DE OBRA

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,30%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,99%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**15,00%**

–

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

BOA VISTA / RR
Local

segunda-feira, 20 de maio de 2024
Data

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 05/08/2024 10:39:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico
Nome: ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
CREA/CAU: 0913025348
ART/RRT: RR20240139917

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
PMBV	**COMP 01**	**EQUIPE TÉCNICA DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**	**UND**		**0,00**	**103.577,89**
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	0,00	21.219,68
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	0,00	6.172,64
SINAPI	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	0,00	4.386,53
SINAPI	93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	0,00	3.363,07
SINAPI	101460	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	0,00	3.800,75
SINAPI	93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	0,00	3.757,11
PMBV	COMP 01.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)	UND	1	0,00	9.141,45
PMBV	COMP 01.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (COM ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA)	UND	1	0,00	9.036,88
PMBV	**COMP 01.1**	**ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)**	**UND**		**0,00**	**9.141,45**
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	74,8563	0,00	122,12
PMBV	**COMP 01.2**	**ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (COM ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA)**	**UND**		**0,00**	**9.036,88**
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	74	0,00	122,12
PMBV	**COMP 02**	**INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (REF. TCPO 14.027 - COMP. 02001.000009 SER COM ADAPTAÇÕES)**	**UND**		**408,29**	**4.552,61**
COTAÇÃO	COT 03	LIG AGUA C/MAT S/PAV ASFALTICA (REF. CÓD. 1253 CAER)	UND	1	408,29	408,29
SINAPI	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1	0,00	2.243,62
SINAPI-I	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,84	0,00	11,40
SINAPI-I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,57	0,00	17,00
SINAPI-I	97	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1	0,00	16,29
SINAPI-I	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	12	0,00	7,88
SINAPI-I	4513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	15	0,00	2,95
SINAPI-I	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	15	0,00	15,40
SINAPI-I	11868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	0,00	669,03
SINAPI-I	11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30* M (L X C X A)	UN	1	0,00	125,41
SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	12	0,00	12,15
SINAPI	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	0,00	200,56
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,001	0,00	30,11
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,96	0,00	21,52
PMBV	**COMP 03**	**CADASTRO TÉCNICO DE REDE - "AS BUILD" (REF.SEINFRA C.0584 COM ADAPTAÇÕES)**	**M**		**0,00**	**1,22**
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0356	0,00	23,06
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,004	0,00	79,99
SINAPI	88597			0,01	0,00	0,00
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	0,00	48,67
COTAÇÃO	COT 01	SERVIÇO DE IMPRESSÃO MONOCROMÁTICA - EM PAPEL A4	und	0,005	0,50	0,50
PMBV	**COMP 04**	**SINALIZAÇÃO DIURNA COM CONES E TELA PLÁSTICA TIPO LARANJA (REF.SINAPI 72947 COM ADAPTAÇÕES)**	**M**		**0,00**	**5,89**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11	0,00	21,52
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	0,00	30,11
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0024	0,00	30,68
SINAPI-I	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	0,094	0,00	1,96
SINAPI-I	34498	CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	UN	0,01	0,00	109,28
SINAPI-I	20209	CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,09	0,00	11,90
SINAPI-I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,001	0,00	17,00
SINAPI-I	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,01	0,00	4,73
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,001	0,00	280,00
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,001	0,00	278,53
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,001	0,00	7,72
SINAPI-I	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,001	0,00	1,01
SINAPI-I	20209	CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,001	0,00	11,90
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,123	0,00	1,76
PMBV	**COMP 05**	**CAVALETE METÁLICO (COMP. PRÓPRIA BASEADOS NO QUANTITATIVOS PROJETO DE CAVALETE DE SINALIZAÇÃO EM ANEXO)**	**UND**		**0,00**	**419,17**
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,2	0,00	30,43
SINAPI-I	21003	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE L, DN = 40 MM, E = 3,0 MM, 3,34 KG/M	M	5	0,00	38,80
SINAPI-I	1325	CHAPA DE ACO FINA A FRIO BITOLA MSG 20, E = 0,90 MM (7,20 KG/M2)	KG	0,6	0,00	9,70
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	3,6	0,00	8,02
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,3	0,00	46,09
SINAPI-I	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,269	0,00	29,00
SINAPI-I	7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,383	0,00	27,77

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
PMBV	**COMP 06**	**ESCORAMENTO METÁLICO TIPO CAIXA - COM CHAPA METÁLICA - 1,50 M < LARGURA < 2,00 M (REF. SANEPAR - COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ COD.050402)**	**M2**		**1,49**	**9,52**
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0612	0,00	22,90
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,006	0,00	30,43
COTAÇÃO	COT 08	PERFIL I 3/8"	KG	0,08	18,64	18,64
SINAPI-I	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,0075	0,00	8,88
SINAPI-I	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	0,0623	0,00	8,66
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0224	0,00	216,43
SINAPI	98750	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8''. AF_06/2018	M	0,0086	0,00	119,55
PMBV	**COMP 07**	**IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, EXCLUSIVE EMULSÃO CM-30 (REF. SINAPI CÓD. 96401 - MÊS 12/2018)**	**M2**		**0,00**	**0,65**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002	0,00	21,52
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	0,00	9,31
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	0,00	136,77
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0014	0,00	9,31
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,001	0,00	294,41
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,001	0,00	71,12
PMBV	**COMP 08**	**PINTURA DE LIGAÇÃO, EXCLUSIVE EMULSÃO RR-1C (REF. SINAPI CÓD. 72942 -MÊS 12/2018)**	**M2**		**0,00**	**1,80**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0109	0,00	21,52
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0018	0,00	294,41
SINAPI	96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0004	0,00	189,00
SINAPI	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0015	0,00	58,26
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0109	0,00	21,52
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0018	0,00	294,41
SINAPI	96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0004	0,00	189,00
SINAPI	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0015	0,00	58,26
PMBV	**COMP 09**	**FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE ECOLÓGICO D=65 MM COM PLACA DE SINALIZAÇÃO (PARE) (REF. SICRO 5213351 MÊS 03/2017)**	**UND**		**86,43**	**567,56**
SINAPI	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,3	0,00	266,62
SINAPI	91395	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,7	0,00	60,55
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	0,00	24,81
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	0,00	21,52
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,04	0,00	776,41
COTAÇÃO	COT 02	TUBO GALVANIZADO 2X1,55MM PATENTE S/R VERDE	M	3	28,81	28,81
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,45	0,00	577,50
PMBV	**COMP 10**	**ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA ÁREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CONEXÕES E FERRAGENS (REF. SINAPI CÓD. 41598 COM ADAPTAÇÕES MÊS 10/2018)**	**UND**		**608,00**	**2.130,48**
SINAPI-I	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	0,27282	0,00	83,93
SINAPI-I	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	2	0,00	36,27
SINAPI-I	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	3	0,00	16,87
SINAPI-I	937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	27	0,00	8,61
SINAPI-I	39809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	0,00	167,55
SINAPI-I	1096	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	UN	2	0,00	120,36
SINAPI-I	1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	8	0,00	4,11
SINAPI-I	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4	0,00	1,47
SINAPI-I	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1	0,00	61,76
SINAPI-I	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	12	0,00	7,20
COTAÇÃO	COT 06	POSTE DE CONCRETO -7M	UND	1	608,00	608,00
SINAPI-I	3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1	0,00	71,64
SINAPI-I	4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2	0,00	10,92
SINAPI-I	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	2	0,00	1,56
SINAPI-I	12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2	0,00	4,17
SINAPI-I	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2	0,00	1,38

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4	0,00	1,03
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	0,00	33,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	0,00	21,52
PMBV	**COMP 11**	**ATERRO APILOADO(MANUAL)EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO REF. SINAPI 73904/1 MÊS - 03/2016)**	**M3**		**11,55**	**29,11**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,71174	0,00	21,52
COTAÇÃO	COT 04	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO	M3	1,1	10,50	10,50
SINAPI	95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	0,355872	0,00	6,33
PMBV	**COMP 12**	**PINTURA DE MEIO FIO COM TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO 2 DEMAÕS (REF. 102498 / 102491 - MÊS 03/2023)**	**M2**		**0,00**	**12,11**
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,074	0,00	31,97
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,032	0,00	21,52
SINAPI-I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,427	0,00	21,26
PMBV	**COMP 13**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO (9X30)CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3 , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO. (REF. 94273 SINAPI - MÊS - 04/2017)**	**M**		**41,20**	**59,15**
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,306	0,00	30,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,306	0,00	21,52
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0054	0,00	64,17
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0015	0,00	1.103,08
COTAÇÃO	COT 05	FORNECIMENTO DE MEIO FIO (GUIA) EM CONCRETO 9x30x100cm	M	1,005	41,00	41,00
PMBV	**COMP 14**	**EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADO EM LOCO, EM TRECHO RETO, 40cm x 8 cm ALTURA (REF. 94290 -MÊS 12/2018 COM ADAPTAÇÕES)**	**M**		**0,00**	**54,19**
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35129	0,00	30,68
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35129	0,00	21,52
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01067	0,00	64,17
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,14222	0,00	1,46
SINAPI-I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,05902	0,00	12,02
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,03982	0,00	861,27
PMBV	**COMP 15**	**PLACA DE OBRA**	**M²**		**0,00**	**344,98**
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	0,00	3,17
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	0,00	4,19
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	0,00	250,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	0,00	17,29
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	0,00	30,11
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	0,00	21,52
PMBV	**COMP 16**	**SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE**	**M²**		**0,00**	**0,32**
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	0,00	23,06
SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	0,00	17,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075	0,00	21,52
SINAPI	88597			0,002	0,00	0,00
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,001	0,00	79,99
PMBV	**COMP 17**	**SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA**	**M**		**0,00**	**3,84**
SINAPI-I	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	0,3	0,00	2,39
SINAPI-I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,24	0,00	1,12
SINAPI-I	3753	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T10, DE 20 OU 40 W, BIVOLT	UN	0,009	0,00	4,14
SINAPI-I	4815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	UN	0,009	0,00	7,63
SINAPI-I	12294	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS	UN	0,009	0,00	7,75
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	0,00	33,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	0,00	21,52
PMBV	**COMP 18**	**LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA C 5932 MOTONIVELADORA**	**M²**		**0,00**	**0,83**
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,003	0,00	259,15
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	0,00	21,52
PMBV	**COMP 19**	**PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES**	**M²**		**0,00**	**77,16**
SINAPI-I	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7619	0,00	15,40
SINAPI-I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,7619	0,00	17,00
SINAPI-I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4285	0,00	12,02
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	0,00	30,11
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	0,00	21,52
PMBV	**COMP 20**	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0CM - EXCLUSIVE CAP 50/70 E TRANSPORTE. (95993-MÊS 12/2018)**	**M³**		**0,00**	**846,65**
PMBV	COMP 20.1	USINAGEM DE CBUQ, EXCLUSIVE CAP 50/70, PARA CAPA DE ROLAMENTO (72962 - MÊS-12/2018)	T	2,5548	0,00	262,81
SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,058	0,00	355,35

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,1186	0,00	132,82
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4126	0,00	26,89
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,058	0,00	284,47
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0951	0,00	248,65
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0815	0,00	88,14
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1339	0,00	52,13
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0427	0,00	145,10
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0495	0,00	234,01
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,3037	0,00	94,95
PMBV	**COMP 20.1**	**USINAGEM DE CBUQ, EXCLUSIVE CAP 50/70, PARA CAPA DE ROLAMENTO (72962 - MÊS-12/2018)**	**T**		**0,00**	**262,81**
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	28	0,00	1,76
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,161	0,00	64,17
SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,3041	0,00	1,54
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,3129	0,00	321,57
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1341	0,00	278,53
SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	11,4432	0,00	1,54
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0134	0,00	2.879,82
SINAPI	5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0035	0,00	226,14
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0134	0,00	295,74
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1067	0,00	21,52
PMBV	**COMP 21**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA**	**M³XKM**		**0,00**	**1,68**
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0059172	0,00	284,47
PMBV	**COMP 22**	**CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO CARROCERIA 9T (CARGA E DESCARGA MANUAIS)**	**T**		**0,00**	**19,42**
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0843	0,00	230,38
PMBV	**COMP 23**	**TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016**	**TX KM**		**0,00**	**0,91**
SINAPI	91645	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,001736	0,00	505,47
SINAPI	91646	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,000434	0,00	99,70
PMBV	**COMP 24**	**ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3**	**M3**		**0,00**	**3,73**
SINAPI	84013	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,0058	0,00	86,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0192	0,00	21,52
SINAPI	90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,0134	0,00	210,59
PMBV	**COMP 25**	**SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO**	**M2**		**0,00**	**13,32**
SINAPI-I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,13	0,00	23,60
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,003333	0,00	230,38
SINAPI-I	7343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,6	0,00	12,59
SINAPI-I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,03	0,00	21,26
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03333	0,00	21,52
SINAPI	95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,003333	0,00	185,97
PMBV	**COMP 26**	**SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO**	**M2**		**0,00**	**13,32**
SINAPI-I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,13	0,00	23,60
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,003333	0,00	230,38

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	7343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,6	0,00	12,59
SINAPI-I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,03	0,00	21,26
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03333	0,00	21,52
SINAPI	95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,003333	0,00	185,97
PMBV	**COMP 27**	**EXECUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**	**M2**		**0,00**	**723,88**
SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,454359	0,00	13,64
PMBV	COMP 27.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 4 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°,COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M2	1,454359	0,00	42,45
SINAPI	100666	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,051283	0,00	932,76
SINAPI	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,07692	0,00	373,17
SINAPI	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,1279	0,00	406,19
SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,05	0,00	669,81
SINAPI-I	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	0,19230769	0,00	16,87
SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,15384615	0,00	13,05
SINAPI	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,51282051	0,00	9,68
SINAPI	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,15384615	0,00	17,75
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,28205128	0,00	2,99
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,76923077	0,00	4,31
SINAPI	91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,05128205	0,00	14,77
PMBV	COMP 27.2	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR R 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UND	0,12820513	0,00	16,07
SINAPI-I	38191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	0,20512821	0,00	6,80
PMBV	COMP 27.3	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2 " (CAIXA + MODULO)	UND	0,17948718	0,00	20,46
SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	0,02564103	0,00	85,66
SINAPI	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,02564103	0,00	271,40
PMBV	COMP 27.4	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA EXTERNA COMPLETA, CAPACIDADE 9L COM TUBO DE DESCARGA, ENGATE FLEXÍVEL, BOIA E SUPORTE PARA FIXAÇÃO, BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO	UND	0,025641	0,00	95,36
SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,02564103	0,00	135,84
SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,15384615	0,00	20,88
SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1253	0,00	25,83
SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,15384615	0,00	35,98
SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,05128205	0,00	14,64
SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,05128205	0,00	38,40
SINAPI	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,02564103	0,00	40,46
SINAPI	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	0,02564103	0,00	36,83
SINAPI	89957			0,1025641	0,00	0,00
SINAPI	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	1,02564103	0,00	4,27
SINAPI	96995			0,006	0,00	0,00
SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	5,66153846	0,00	13,62
SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	0,23076923	0,00	81,96
SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	2,83076923	0,00	92,35
SINAPI	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	0,02564103	0,00	236,69
SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	0,76923	0,00	68,69

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
PMBV	**COMP 27.1**	**TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 4 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°,COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO**	**M2**		**0,00**	**42,45**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,141	0,00	21,52
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,128	0,00	29,82
SINAPI-I	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	1,26	0,00	0,33
SINAPI-I	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	1,26	0,00	5,00
SINAPI-I	7190	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 1,22 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	UN	1,357	0,00	21,30
PMBV	**COMP 27.2**	**INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR R 4" X 2" (CAIXA + MODULO)**	**UND**		**0,00**	**16,07**
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	0,00	23,35
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	0,00	33,10
SINAPI-I	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	1	0,00	9,03
PMBV	**COMP 27.3**	**TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2 " (CAIXA + MODULO)**	**UND**		**0,00**	**20,46**
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	0,00	23,35
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	0,00	33,10
SINAPI-I	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	1	0,00	13,42
PMBV	**COMP 27.4**	**CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA EXTERNA COMPLETA, CAPACIDADE 9L COM TUBO DE DESCARGA, ENGATE FLEXÍVEL, BOIA E SUPORTE PARA FIXAÇÃO, BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO**	**UND**		**0,00**	**95,36**
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	0,00	23,35
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	0,00	33,10
SINAPI-I	1030	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA PARA BACIA / VASO SANITARIO, EXTERNA, CAPACIDADE 9 LITROS, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	UN	1	0,00	42,65
SINAPI-I	6141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	1	0,00	5,14
SINAPI-I	1031	TUBO DE DESCIDA EXTERNO, DE PVC, PARA CAIXA DE DESCARGA EXTERNA ALTA - DIAMETRO DE 40 MM E ALTURA DE APROXIMADAMENTE 1,55 M	UN	1	0,00	12,92
SINAPI-I	6140	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 40 MM (1 1/2")	UN	1	0,00	3,71
SINAPI-I	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	4	0,00	0,68
PMBV	**COMP 28**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL PIGMENTADO EM CONCRETO 20X20X2CM (REF. SINAPI 101091 / 101094 - AF_05/2020)**	**M2**		**0,00**	**127,27**
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,24	0,00	1,76
SINAPI-I	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	M2	1,03	0,00	92,95
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	2,43	0,00	4,61
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,437	0,00	34,87
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218	0,00	21,52

01/03/2024
Data

Responsável Técnico: André Cleriston A. Bezerra
CREA/CAU: 0913025348

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 05/08/2024 10:39:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CAIXA

COTAÇÕES

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!
I002							#DIV/0!
I003							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	08.889.121/0001-48	INFOR EXPRESS EMPREENDIMENTOS LTDA	(95) 99127-0226	ALBUQUERQUE
E002	05.059.252/0001-00	COPYNET	(95) 3623-6166	JANAÍNA ALVES DA FONSECA
E003	01.794.990/0001-40	BRILHANTE E PERIM LTDA-ME	(95) 3624-5208	ALEXANDRE PEREIRA DE MELO
E004	84.054.329/0001-25	BRASFERRO COM. IND. IMP. E EXP. LTDA	(95) 99124-0367	ARIEL JOSÉ
E005	05.939.467/0001-15	CAERR	(95) 2121-2246	FABIOLA
E006	284.803.802-10	NAZARÉ BATISTA AZEVEDO	(95) 99145-0263	NAZARÉ BATISTA
E007	16.993.536/001-95	TRIUNVIRATO EMPREENDIMENTOS	(95)99137-0479	RAIFRAN SOUZA
E008	10.372.892/0001-05	ESPARTA EMPREENDIMENTOS E EXPLORAÇÃO LTDA	(95) 98102-1500	JOÃO EUDES M. DA SILVA
E009	18238047000234	CASA DO BLOCO	(95) 99154-9571	NILDE
E010	84039684000125	ATHENAS ENG. LTDA	(95) 99138-0936	FRENILZA
E011	1465896600125	AMAZON TELHAS INDUSTRIA COM IMP E EXP LTDA	(95) 3628-1483	DAYANE
E012	19516887000158	PONTO DO ELETRICISTA	(95)99122-0020	CLEVERS
E013	29.628.340/0001-43	PERIN 4V MATERIAIS DE CONSTRUCAO	(95) 69305-294	JÚNIOR
E014	84.012.418/0001-09	CASA DO ELETRICISTA	(95) 325-3435	THIAGO
E015	01653995000152	PREMOL	(95) 3623-4747	JOSÉ
E016	04.420.916/0001-51	EMAM -EMULSÕES E TRANSPORTE LTDA	(92)3625-0553	MARCELO
E018	03010979000177	LB CONSTRUÇÕES LTDA	(95) 999716206	LUIZ COELHO BRITO
E019	07217926000263	INFORPRINT INFORMÁTICA E PAPELARIA	(95)3623-2713	FÁBIO

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 01	SERVIÇO DE IMPRESSÃO MONOCROMÁTICA - EM PAPEL A4	und	0,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	INFOR EXPRESS EMPREENDIMENTOS LTDA		0,50	24/08/2023
	E002	COPYNET		0,50	24/08/2023
	E019	INFORPRINT INFORMÁTICA E PAPELARIA		1,00	24/08/2023
	OBSERVAÇÕES:				

_

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 02	TUBO GALVANIZADO 2X1,55MM PATENTE S/R VERDE	M	28,81	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	BRASFERRO COM. IND. IMP. E EXP. LTDA		33,80	19/08/2023
	E013	PERIN 4V MATERIAIS DE CONSTRUCAO		23,81	19/08/2023
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 03	LIG AGUA C/MAT S/PAV ASFALTICA (REF. CÓD. 1253 CAER)	UND	408,29	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E005	CAERR		408,29	24/08/2023
	OBSERVAÇÕES:	http://gsan.caer.com.br:8080/gsan/exibirConsultarTabelaServicosPortalCaerAction.do			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 04	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO	M3	10,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E006	NAZARÉ BATISTA AZEVEDO		10,00	11/07/2023
	E007	TRIUNVIRATO EMPREENDIMENTOS		10,50	11/07/2023
	E008	ESPARTA EMPREENDIMENTOS E EXPLORAÇÃO LTDA		12,00	11/07/2023
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 05	FORNECIMENTO DE MEIO FIO (GUIA) EM CONCRETO 9x30x100cm	M	41,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E009	CASA DO BLOCO		40,00	17/08/2023
	E010	ATHENAS ENG. LTDA		45,00	16/08/2023
	E011	AMAZON TELHAS INDUSTRIA COM IMP E EXP LTDA		41,00	16/08/2023
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 06	POSTE DE CONCRETO -7M	UND	608,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66545253

E014	CASA DO ELETRICISTA	670,00	16/08/2023
E012	PONTO DO ELETRICISTA	608,00	16/08/2023
E015	PREMOL	520,00	17/08/2023
OBSERVAÇÕES:			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 07	PIÇARRA PARA BASE E SUB-BASE (CBR>=80%,LL<40% E GC>=100%	M³	12,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E006	NAZARÉ BATISTA AZEVEDO		12,00	11/07/2023
	E007	TRIUNVIRATO EMPREENDIMENTOS		11,50	10/07/2023
	E008	ESPARTA EMPREENDIMENTOS E EXPLORAÇÃO LTDA		15,00	10/07/2023
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 08	PERFIL I 3/8"	KG	18,64	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	BRASFERRO COM. IND. IMP. E EXP. LTDA		18,64	19/08/2023
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 09	EMULSÃO DE IMPRIMAÇÃO CM-30	KG	4,80	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E016	EMAM -EMULSÕES E TRANSPORTE LTDA		4,80	14/08/2023
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 10	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO NA EMAM ASFALTOS/AM), INCLUSIVE TRANSPORTE	KG	4,60	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
_	E016	EMAM -EMULSÕES E TRANSPORTE LTDA		4,60	14/08/2023
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 11	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO NA EMAM ASFALTOS/AM), INCLUSIVE TRANSPORTE	T	6.200,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E016	EMAM -EMULSÕES E TRANSPORTE LTDA		6.200,00	14/08/2023
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 12	RECEBIMENTO DO MATERIAL NA EMPRESA DE RECICLADOS	M³	20,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E018	LB CONSTRUÇÕES LTDA		20,00	16/08/2023
	OBSERVAÇÕES:				

01/09/2023
Data

Resp. Pesquisa de Mercado: André Cleriston A. Bezerra

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66545253

SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

OBJETO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

BAIRRO AIRTON ROCHA

DMT – (**13,80 KM)**

LOCAL- JAZIDA **(**NAZARÉ)

DMT = 13,80 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 664715B7

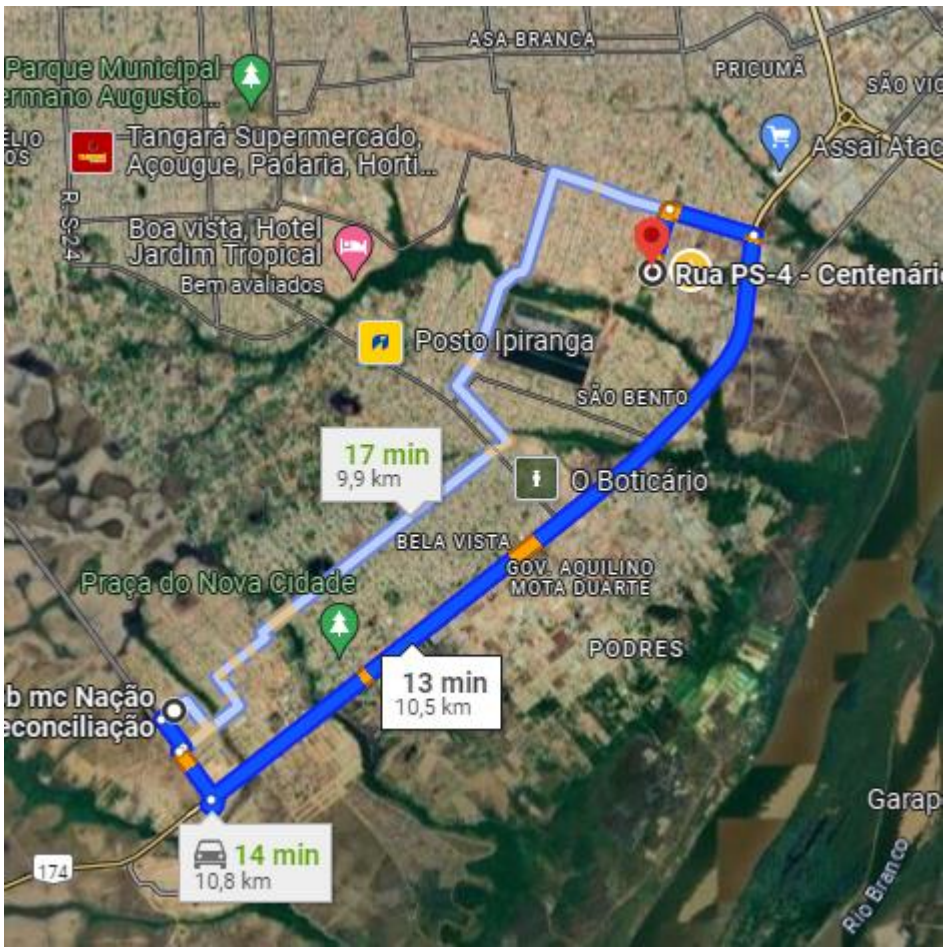
SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BoaVista

BAIRRO AIRTON ROCHA

DMT – (9,90 KM)
LOCAL-MEIO FIO (AGMIX PREMOLDADOS)



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 664715B7

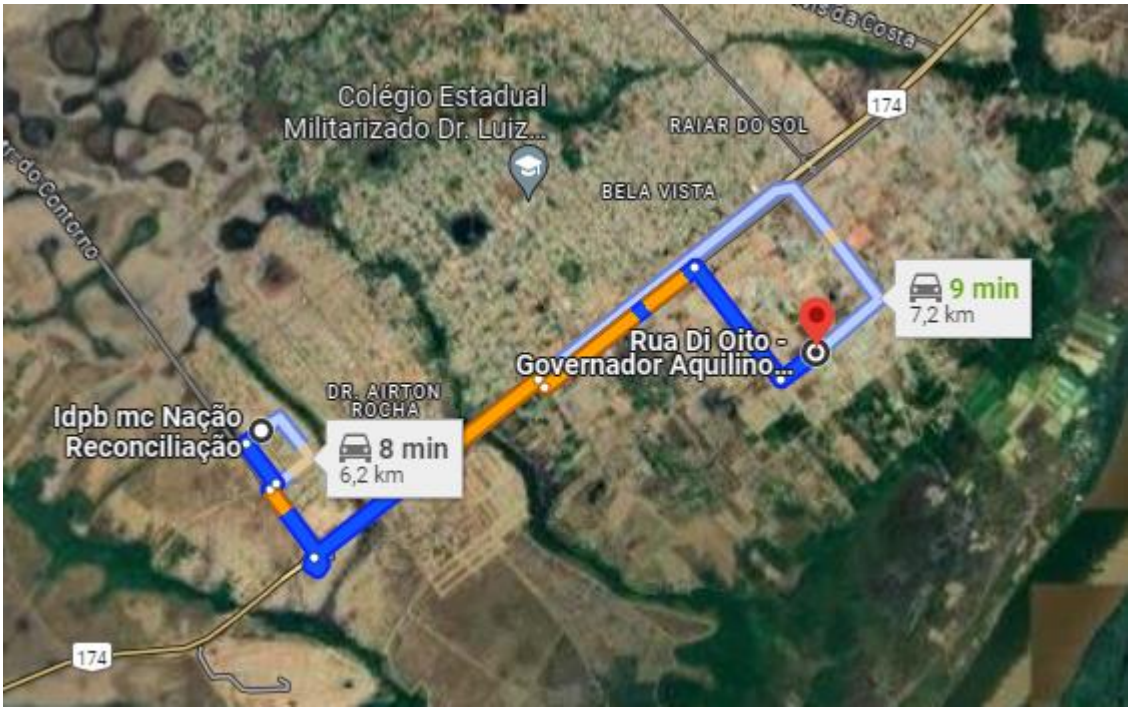
SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BAIRRO AIRTON ROCHA

DMT-MEIO – (6,20+9,90+18,10)/3=11,40

DMT – (**6,20 KM)**
LOCAL-MEIO FIO (CASA DO BLOCO)



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 664715B7

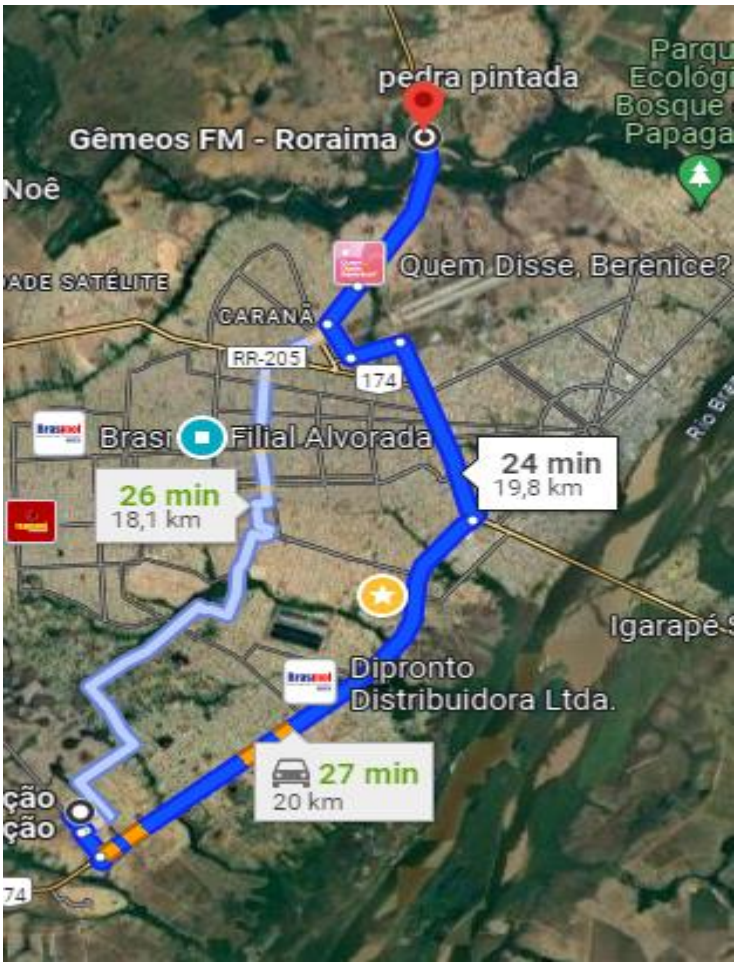
SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BAIRRO AIRTON ROCHA

DMT – (**18,10 KM)**

LOCAL-MEIO FIO (ATHENAS ENGENHARIA)



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 664715B7

SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BoaVista

BAIRRO AIRTON ROCHA

DMT – (**12,10 KM)**
LOCAL-RECICLADOS (LB CONSTRUÇÕES)

DMT = 12,10 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 664715B7

SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BAIRRO AIRTON ROCHA

DMT - TUBO DE CONCRETO (18,10 + 5,40)/2=11,75 KM

DMT – (**18,10 KM)**

LOCAL-TUBO DE CONCRETO (ATHENAS ENGENHARIA)



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 664715B7

SMO

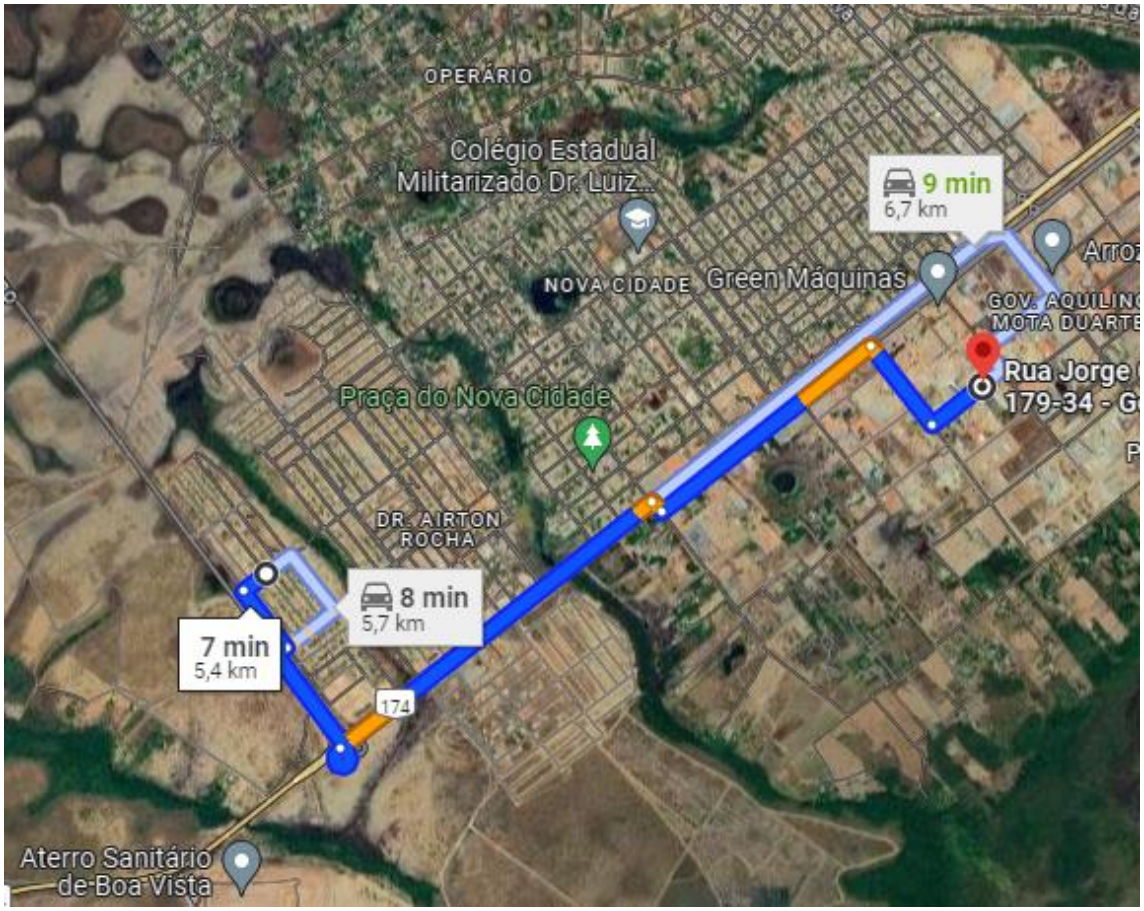
Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BAIRRO AIRTON ROCHA

DMT – (**5,40 KM)**

LOCAL-TUBO DE CONCRETO (PREMOL ENGENHARIA)

DMT = 5,40 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 664715B7

SMO

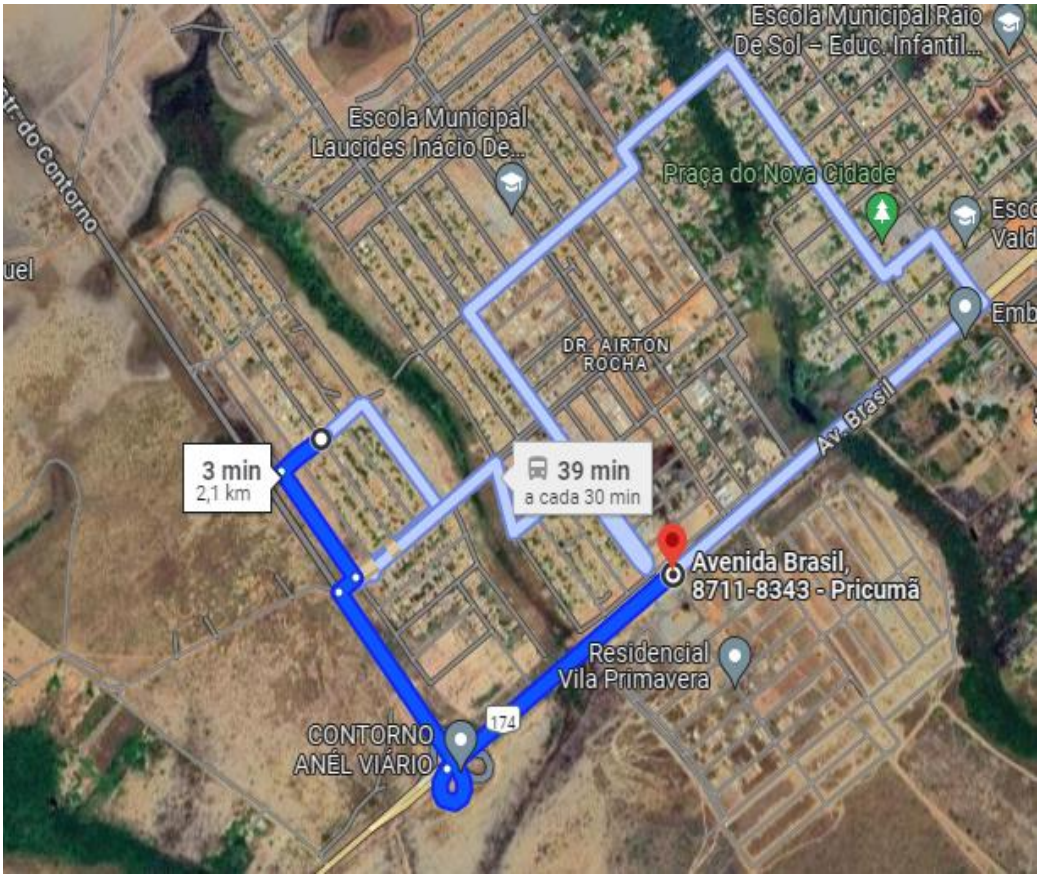
Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BAIRRO AIRTON ROCHA

DMT – (**2,10 KM)**

LOCAL-**USINAGEM DE CBUQ** (USINA DE ASFALTO)

DMT = 2,10 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:44

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 664715B7

SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

OBJETO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

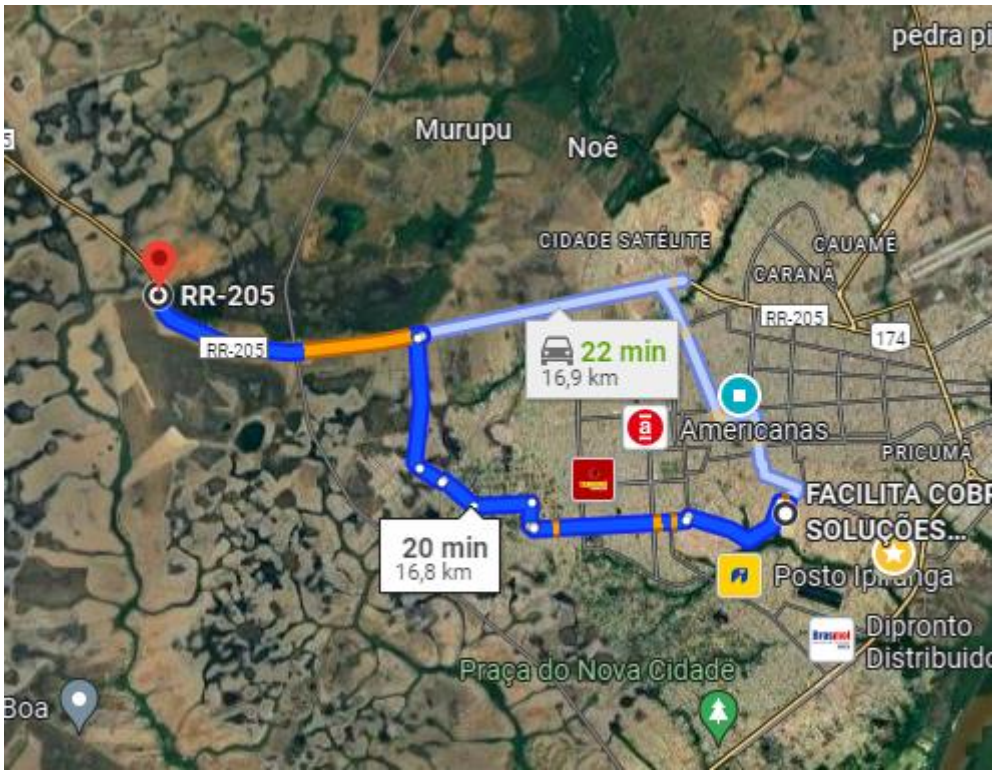
CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

BAIRRO JOQUEI CLUBE

DMT – (**16,80 KM)**

LOCAL-JAZIDA (NAZARÉ)

DMT = 16,80 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66480C04

SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

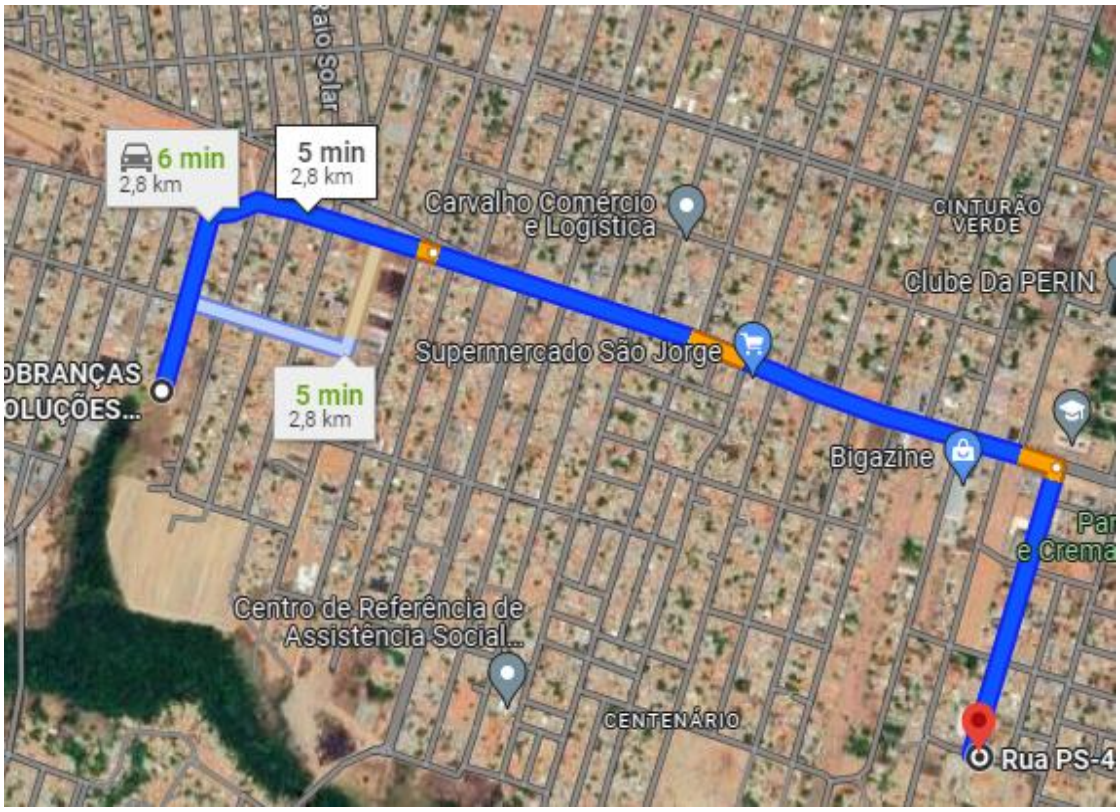
BAIRRO JOQUEI CLUBE

DMT – MEIO FIO (**2,80 +6,30 +9,50)/3=6,20KM**

DMT – (**2,80 KM)**

LOCAL-MEIO FIO (AGMIX PRE MOLDADOS)

DMT = 2,80 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66480C04

SMO

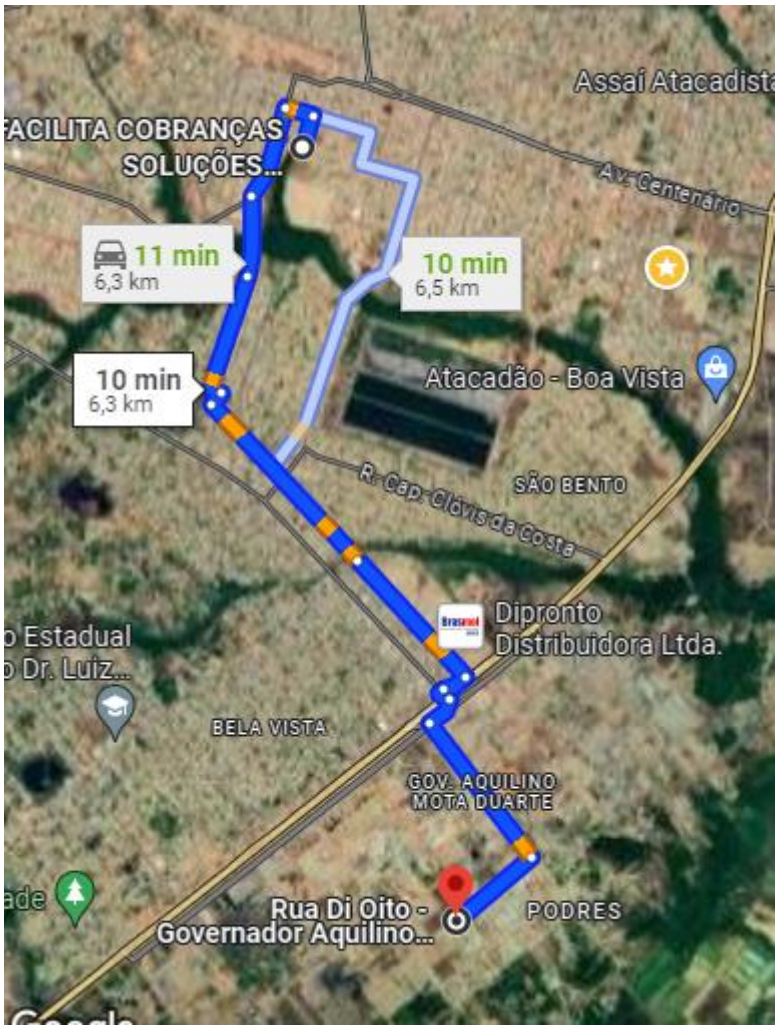
Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BAIRRO JOQUEI CLUBE

DMT – (**6,30 KM)**

LOCAL-MEIO FIO (CASA DO BLOCO)

DMT = 6,30 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66480C04

SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

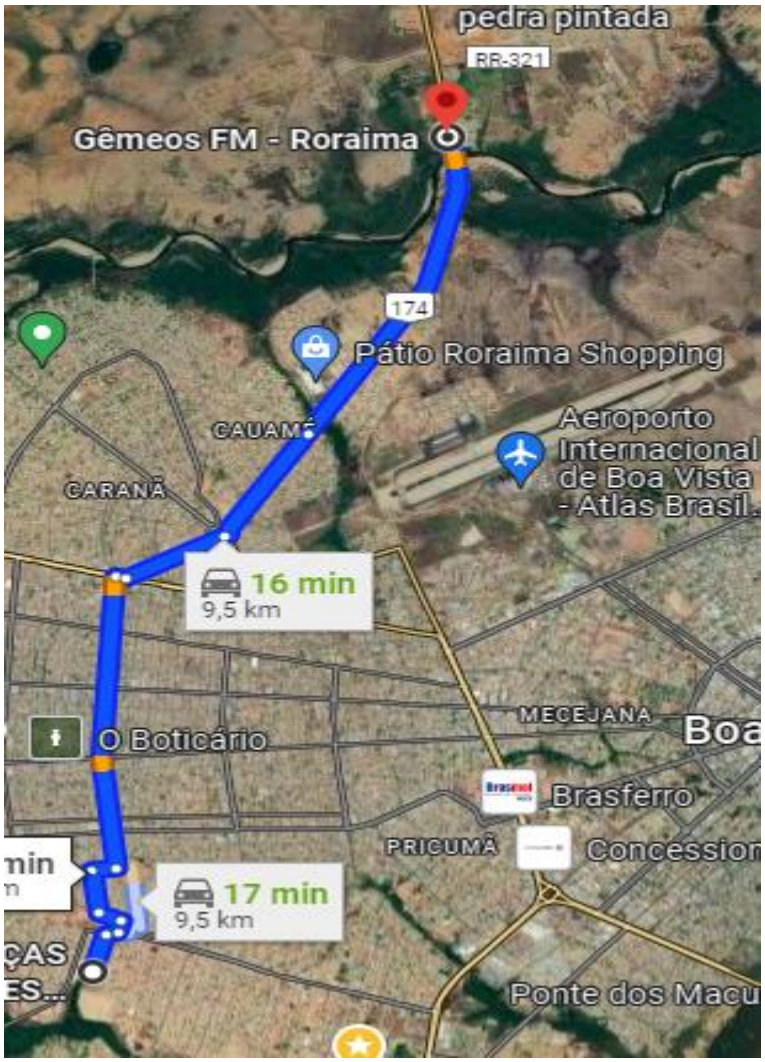
BoaVista

BAIRRO JOQUEI CLUBE

DMT – (**9,50)**

LOCAL-MEIO FIO (ATHENAS ENGENHARIA)

DMT = 9,50 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66480C04

SMO

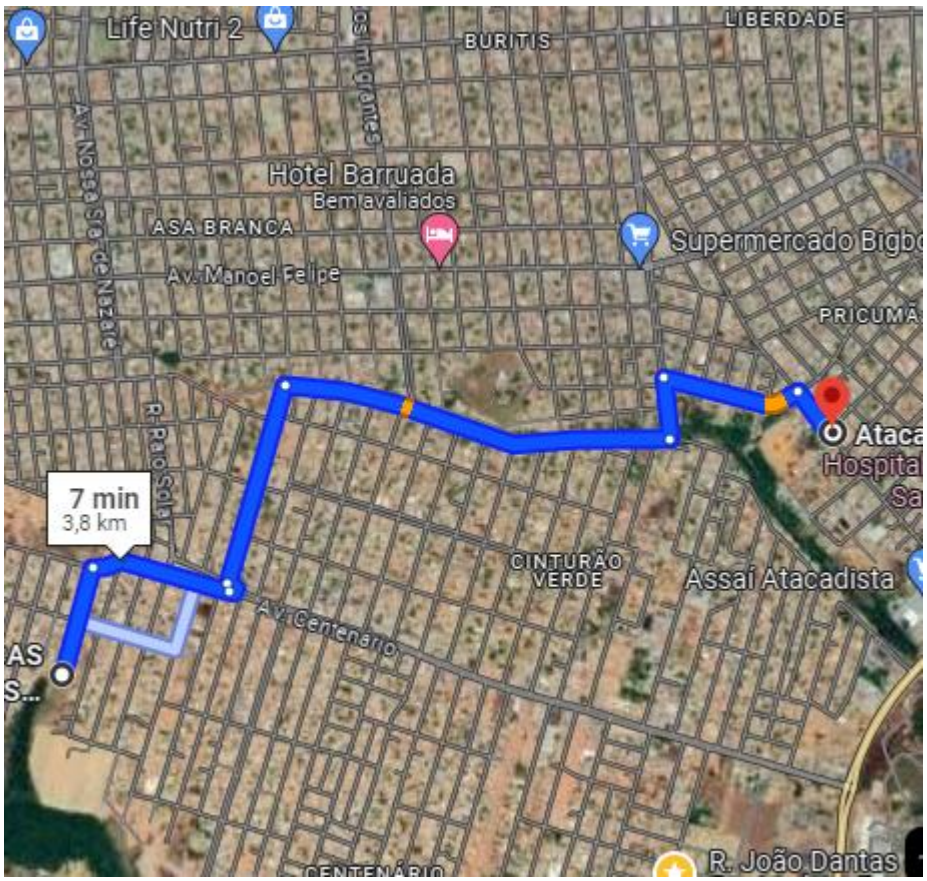
Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BAIRRO JOQUEI CLUBE

DMT – (**3,80)**

LOCAL-RECICLADOS (LB CONSTRUÇÕES)

DMT = 3,80 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66480C04

SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BAIRRO JOQUEI CLUBE

DMT – TUBO DE CONCRETO (9,50.5,80)/2= 7,65KM

DMT – (**9,50)**

LOCAL-TUBO DE CONCRETO (ATHENAS ENGENHARIA)

DMT = 9,50 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66480C04

SMO

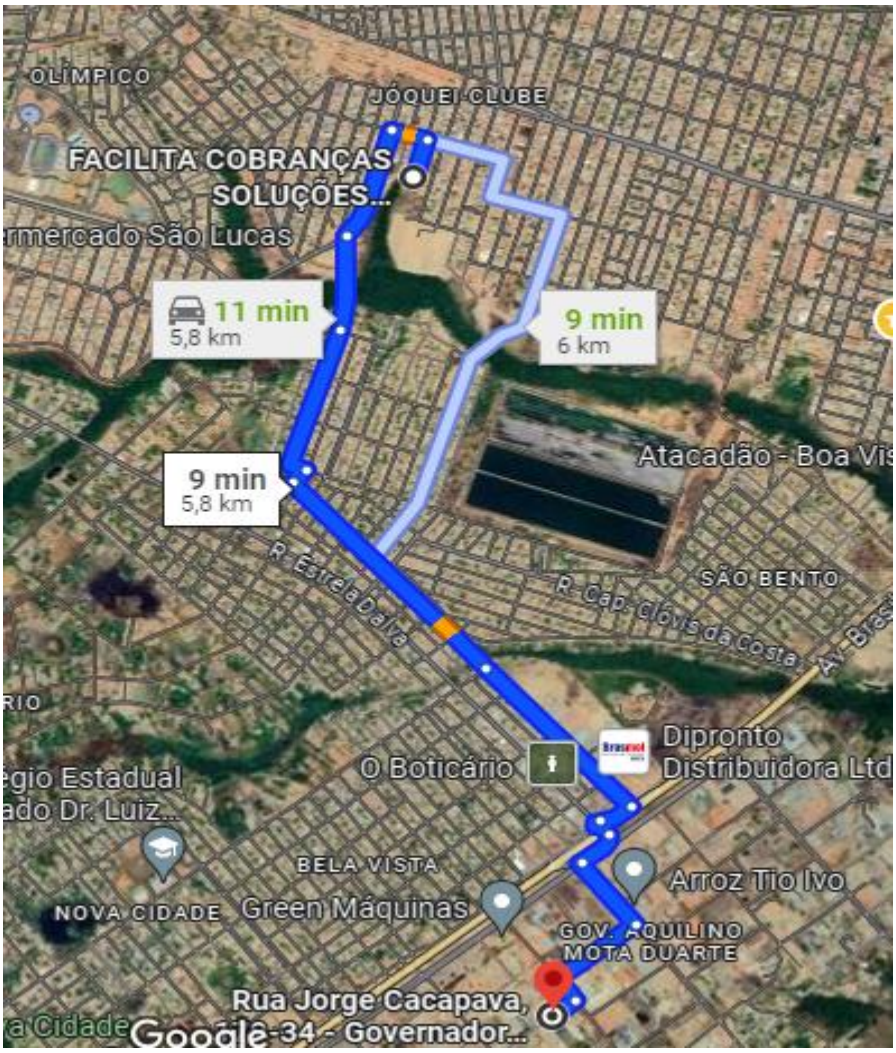
Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BAIRRO JOQUEI CLUBE

DMT – (**5,80)**

LOCAL-TUBO DE CONCRETO (PREMOL ENGENHARIA)

DMT = 5,80 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66480C04

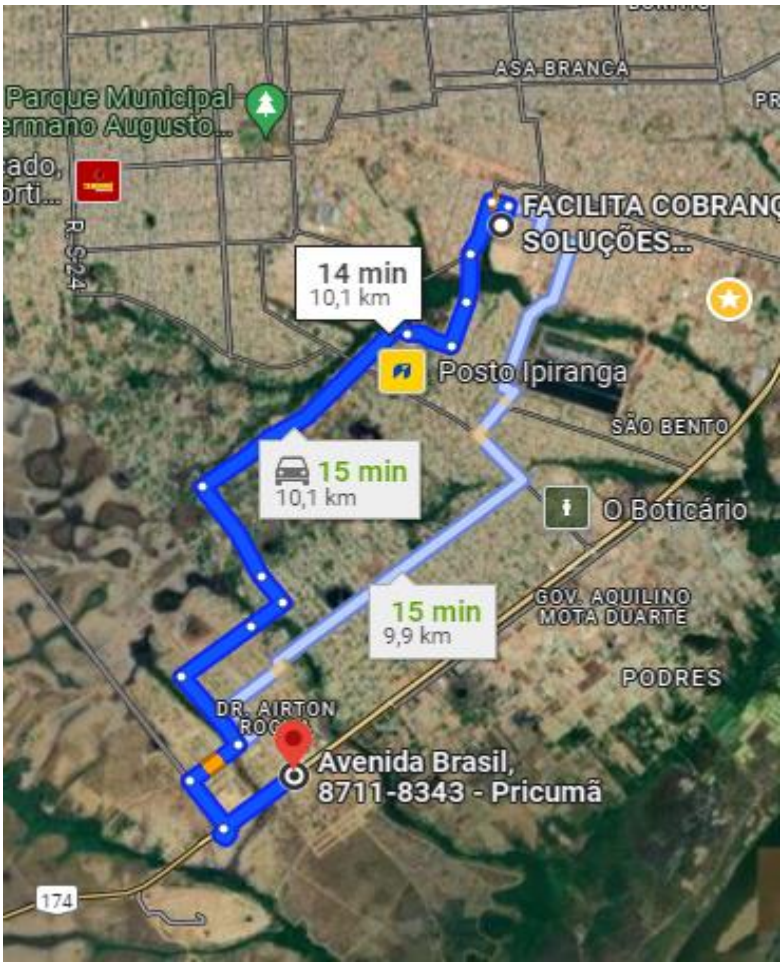
SMO

Prefeitura Municipal de Boa Vista
Secretaria Municipal de Obras
Superintendência de Projetos e Urbanização

BAIRRO JOQUEI CLUBE

LOCAL-USINAGEM DE CBUQ (USINA DE ASFALTO)

DMT = 9,90 Km



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:26:04

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 66480C04

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RR

ART OBRA / SERVIÇO
Nº RR20240139917

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0913025348**
Registro: **0913025348RR**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE BOA VISTA/PREFEITURA MUNICIPAL** CPF/CNPJ: **05.943.030/0001-55**
RUA GENERAL PENHA BRASIL Nº: **1011**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **BOA VISTA** UF: **RR** CEP: **69301440**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 9.600,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **CONVÊNIO COM A SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO - SMOU**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUAS DIVERSAS NO MUNICIPIO DE BOA VISTA Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **OUTROS**
Cidade: **BOA VISTA** UF: **RR** CEP: **69300000**
Data de Início: **27/05/2024** Previsão de término: **27/02/2025** Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE BOA VISTA/PREFEITURA MUNICIPAL** CPF/CNPJ: **05.943.030/0001-55**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.2 - BUEIRO	0,68	km
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,09	km
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #TOS_4.9.1.1 - URBANA	1,09	km
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,09	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1.440,09	m3
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.2 - BUEIRO	0,68	km
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,09	km
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #TOS_4.9.1.1 - URBANA	1,09	km
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,09	km
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1.440,09	m3

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

5. Observações

ART DE AUTORIA DE PROJETO E ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR, OBJETO DO CONVENIO 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RR, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro para os devidos fins que não possuo nenhuma ART de execução registrada, em andamento em outro regional. Sendo assim, declaro ainda estar ciente da impossibilidade de registrar ARTs de execução junto a outro regional, enquanto durar os contratos no Estado de Roraima, sob pena de sanções previstas na legislação vigente junto ao sistema CONFEA/CREA.

7. Entidade de Classe

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://sitac.crearr.org.br/publico/, com a chave: 1WZDC
Impresso em: 27/05/2024 às 11:58:11 por: , ip: 192.168.100.1

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: GINO SERGIO DE SOUSA FALCAO EM 28/05/2024 17:13:41
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:26

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 65786DC9

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RR

ART OBRA / SERVIÇO
Nº RR20240139917

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Roraima

INICIAL

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA - CPF: 002.913.112-02

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MUNICIPIO DE BOA VISTA/PREFEITURA MUNICIPAL - CNPJ: 05.943.030/0001-55

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R$ 99,64** Registrada em: **27/05/2024**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://sitac.crearr.org.br/publico/, com a chave: 1WZDC
Impresso em: 27/05/2024 às 11:58:12 por: , ip: 192.168.100.1

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: GINO SERGIO DE SOUSA FALCAO EM 28/05/2024 17:13:41
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA EM 28/05/2024 12:25:26

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://portalcidadao.prefeitura.boavista.br/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 65786DC9

APRESENTAÇÃO

OBJETO: **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.**
CONVÊNIO: **954707/2023/MCID/PMBV**

Considerando o Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, que dispõe das Assinaturas na Plataforma gov.br;

Considerando Art. 6º do DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional:

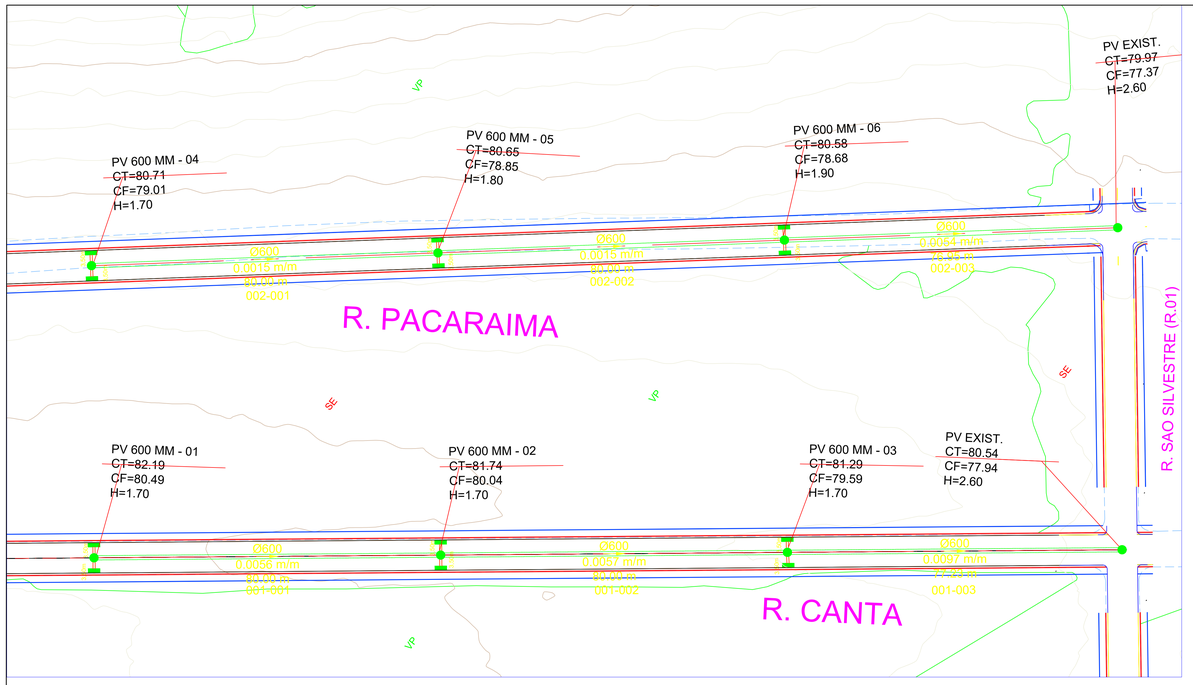
> Art. 6º A autoria, a autenticidade e a integridade dos documentos e da assinatura, nos processos administrativos eletrônicos, poderão ser obtidas por meio dos padrões de assinatura eletrônica definidos no Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Considerando ainda que a assinatura digital é um procedimento que vincula um tipo de criptografia a um documento inteiro, seja ele qual tipo for e, considerando que no casos dos arquivos no formato PDF a assinatura fica embutida no próprio arquivo (como uma propriedade do documento) e vale para o arquivo todo, independentemente de onde esteja o "selo" com código de verificação, apresentamos, nesta página, a assinatura referente a documentação anexa.

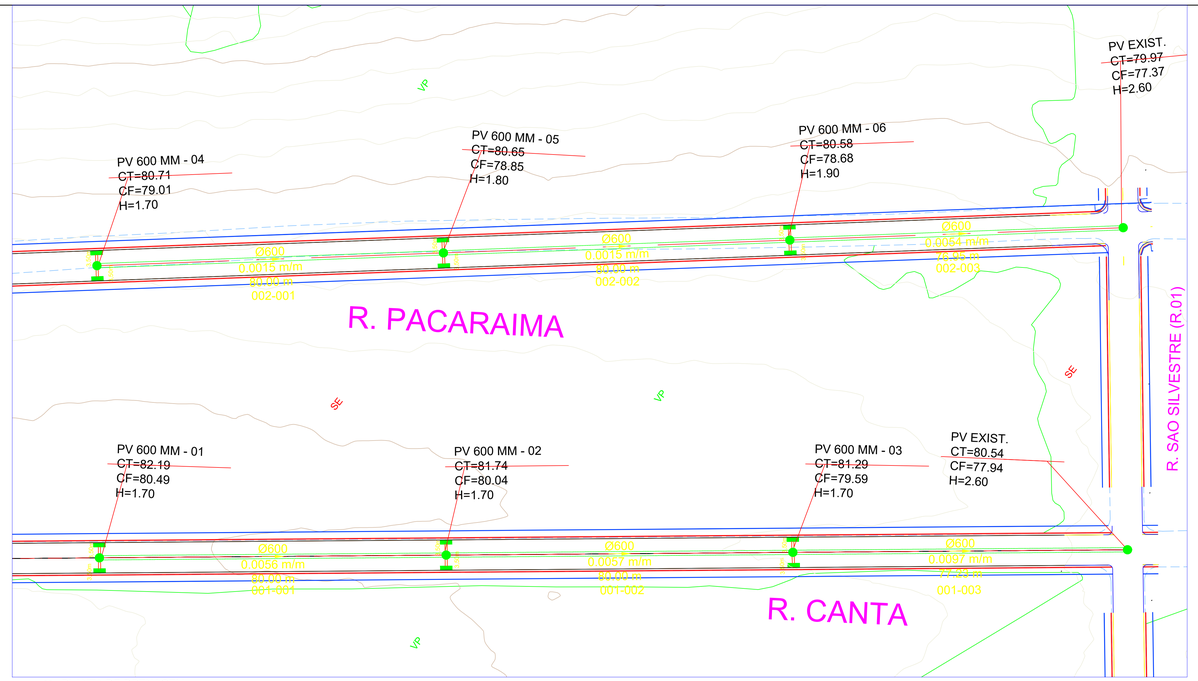
Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 29/05/2024 09:41:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

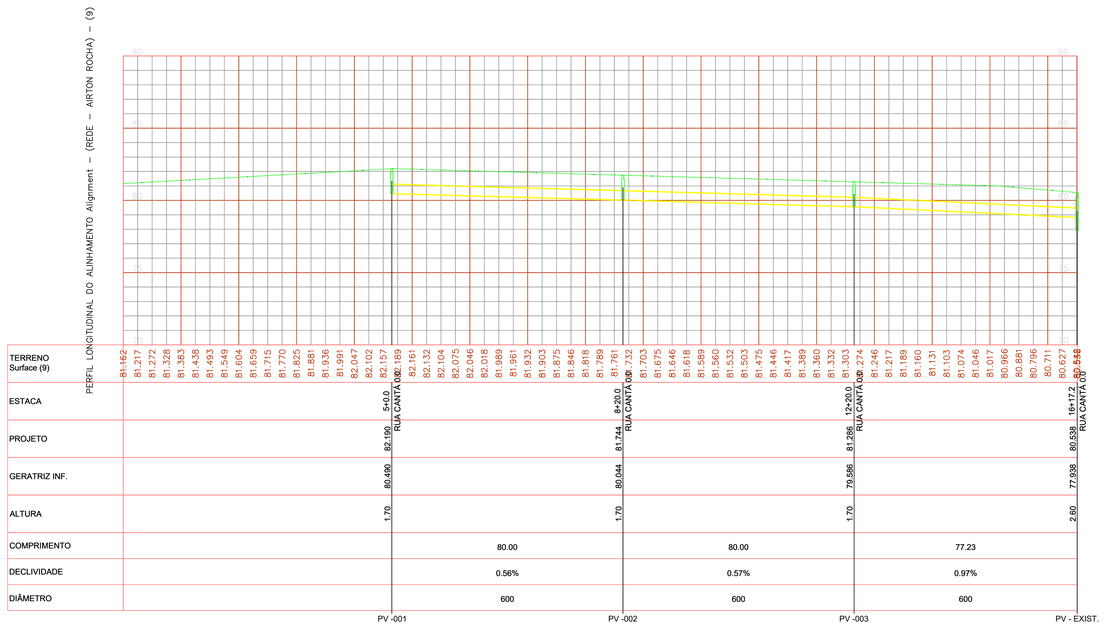
(Assinatura Eletrônica)
André Cleriston Albuquerque Bezerra
Engenheiro Civil CREA 0913025348



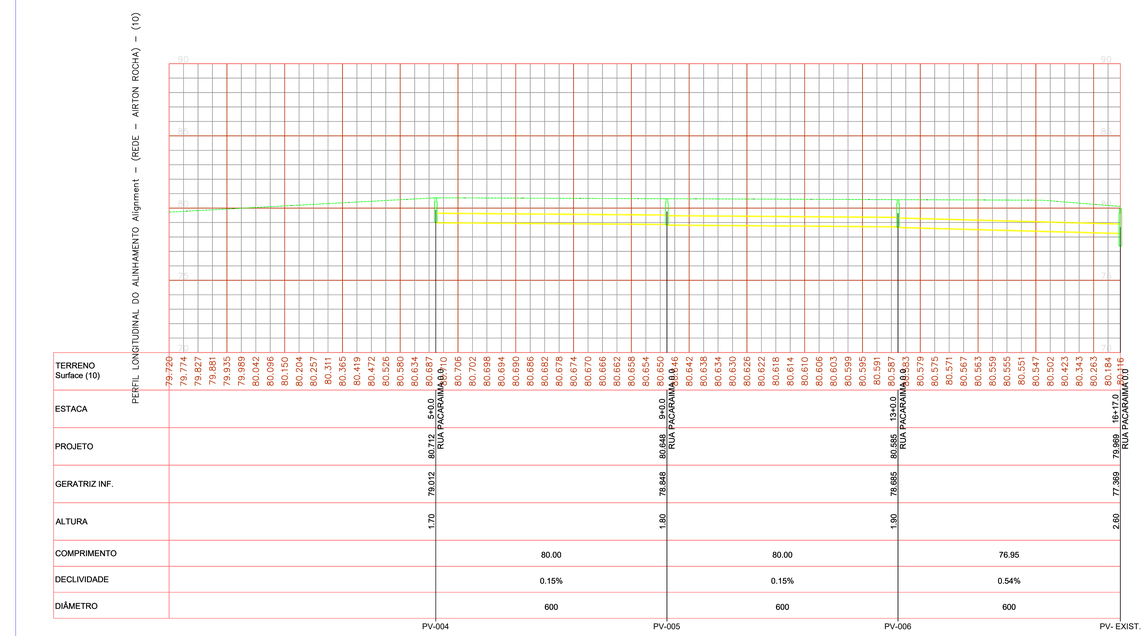
01 PLANTA DE DRENAGEM
1 : 500



02 PLANTA DE DRENAGEM
1 : 500

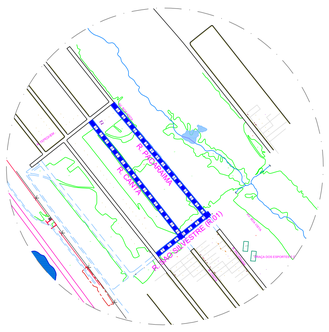


03 PERFIL REDE DE DRENAGEM - R. CANTÁ
1:750



04 PERFIL REDE DE DRENAGEM - R. PACARAIMA
1:750

QUADRO DE SERVIÇOS	
TUBULAÇÃO	PV
Ø 400mm - 42,00m	
Ø 600mm - 474,19m	PVI 08 06 und
Ø 800mm - 0,00m	PVI 09 0 und
Ø 1000mm - 0,00m	PVI 10 0 und
Ø 1200mm - 0,00m	PVI 11 0 und
Ø 1500mm - 0,00m	PVI 12 0 und
Boca de Lobo Simples - 12 und	



05 MAPA CHAVE - BAIRRO: AIRTON ROCHA
1 : 5000

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM

ENDEREÇO: BAIRRO AIRTON ROCHA

CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

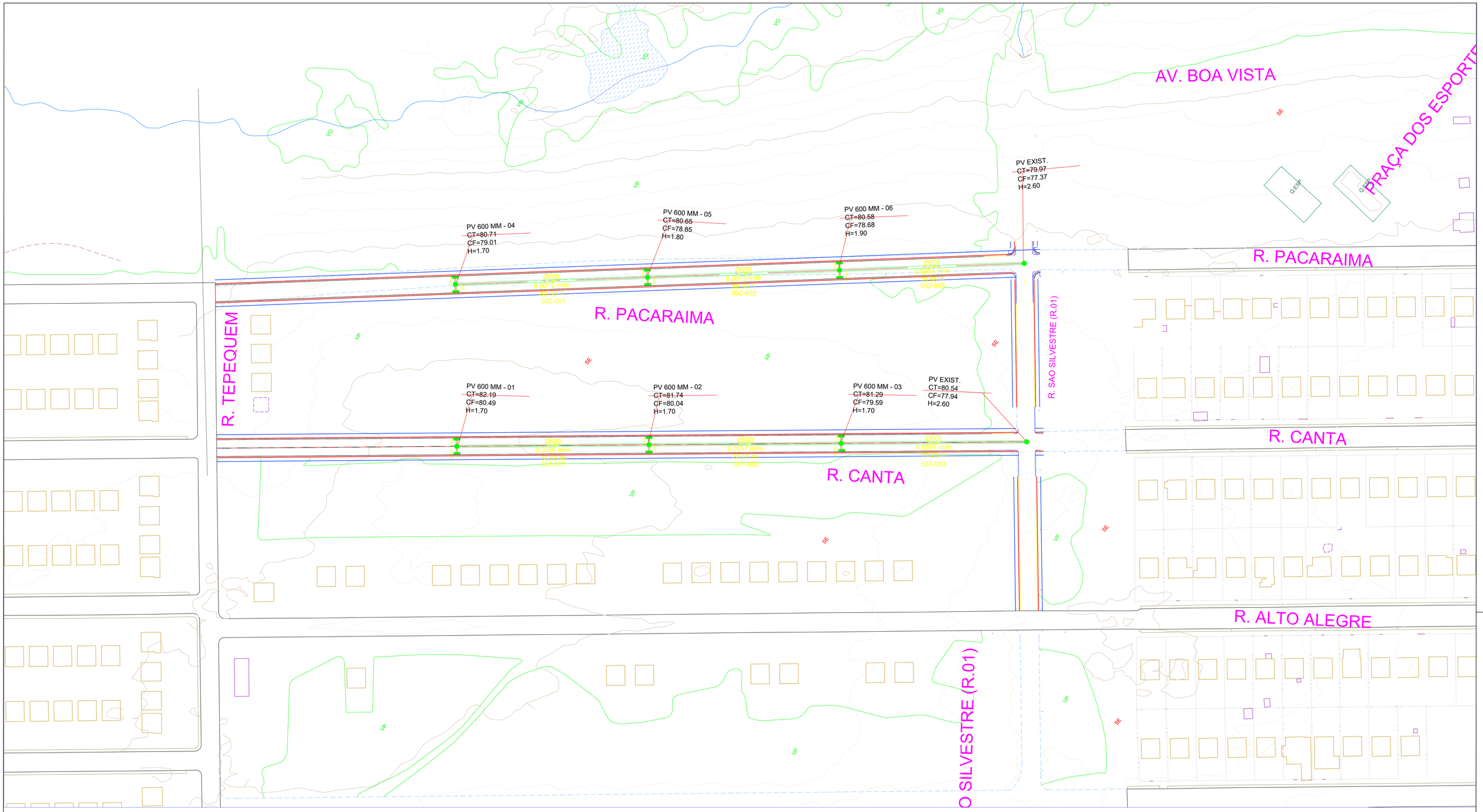
AUTORES:
ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 0913025348

PREFEITURA BOA VISTA

DATA: FEVEREIRO/2024
ESCALA: INDICADA
DESENHO:
EXTENSÃO DA VIA: INDICADA
ARQUIVO:
PRANCHA: DRE 01/02

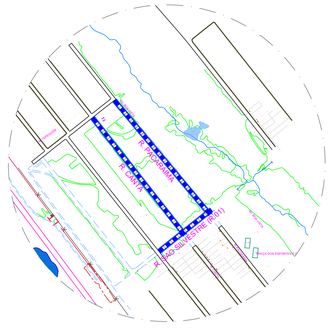
REVISÕES
DATA:

LOCALIZAÇÃO



01 MAPA GERAL DE DRENAGEM
SEM ESCALA

QUADRO DE SERVIÇOS	
TUBULAÇÃO	PV
Ø 400mm - 42,00m	
Ø 600mm - 474,19m	PVI 08 06 und
Ø 800mm - 0,00m	PVI 09 0 und
Ø 1000mm - 0,00m	PVI 10 0 und
Ø 1200mm - 0,00m	PVI 11 0 und
Ø 1500mm - 0,00m	PVI 12 0 und
Boca de Lobo Simples - 12 und	



02 MAPA CHAVE - BAIRRO: AIRTON ROCHA
1 : 5000

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM

ENDEREÇO: BAIRRO AIRTON ROCHA

CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTORES:
ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 0913025348

DATA: FEVEREIRO/2024

ESCALA: INDICADA

DESENHO:

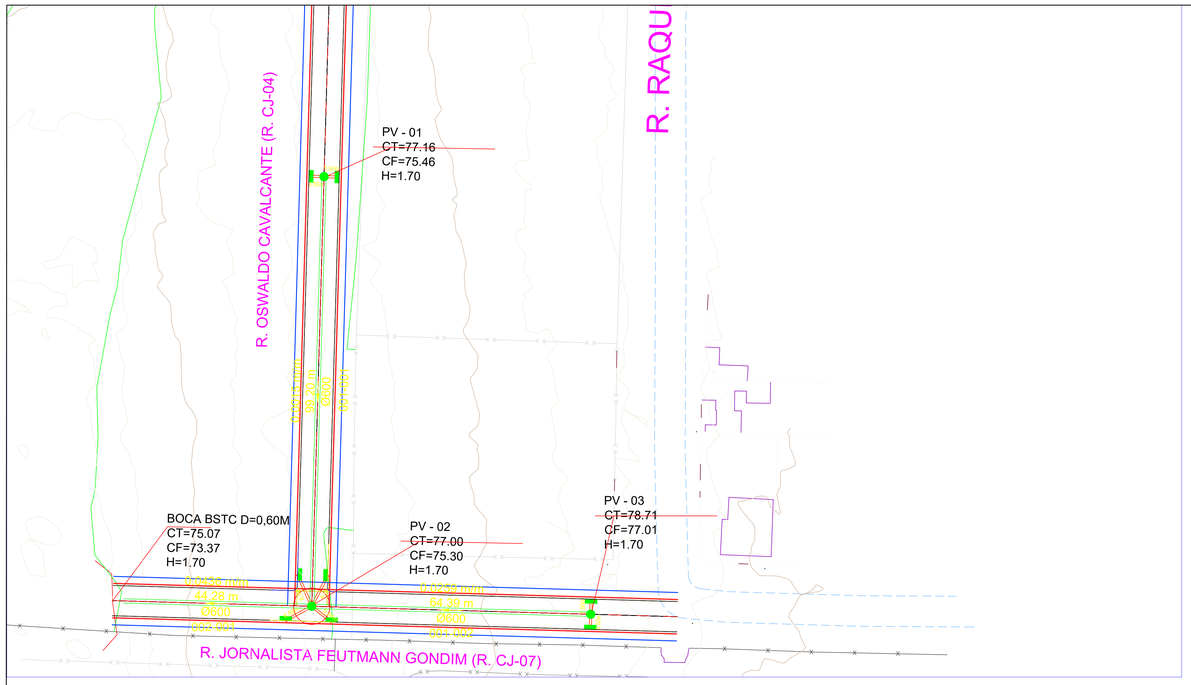
EXTENSÃO DA VIA: INDICADA

ARQUIVO:

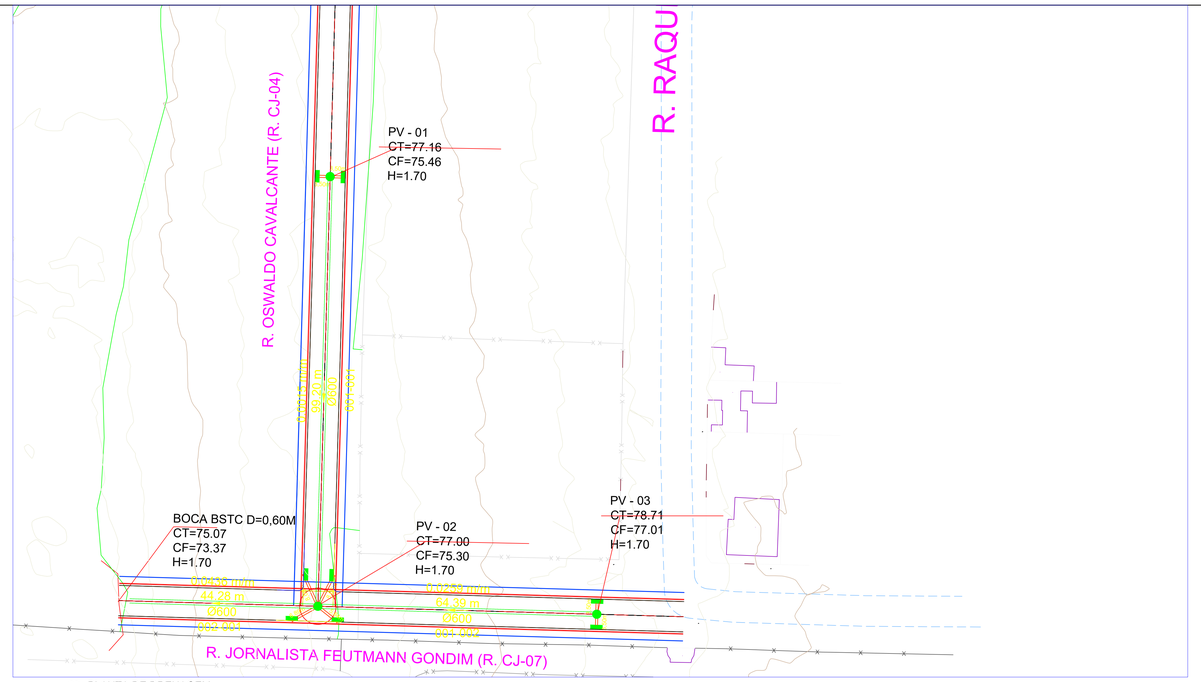
PRANCHA: DRE 02/02

REVISÕES
DATA:

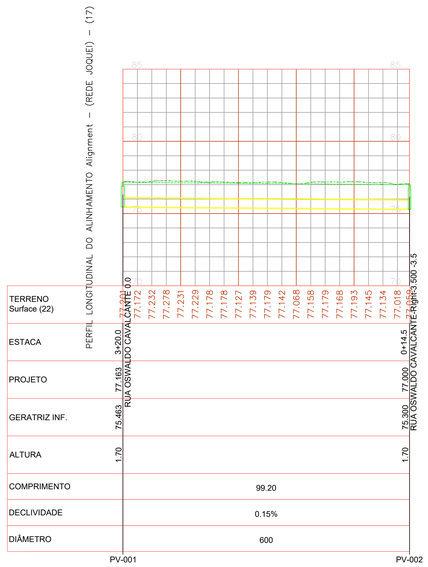
LOCALIZAÇÃO



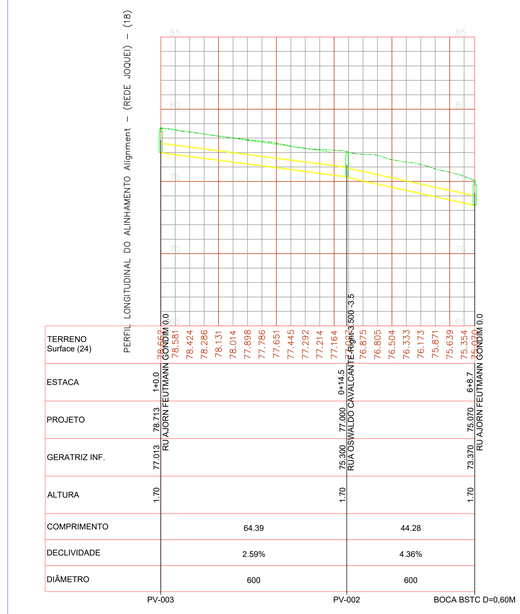
01 PLANTA DE DRENAGEM
1 : 500



02 PLANTA DE DRENAGEM
1 : 500

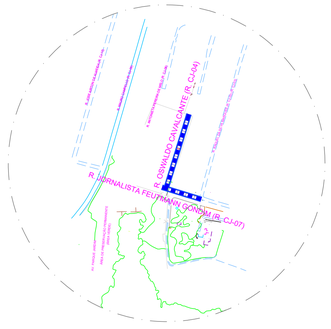


03 PERFIL REDE DE DRENAGEM - OSWALDO CAVALCANTE
1:750



04 PERFIL REDE DE DRENAGEM - R. JORN. FEUTMAN GONDIM
1:750

QUADRO DE SERVIÇOS	
TUBULAÇÃO	PV
Ø 400mm - 42,85m	
Ø 600mm - 207,87m	PVI 08 03 und
Ø 800mm - 0,00m	PVI 09 0 und
Ø 1000mm - 0,00m	PVI 10 0 und
Ø 1200mm - 0,00m	PVI 11 0 und
Ø 1500mm - 0,00m	PVI 12 0 und
Boca de Lobo Simples - 8 und	



03 MAPA CHAVE - BAIRRO: JOQUEI CLUBE
1 : 5000

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO: PROJETO DE DRENAGEM

ENDEREÇO: BAIRRO JOQUEI CLUBE

CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTORES: ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 0913025348

PREFEITURA BOA VISTA

DATA: FEVEREIRO/2024 | ESCALA: INDICADA

DESENHO: | EXTENSÃO DA VIA: INDICADA

ARQUIVO: | PRANCHA: DRE. 01/01

REVISÕES

	DATA:
LOCALIZAÇÃO	

APRESENTAÇÃO

OBJETO: **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.**
CONVÊNIO: **954707/2023/MCID/PMBV**

Considerando o Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, que dispõe das Assinaturas na Plataforma gov.br;

Considerando Art. 6º do DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional:

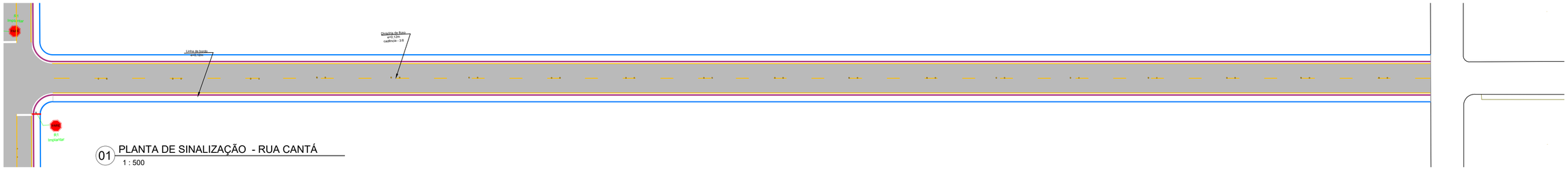
> Art. 6º A autoria, a autenticidade e a integridade dos documentos e da assinatura, nos processos administrativos eletrônicos, poderão ser obtidas por meio dos padrões de assinatura eletrônica definidos no Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Considerando ainda que a assinatura digital é um procedimento que vincula um tipo de criptografia a um documento inteiro, seja ele qual tipo for e, considerando que no casos dos arquivos no formato PDF a assinatura fica embutida no próprio arquivo (como uma propriedade do documento) e vale para o arquivo todo, independentemente de onde esteja o "selo" com código de verificação, apresentamos, nesta página, a assinatura referente a documentação anexa.

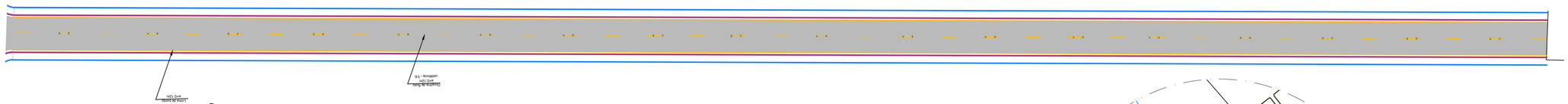
Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 29/05/2024 09:41:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

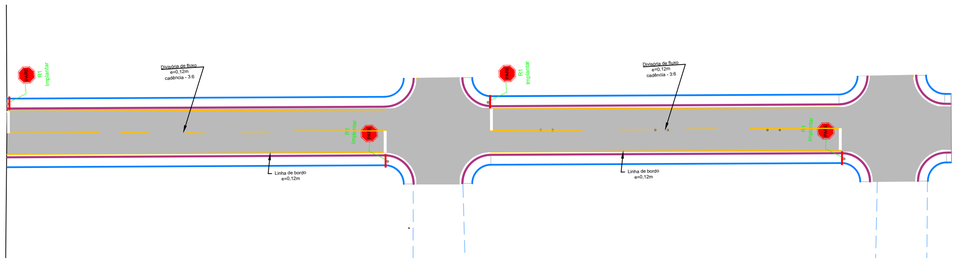
(Assinatura Eletrônica)
André Cleriston Albuquerque Bezerra
Engenheiro Civil CREA 0913025348



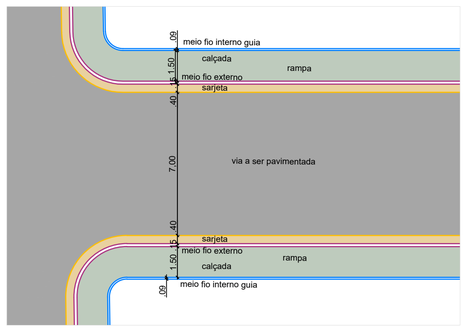
01 PLANTA DE SINALIZAÇÃO - RUA CANTÁ
1 : 500



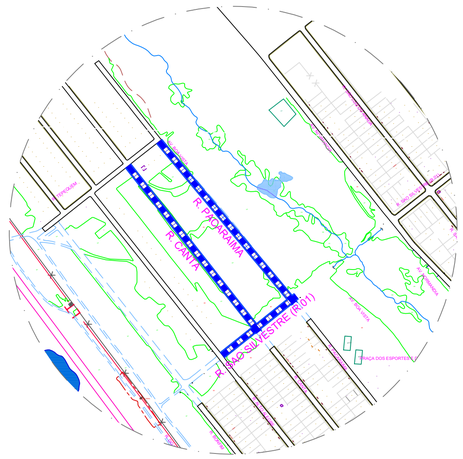
02 PLANTA DE SINALIZAÇÃO - RUA PACARAIMA
1 : 500



03 PLANTA DE SINALIZAÇÃO - RUA SÃO SILVESTRE (R. 01)
1 : 500



04 DETALHE DA VIA
1 : 150



09 MAPA CHAVE - BAIRRO: SAID SALOMÃO
1 : 5000

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO:
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO:
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ENDEREÇO:
DR. AIRTON ROCHA - BOA VISTA RR

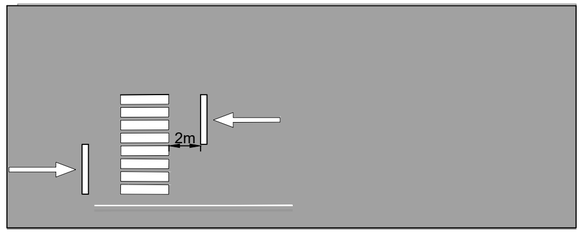
CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA

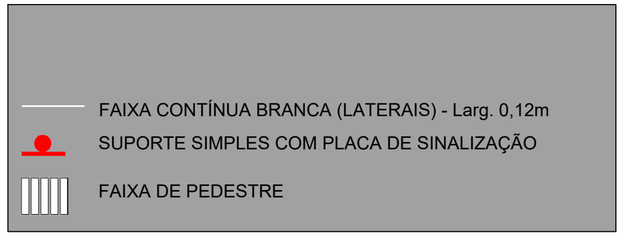
AUTORES:

BoaVista
Compromisso com você. Todos os dias.

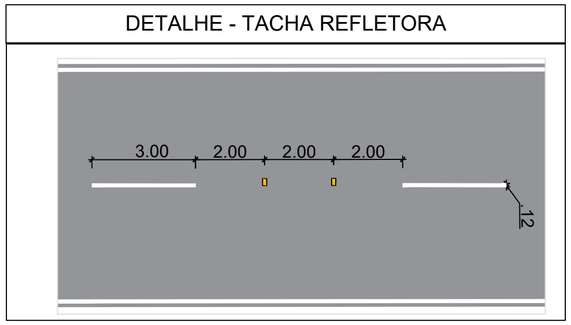
DATA: ABRIL / 2024	ESCALA: INDICADA	
DESENHO:	EXTENSÃO DA VIA: INDICADA	PRANCHA: SIN. 01/01
ARQUIVO:		

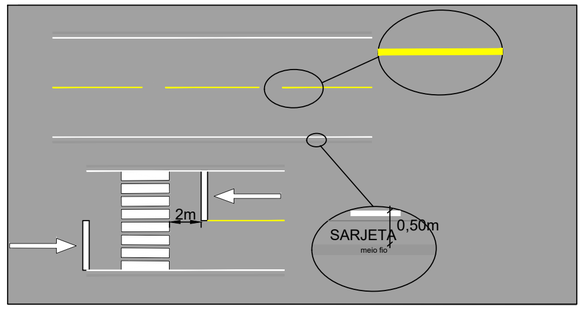
DATA:	
LOCALIZAÇÃO	











INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO:

PROJETO DE SINALIZAÇÃO - DETALHE COMUM A TODOS OS PROJETOS

ENDEREÇO:

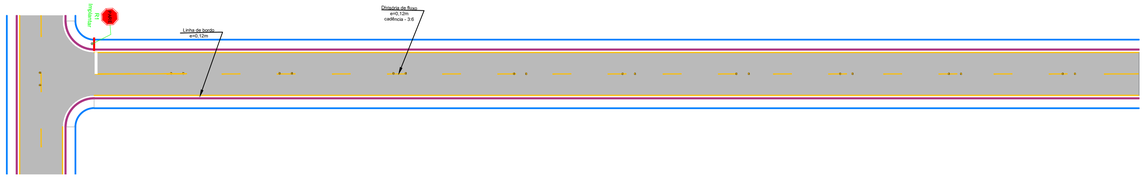
CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA

AUTORES:

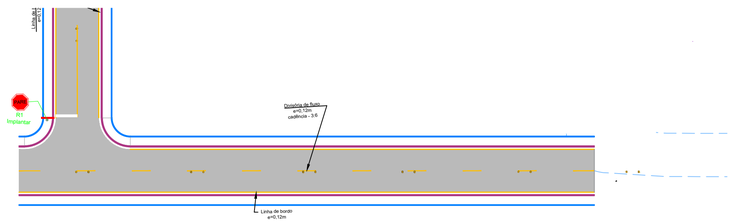
BoaVista
Compromisso com você. Todos os dias.

DATA:	ESCALA:	PRANCHA:
ABRIL / 2024	INDICADA	SIN. 01/01
DESENHO:	EXTENSÃO DA VIA: INDICADA	
ARQUIVO:		

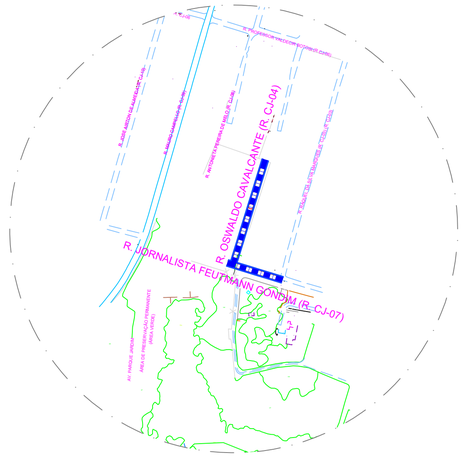
	DATA:
LOCALIZAÇÃO	



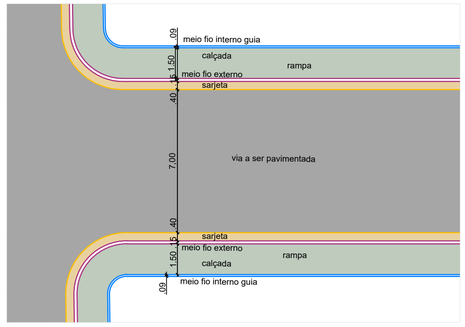
01 PLANTA DE SINALIZAÇÃO - RUA OSWALDO CAVALCANTE (R.CJ-04)
1 : 500



02 PLANTA DE SINALIZAÇÃO - RUA JORNALISTA FEUTMANN (R. CJ-07
1 : 500



03 MAPA CHAVE - BAIRRO: SAID SALOMÃO
1 : 5000



04 DETALHE DA VIA
1 : 150

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO:
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO:
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ENDEREÇO:
JOQUEI CLUBE - BOA VISTA RR

CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA

AUTORES:

BoaVista
Compromisso com você. Todos os dias.

DATA: ABRIL / 2024	ESCALA: INDICADA
DESENHO:	EXTENSÃO DA VIA: INDICADA
ARQUIVO:	PRANCHA: SIN. 01/01

DATA:	
LOCALIZAÇÃO	

APRESENTAÇÃO

OBJETO: **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.**
CONVÊNIO: **954707/2023/MCID/PMBV**

Considerando o Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, que dispõe das Assinaturas na Plataforma gov.br;

Considerando Art. 6º do DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional:

> Art. 6º A autoria, a autenticidade e a integridade dos documentos e da assinatura, nos processos administrativos eletrônicos, poderão ser obtidas por meio dos padrões de assinatura eletrônica definidos no Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Considerando ainda que a assinatura digital é um procedimento que vincula um tipo de criptografia a um documento inteiro, seja ele qual tipo for e, considerando que no casos dos arquivos no formato PDF a assinatura fica embutida no próprio arquivo (como uma propriedade do documento) e vale para o arquivo todo, independentemente de onde esteja o "selo" com código de verificação, apresentamos, nesta página, a assinatura referente a documentação anexa.

Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 29/05/2024 09:42:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

(Assinatura Eletrônica)
André Cleriston Albuquerque Bezerra
Engenheiro Civil CREA 0913025348

MAPA DE CUBAÇÃO - R. CANTÁ							
Estaca	Area de Corte (m²)	Area de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	0,38	0,33	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,00	3,16	3,81	34,87	3,81	34,87	-31,06
2+0,00	0,00	1,69	0	48,49	3,81	83,36	-79,55
3+0,00	1,49	0,01	14,88	16,98	18,69	100,34	-81,65
4+0,00	2,46	0,00	39,44	0,08	58,13	100,41	-42,29
5+0,00	0,40	0,15	28,58	1,51	86,70	101,93	-15,22
6+0,00	0,31	0,16	7,08	3,09	93,78	105,02	-11,23
7+0,00	0,18	0,33	4,82	4,86	98,60	109,88	-11,28
8+0,00	0,19	0,26	3,66	5,92	102,26	115,80	-13,54
9+0,00	0,59	0,02	7,82	2,87	110,08	118,66	-8,58
10+0,00	0,82	0,04	14,08	0,64	124,16	119,30	4,86
11+0,00	1,03	0,00	18,44	0,43	142,59	119,73	22,87
12+0,00	1,64	0,00	26,65	0,02	169,25	119,74	49,50
13+0,00	2,28	0,00	39,14	0,00	208,39	119,74	88,65
14+0,00	1,42	0,00	36,99	0,00	245,38	119,74	125,63
15+0,00	1,41	0,00	28,36	0,00	273,74	119,74	154,00
16+0,00	2,43	0,00	38,46	0,00	312,19	119,74	192,45
17+0,00	0,00	0,00	24,31	0,00	336,50	119,74	216,76
17+4,26	0,00	0,00	0	0,00	336,50	119,74	216,76

MAPA DE CUBAÇÃO - R. PACARAIMA							
Estaca	Area de Corte (m²)	Area de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	0,96	0,05	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	5,59	0,00	65,57	0,46	65,57	0,46	65,11
2+0,00	5,24	0,00	108,32	0,00	173,89	0,46	173,43
3+0,00	4,43	0,00	96,63	0,00	270,52	0,46	270,06
4+0,00	2,96	0,02	73,85	0,24	344,37	0,70	343,68
5+0,00	1,13	0,45	40,94	4,75	385,32	5,45	379,86
6+0,00	0,65	0,60	17,8	10,49	403,11	15,94	387,17
7+0,00	0,67	0,90	13,11	15,03	416,22	30,97	385,26
8+0,00	0,57	0,48	12,35	13,84	428,58	44,81	383,77
9+0,00	1,39	0,26	19,63	7,42	448,21	52,23	395,98
10+0,00	1,53	0,25	29,24	5,08	477,45	57,31	420,14
11+0,00	1,44	0,20	29,72	4,42	507,17	61,73	445,43
12+0,00	1,27	0,19	27,15	3,88	534,31	65,61	468,70
13+0,00	1,99	0,03	32,59	2,21	566,90	67,83	499,08
14+0,00	1,91	0,06	38,92	0,87	605,82	68,70	537,12
15+0,00	0,91	0,13	28,18	1,85	634,00	70,55	563,45
16+0,00	1,13	0,14	20,45	2,64	654,45	73,19	581,26
17+0,00	0,00	0,00	11,34	1,35	665,79	74,54	591,24
17+3,62	0,00	0,00	0	0,00	665,79	74,54	591,24

MAPA DE CUBAÇÃO - R. SÃO SILVESTRE							
Estaca	Area de Corte (m²)	Area de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	0,56	0,59	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2+0,00	1,68	0,00	44,7	11,80	44,70	11,80	32,90
3+0,00	2,80	0,00	44,8	0,00	89,51	11,80	77,71
5+0,00	1,58	0,00	87,73	0,00	177,24	11,80	165,44
6+0,00	2,55	0,00	41,37	0,00	218,61	11,80	206,81
7+0,00	0,00	0,00	25,53	0,00	244,14	11,80	232,34
7+14,42	0,00	0,00	0	0,00	244,14	11,80	232,34

Nota de Serviço Tabela

RUA CANTÁ RUA CANTÁ 0+0.000 17+4.257

Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito					
			ETW_Sub									ETW_Sub					
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.050	80.653	-3.82	-3.500	80.674	-2.00	0+0.000			81.084	81.166	-0.082	3.500	80.674	-2.00	4.050	80.653	-3.82
-4.050	80.874	-3.82	-3.500	80.895	-2.00	1+0.000			81.305	81.075	0.230	3.500	80.895	-2.00	4.050	80.874	-3.82
-4.050	81.095	-3.82	-3.500	81.116	-2.00	2+0.000			81.526	81.426	0.101	3.500	81.116	-2.00	4.050	81.095	-3.82
-4.050	81.317	-3.82	-3.500	81.338	-2.00	3+0.000			81.748	81.909	-0.161	3.500	81.338	-2.00	4.050	81.317	-3.82
-4.050	81.538	-3.82	-3.500	81.559	-2.00	4+0.000			81.969	82.196	-0.227	3.500	81.559	-2.00	4.050	81.538	-3.82
-4.050	81.759	-3.82	-3.500	81.780	-2.00	5+0.000			82.190	82.202	-0.012	3.500	81.780	-2.00	4.050	81.759	-3.82
-4.050	81.656	-3.82	-3.500	81.677	-2.00	6+0.000			82.087	82.083	0.004	3.500	81.677	-2.00	4.050	81.656	-3.82
-4.050	81.541	-3.82	-3.500	81.562	-2.00	7+0.000			81.972	81.902	0.070	3.500	81.562	-2.00	4.050	81.541	-3.82
-4.050	81.427	-3.82	-3.500	81.448	-2.00	8+0.000			81.858	81.836	0.022	3.500	81.448	-2.00	4.050	81.427	-3.82
-4.050	81.313	-3.82	-3.500	81.334	-2.00	9+0.000			81.744	81.768	-0.024	3.500	81.334	-2.00	4.050	81.313	-3.82
-4.050	81.198	-3.82	-3.500	81.219	-2.00	10+0.000			81.629	81.682	-0.053	3.500	81.219	-2.00	4.050	81.198	-3.82
-4.050	81.084	-3.82	-3.500	81.105	-2.00	11+0.000			81.515	81.588	-0.073	3.500	81.105	-2.00	4.050	81.084	-3.82
-4.050	80.969	-3.82	-3.500	80.990	-2.00	12+0.000			81.400	81.535	-0.134	3.500	80.990	-2.00	4.050	80.969	-3.82
-4.050	80.855	-3.82	-3.500	80.876	-2.00	13+0.000			81.286	81.458	-0.172	3.500	80.876	-2.00	4.050	80.855	-3.82
-4.050	80.741	-3.82	-3.500	80.762	-2.00	14+0.000			81.172	81.260	-0.089	3.500	80.762	-2.00	4.050	80.741	-3.82
-4.050	80.626	-3.82	-3.500	80.647	-2.00	15+0.000			81.057	81.160	-0.103	3.500	80.647	-2.00	4.050	80.626	-3.82
-4.050	80.399	-3.82	-3.500	80.420	-2.00	16+0.000			80.830	81.034	-0.204	3.500	80.420	-2.00	4.050	80.399	-3.82
-4.050	80.094	-3.82	-3.500	80.115	-2.00	17+0.000			80.525	80.695	-0.170	3.500	80.115	-2.00	4.050	80.094	-3.82
-4.050	80.074	-3.82	-3.500	80.095	-2.00	17+4.257			80.505	80.616	-0.111	3.500	80.095	-2.00	4.050	80.074	-3.82

Nota de Serviço Tabela

RUA PACARAIMA RUA PACARAIMA 0+0.000 17+3.625

Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito					
			ETW_Sub									ETW_Sub					
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.050	79.206	-3.82	-3.500	79.227	-2.00	0+0.000			79.637	79.637	0.000	3.500	79.227	-2.00	4.050	79.206	-3.82
-4.050	79.421	-3.82	-3.500	79.442	-2.00	1+0.000			79.852	80.372	-0.520	3.500	79.442	-2.00	4.050	79.421	-3.82
-4.050	79.636	-3.82	-3.500	79.657	-2.00	2+0.000			80.067	80.531	-0.464	3.500	79.657	-2.00	4.050	79.636	-3.82
-4.050	79.851	-3.82	-3.500	79.872	-2.00	3+0.000			80.282	80.648	-0.366	3.500	79.872	-2.00	4.050	79.851	-3.82
-4.050	80.066	-3.82	-3.500	80.087	-2.00	4+0.000			80.497	80.777	-0.280	3.500	80.087	-2.00	4.050	80.066	-3.82
-4.050	80.281	-3.82	-3.500	80.302	-2.00	5+0.000			80.712	80.712	0.000	3.500	80.302	-2.00	4.050	80.281	-3.82
-4.050	80.265	-3.82	-3.500	80.286	-2.00	6+0.000			80.696	80.641	0.055	3.500	80.286	-2.00	4.050	80.265	-3.82
-4.050	80.249	-3.82	-3.500	80.270	-2.00	7+0.000			80.680	80.616	0.064	3.500	80.270	-2.00	4.050	80.249	-3.82
-4.050	80.233	-3.82	-3.500	80.254	-2.00	8+0.000			80.664	80.628	0.037	3.500	80.254	-2.00	4.050	80.233	-3.82
-4.050	80.217	-3.82	-3.500	80.238	-2.00	9+0.000			80.648	80.718	-0.069	3.500	80.238	-2.00	4.050	80.217	-3.82
-4.050	80.201	-3.82	-3.500	80.222	-2.00	10+0.000			80.632	80.725	-0.092	3.500	80.222	-2.00	4.050	80.201	-3.82
-4.050	80.186	-3.82	-3.500	80.207	-2.00	11+0.000			80.617	80.708	-0.092	3.500	80.207	-2.00	4.050	80.186	-3.82
-4.050	80.170	-3.82	-3.500	80.191	-2.00	12+0.000			80.601	80.686	-0.085	3.500	80.191	-2.00	4.050	80.170	-3.82
-4.050	80.154	-3.82	-3.500	80.175	-2.00	13+0.000			80.585	80.744	-0.160	3.500	80.175	-2.00	4.050	80.154	-3.82
-4.050	80.138	-3.82	-3.500	80.159	-2.00	14+0.000			80.569	80.706	-0.137	3.500	80.159	-2.00	4.050	80.138	-3.82
-4.050	80.122	-3.82	-3.500	80.143	-2.00	15+0.000			80.553	80.613	-0.060	3.500	80.143	-2.00	4.050	80.122	-3.82
-4.050	79.955	-3.82	-3.500	79.976	-2.00	16+0.000			80.386	80.436	-0.050	3.500	79.976	-2.00	4.050	79.955	-3.82
-4.050	79.632	-3.82	-3.500	79.653	-2.00	17+0.000			80.063	80.239	-0.176	3.500	79.653	-2.00	4.050	79.632	-3.82
-4.050	79.569	-3.82	-3.500	79.590	-2.00	17+3.625			80.000	80.192	-0.192	3.500	79.590	-2.00	4.050	79.569	-3.82

Nota de Serviço Tabela

RUA SAO SILVESTRE RUA SAO SILVESTRE 0+0.000 7+14.416

Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito					
			ETW_Sub			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	ETW_Sub					
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.050	79.843	-3.82	-3.500	79.864	-2.00	0+0.000			80.274	80.274	0.000	3.500	79.864	-2.00	4.050	79.843	-3.82
-4.050	79.993	-3.82	-3.500	80.014	-2.00	2+0.000			80.424	80.544	-0.120	3.500	80.014	-2.00	4.050	79.993	-3.82
-4.050	80.068	-3.82	-3.500	80.089	-2.00	3+0.000			80.499	80.729	-0.229	3.500	80.089	-2.00	4.050	80.068	-3.82
-4.050	80.219	-3.82	-3.500	80.240	-2.00	5+0.000			80.650	80.768	-0.118	3.500	80.240	-2.00	4.050	80.219	-3.82
-4.050	79.980	-3.82	-3.500	80.001	-2.00	6+0.000			80.411	80.580	-0.169	3.500	80.001	-2.00	4.050	79.980	-3.82
-4.050	79.741	-3.82	-3.500	79.762	-2.00	7+0.000			80.172	80.340	-0.167	3.500	79.762	-2.00	4.050	79.741	-3.82
-4.050	79.569	-3.82	-3.500	79.590	-2.00	7+14.416			80.000	80.063	-0.063	3.500	79.590	-2.00	4.050	79.569	-3.82

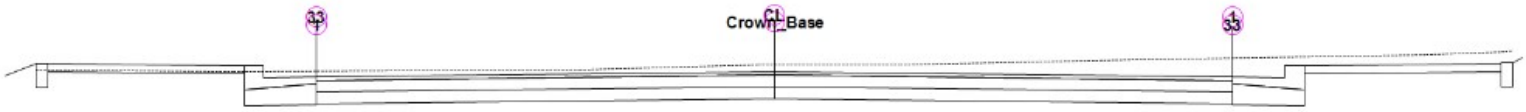
Relatório de Seções Transversais

Cliente:
Client
Client Company
Address 1

Criado por:
Preparer
Your Company Name
123 Main Street

Date: 09/04/2024 10:05:19

Nome do Corredor: RUA CANTÁ
Description:
Alinhamento Base: RUA CANTÁ
Grupo de Sample Line: SEÇÕES - RUA CANTÁ
Código: Base
Estacas: Início: 0+000,00, Final: 0+344,26



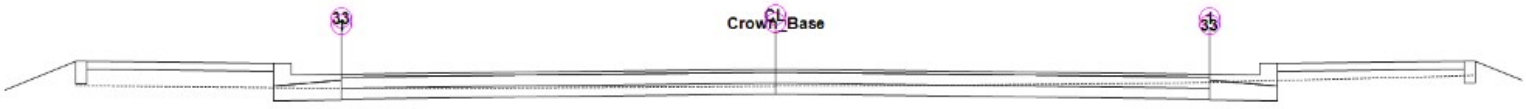
RUA CANTÁ

Estaca: 0+000,00

Área de Corte: 0,38m2
Área de Aterro: 0,33m2
Volume Acumulado: 0,00m3
Cota Projeto: 81,084m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,824m	81,014m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,014m	80,824m



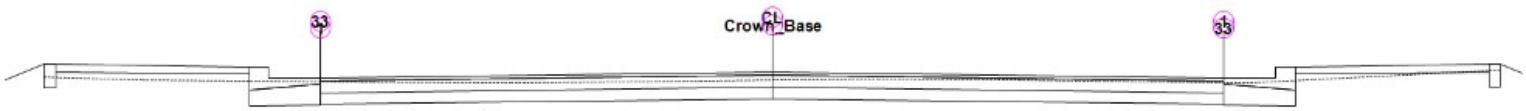
RUA CANTÁ

Estaca: 0+020,00

Área de Corte: 0,00m2
Área de Aterro: 3,16m2
Volume Acumulado: -31,06m3
Cota Projeto: 81,305m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,045m	81,235m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,235m	81,045m



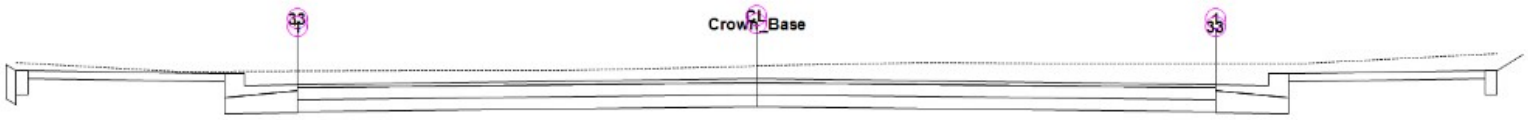
RUA CANTÁ

Estaca: 0+040,00

Área de Corte: 0,00m2
Área de Aterro: 1,69m2
Volume Acumulado: -79,55m3
Cota Projeto: 81,526m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,266m	81,456m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,456m	81,266m



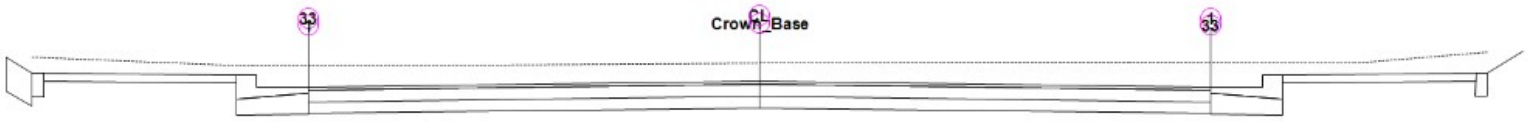
RUA CANTÁ

Estaca: 0+060,00

Área de Corte: 1,49m2
Área de Aterro: 0,01m2
Volume Acumulado: -81,65m3
Cota Projeto: 81,748m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,488m	81,678m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,678m	81,488m



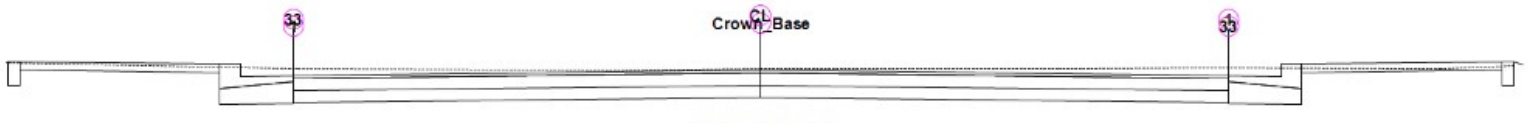
RUA CANTÁ

Estaca: 0+080,00

Área de Corte: 2,46m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: -42,29m3
Cota Projeto: 81,969m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,709m	81,899m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,899m	81,709m



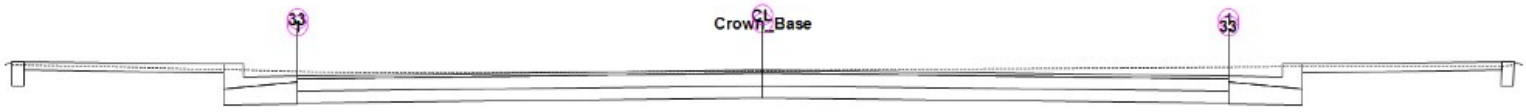
RUA CANTÁ

Estaca: 0+100,00

Área de Corte: 0,40m2
Área de Aterro: 0,15m2
Volume Acumulado: -15,22m3
Cota Projeto: 82,190m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,930m	82,120m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	82,120m	81,930m



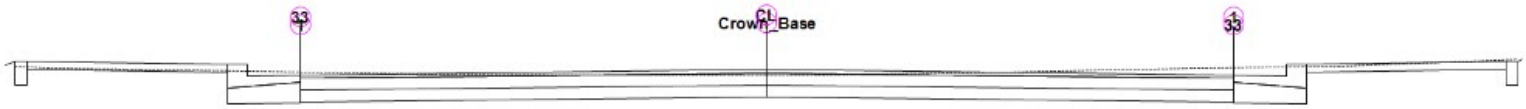
RUA CANTÁ

Estaca: 0+120,00

Área de Corte: 0,31m2
Área de Aterro: 0,16m2
Volume Acumulado: -11,23m3
Cota Projeto: 82,087m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,827m	82,017m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	82,017m	81,827m



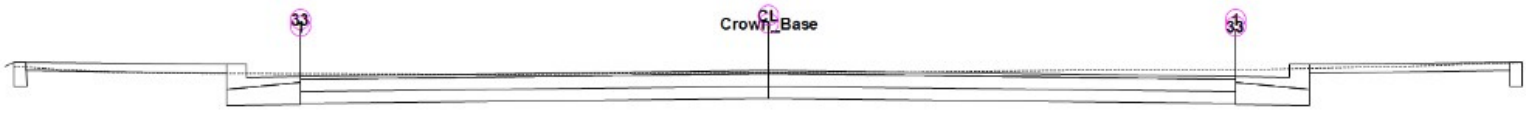
RUA CANTÁ

Estaca: 0+140,00

Área de Corte: 0,18m2
Área de Aterro: 0,33m2
Volume Acumulado: -11,28m3
Cota Projeto: 81,972m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,712m	81,902m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,902m	81,712m



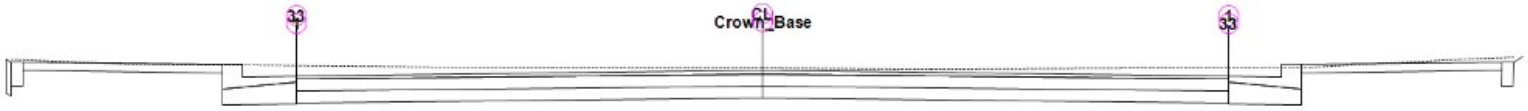
RUA CANTÁ

Estaca: 0+160,00

Área de Corte: 0,19m2
Área de Aterro: 0,26m2
Volume Acumulado: -13,54m3
Cota Projeto: 81,858m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,598m	81,788m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,788m	81,598m



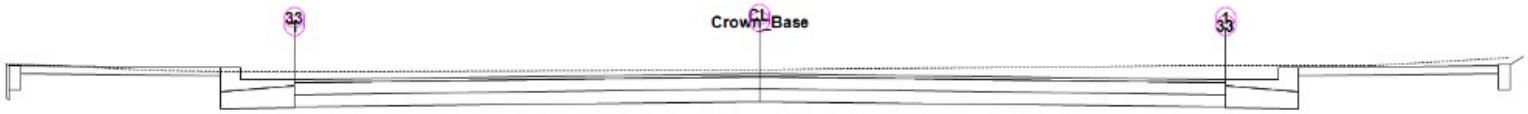
RUA CANTÁ

Estaca: 0+180,00

Área de Corte: 0,59m2
Área de Aterro: 0,02m2
Volume Acumulado: -8,58m3
Cota Projeto: 81,744m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,484m	81,674m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,674m	81,484m



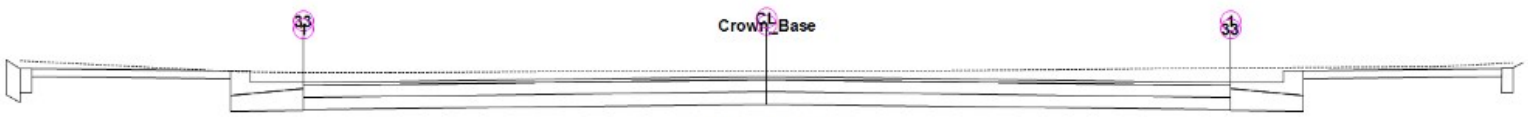
RUA CANTÁ

Estaca: 0+200,00

Área de Corte: 0,82m2
Área de Aterro: 0,04m2
Volume Acumulado: 4,86m3
Cota Projeto: 81,629m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,369m	81,559m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,559m	81,369m



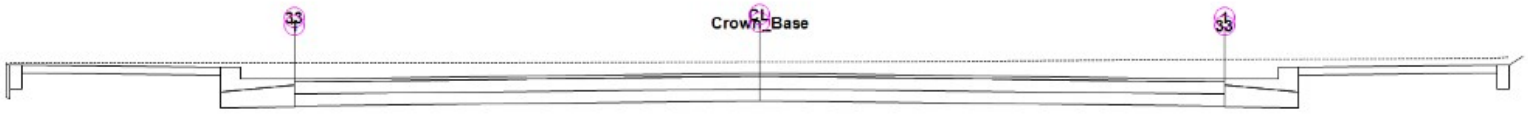
RUA CANTÁ

Estaca: 0+220,00

Área de Corte: 1,03m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 22,87m3
Cota Projeto: 81,515m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,255m	81,445m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,445m	81,255m



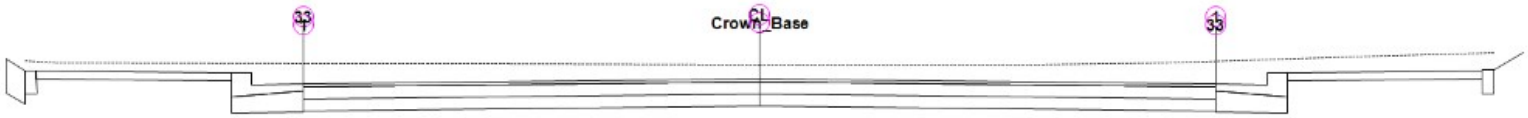
RUA CANTÁ

Estaca: 0+240,00

Área de Corte: 1,64m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 49,50m3
Cota Projeto: 81,400m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,140m	81,330m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,330m	81,140m



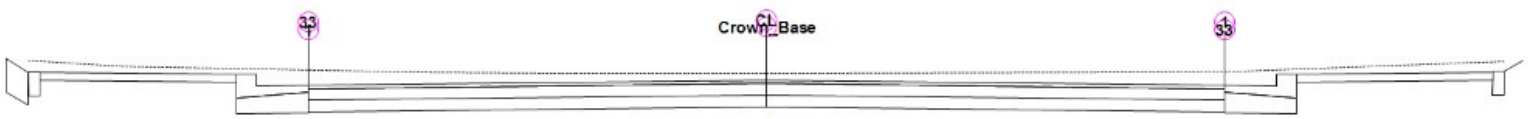
RUA CANTÁ

Estaca: 0+260,00

Área de Corte: 2,28m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 88,65m3
Cota Projeto: 81,286m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	81,026m	81,216m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,216m	81,026m



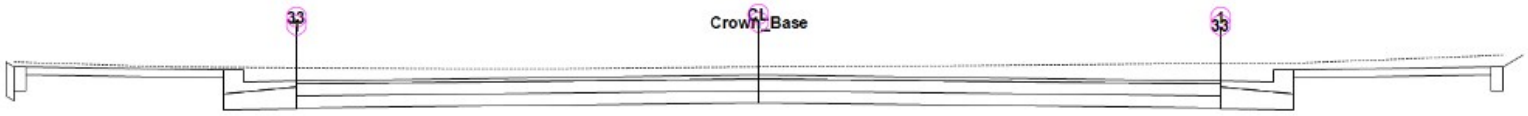
RUA CANTA

Estaca: 0+280,00

Área de Corte: 1,42m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 125,63m3
Cota Projeto: 81,172m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,912m	81,102m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	81,102m	80,912m



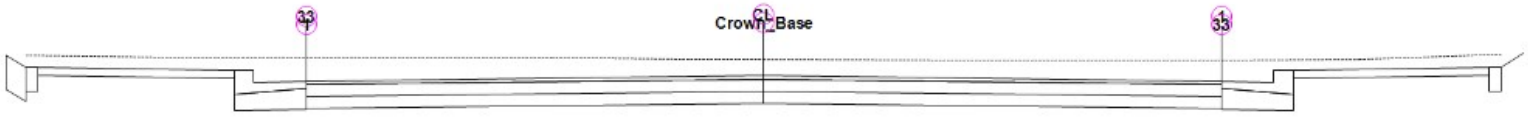
RUA CANTÁ

Estaca: 0+300,00

Área de Corte: 1,41m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 154,00m3
Cota Projeto: 81,057m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,797m	80,987m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,987m	80,797m



RUA CANTÁ

Estaca: 0+320,00

Área de Corte: 2,43m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 192,45m3
Cota Projeto: 80,830m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,570m	80,760m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,760m	80,570m

Relatório de Seções Transversais

Cliente:
Client
Client Company
Address 1

Criado por:
Preparer
Your Company Name
123 Main Street

Date: 09/04/2024 10:06:12

Nome do Corredor: RUA PACARAIMA
Description:
Alinhamento Base: RUA PACARAIMA
Grupo de Sample Line: SEÇÕES - RUA PACARAIMA
Código: Base
Estacas: Início: 0+000,00, Final: 0+343,62



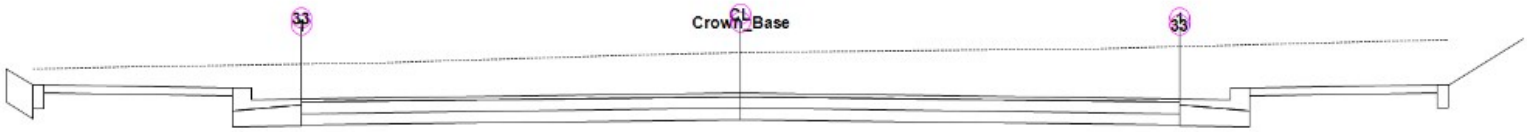
RUA PACARAIMA

Estaca: 0+000,00

Área de Corte: 0,96m2
Área de Aterro: 0,05m2
Volume Acumulado: 0,00m3
Cota Projeto: 79,637m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	79,377m	79,567m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	79,567m	79,377m



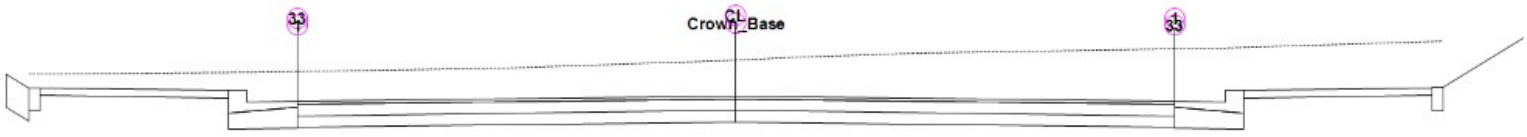
RUA PACARAIMA

Estaca: 0+020,00

Área de Corte: 5,59m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 65,11m3
Cota Projeto: 79,852m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	79,592m	79,782m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	79,782m	79,592m



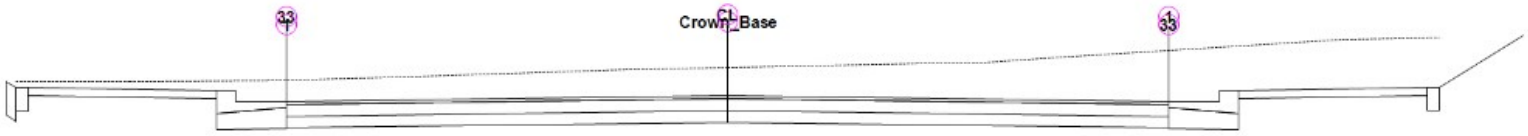
RUA PACARAIMA

Estaca: 0+040,00

Área de Corte: 5,24m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 173,43m3
Cota Projeto: 80,067m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	79,807m	79,997m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	79,997m	79,807m



RUA PACARAIMA

Estaca: 0+060,00

Área de Corte: 4,43m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 270,06m3
Cota Projeto: 80,282m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,022m	80,212m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,212m	80,022m



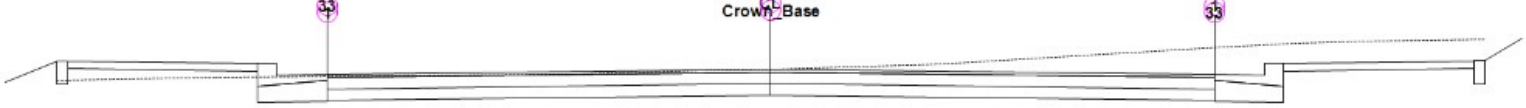
RUA PACARAIMA

Estaca: 0+080,00

Área de Corte: 2,96m2
Área de Aterro: 0,02m2
Volume Acumulado: 343,68m3
Cota Projeto: 80,497m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,237m	80,427m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,427m	80,237m



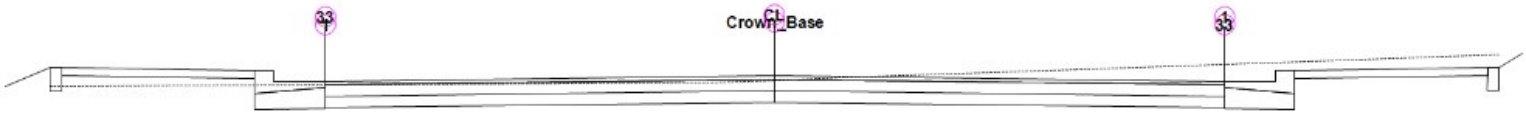
RUA PACARAIMA

Estaca: 0+100,00

Área de Corte: 1,13m2
Área de Aterro: 0,45m2
Volume Acumulado: 379,86m3
Cota Projeto: 80,712m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,452m	80,642m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,642m	80,452m



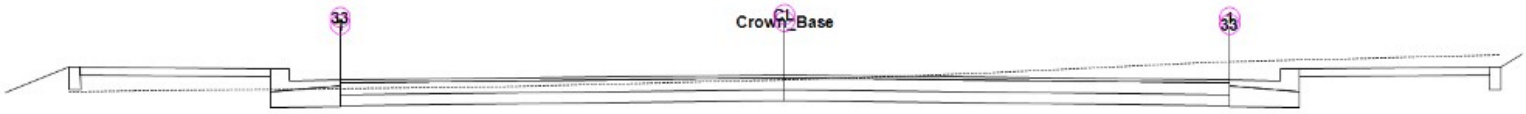
RUA PACARAIMA

Estaca: 0+120,00

Área de Corte: 0,65m2
Área de Aterro: 0,60m2
Volume Acumulado: 387,17m3
Cota Projeto: 80,696m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,436m	80,626m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,626m	80,436m



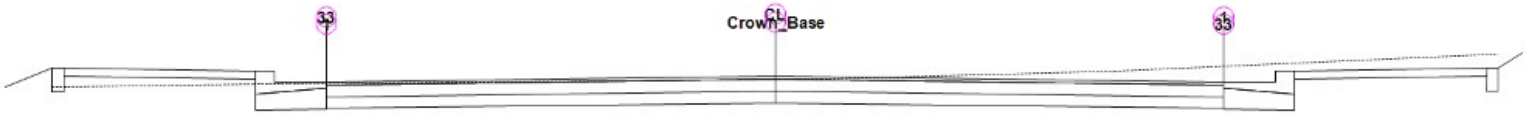
RUA PACARAIMA

Estaca: 0+140,00

Área de Corte: 0,67m2
Área de Aterro: 0,90m2
Volume Acumulado: 385,26m3
Cota Projeto: 80,680m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,420m	80,610m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,610m	80,420m



RUA PACARAIMA

Estaca: 0+160,00

Área de Corte: 0,57m2
Área de Aterro: 0,48m2
Volume Acumulado: 383,77m3
Cota Projeto: 80,664m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,404m	80,594m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,594m	80,404m



RUA PACARAIMA

Estaca: 0+180,00

Área de Corte: 1,39m2
Área de Aterro: 0,26m2
Volume Acumulado: 395,98m3
Cota Projeto: 80,648m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,388m	80,578m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,578m	80,388m



RUA PACARAIMA

Estaca: 0+200,00

Área de Corte: 1,53m2
Área de Aterro: 0,25m2
Volume Acumulado: 420,14m3
Cota Projeto: 80,632m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,372m	80,562m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,562m	80,372m



RUA PACARAIMA

Estaca: 0+220,00

Área de Corte: 1,44m2
Área de Aterro: 0,20m2
Volume Acumulado: 445,43m3
Cota Projeto: 80,617m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,357m	80,547m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,547m	80,357m



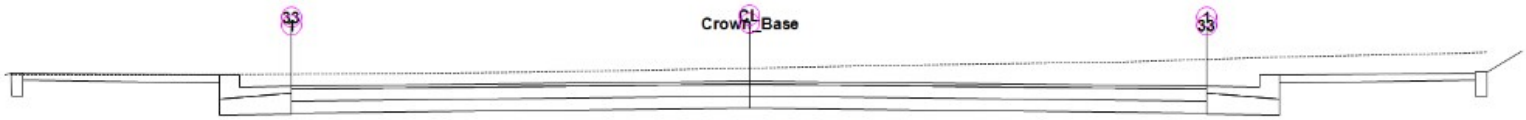
RUA PACARAIMA

Estaca: 0+240,00

Área de Corte: 1,27m2
Área de Aterro: 0,19m2
Volume Acumulado: 468,70m3
Cota Projeto: 80,601m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,341m	80,531m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,531m	80,341m



RUA PACARAIMA

Estaca: 0+260,00

Área de Corte: 1,99m2
Área de Aterro: 0,03m2
Volume Acumulado: 499,08m3
Cota Projeto: 80,585m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,325m	80,515m

PLATAFORMA ACABADA LADO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m

DIREITO	COTA	80,515m	80,325m



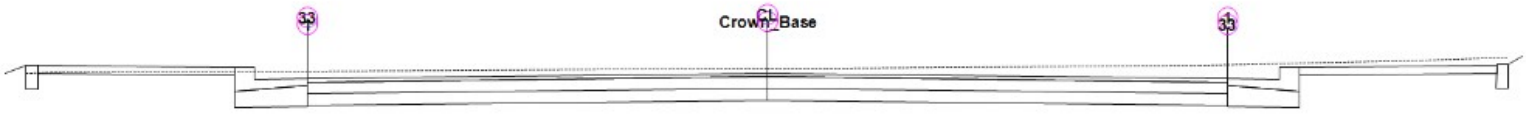
RUA PACARAIMA

Estaca: 0+280,00

Área de Corte: 1,91m2
Área de Aterro: 0,06m2
Volume Acumulado: 537,12m3
Cota Projeto: 80,569m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,309m	80,499m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,499m	80,309m



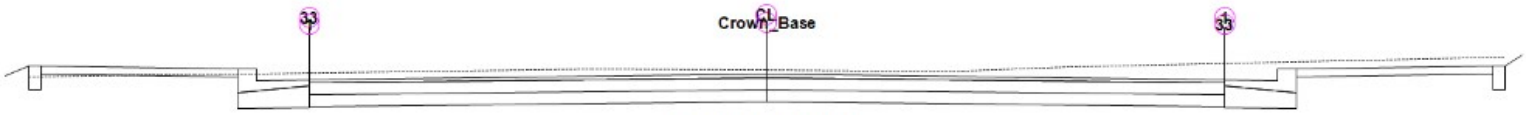
RUA PACARAIMA

Estaca: 0+300,00

Área de Corte: 0,91m2
Área de Aterro: 0,13m2
Volume Acumulado: 563,45m3
Cota Projeto: 80,553m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,293m	80,483m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,483m	80,293m



RUA PACARAIMA

Estaca: 0+320,00

Área de Corte: 1,13m2
Área de Aterro: 0,14m2
Volume Acumulado: 581,26m3
Cota Projeto: 80,386m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,126m	80,316m

PLATAFORMA	PTO	1	33

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,316m	80,126m

Relatório de Seções Transversais

Cliente:
Client
Client Company
Address 1

Criado por:
Preparer
Your Company Name
123 Main Street

Date: 09/04/2024 10:06:26

Nome do Corredor: RUA SAO SILVESTRE
Description:
Alinhamento Base: RUA SAO SILVESTRE
Grupo de Sample Line: SEÇÕES - RUA SAO SILVESTRE
Código: Base
Estacas: Início: 0+000,00, Final: 0+154,42



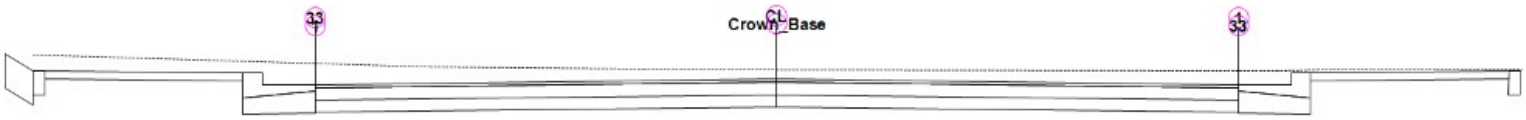
RUA SAO SILVESTRE

Estaca: 0+000,00

Área de Corte: 0,56m2
Área de Aterro: 0,59m2
Volume Acumulado: 0,00m3
Cota Projeto: 80,274m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,014m	80,204m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,204m	80,014m



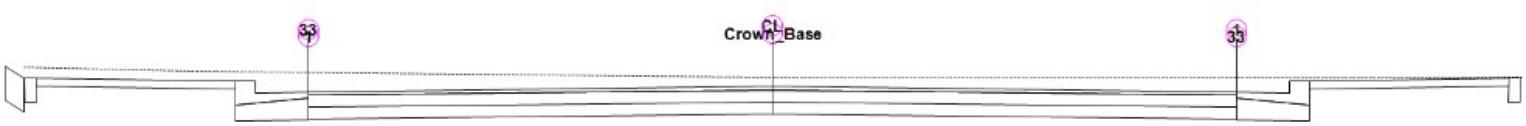
RUA SAO SILVESTRE

Estaca: 0+040,00

Área de Corte: 1,68m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 32,90m3
Cota Projeto: 80,424m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,164m	80,354m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,354m	80,164m



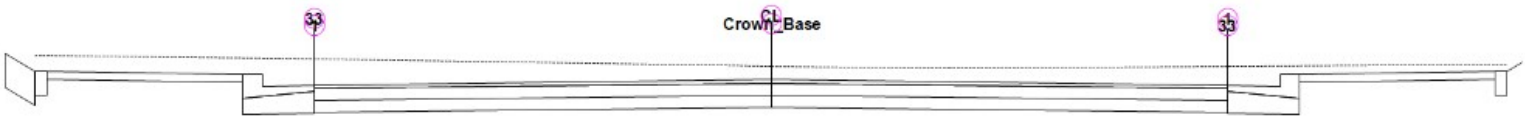
RUA SAO SILVESTRE

Estaca: 0+100,00

Área de Corte: 1,58m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 165,44m3
Cota Projeto: 80,650m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,390m	80,580m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,580m	80,390m



RUA SAO SILVESTRE

Estaca: 0+120,00

Área de Corte: 2,55m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: 206,81m3
Cota Projeto: 80,411m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	80,151m	80,341m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	80,341m	80,151m

MAPA DE CUBAÇÃO - R. OSWALDO CAVALCANTE							
Estaca	Area de Corte (m²)	Area de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	0,31	0,39	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,00	1,13	3,12	15,26	3,12	15,26	-12,14
2+0,00	0,08	1,10	0,8	22,36	3,92	37,62	-33,70
3+0,00	0,17	0,70	2,47	18,06	6,39	55,67	-49,28
4+0,00	0,73	0,42	9	11,21	15,39	66,88	-51,50
5+0,00	1,22	0,19	19,47	6,12	34,86	73,00	-38,14
6+0,00	0,53	0,33	17,49	5,19	52,35	78,19	-25,84
7+0,00	0,64	0,00	11,67	3,26	64,02	81,45	-17,43
8+0,00	1,87	0,05	25,03	0,54	89,05	81,99	7,06
8+19,20	0,00	0,00	17,91	0,51	106,96	82,50	24,46

MAPA DE CUBAÇÃO - R. JORNALISTA FEUTMANN GONDIM							
Estaca	Area de Corte (m²)	Area de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	3,10	0,03	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,83	0,45	39,22	4,82	39,22	4,82	34,40
2+0,00	0,91	0,13	17,38	5,84	56,61	10,66	45,95
3+0,00	1,05	0,02	19,61	1,59	76,22	12,25	63,97
4+0,00	0,00	0,00	10,48	0,24	86,70	12,49	74,20
4+14,02	0,00	0,00	0	0,00	86,70	12,49	74,20

Nota de Serviço Tabela

RUA OSWALDO CAVALCANTE RUA OSWALDO CAVALCANTE 0+0.000 8+19.201

Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito					
			ETW_Sub									ETW_Sub					
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.050	77.178	-3.82	-3.500	77.199	-2.00	0+0.000			77.609	77.609	0.000	3.500	77.199	-2.00	4.050	77.178	-3.82
-4.050	77.065	-3.82	-3.500	77.086	-2.00	1+0.000			77.496	77.401	0.096	3.500	77.086	-2.00	4.050	77.065	-3.82
-4.050	76.952	-3.82	-3.500	76.973	-2.00	2+0.000			77.383	77.326	0.057	3.500	76.973	-2.00	4.050	76.952	-3.82
-4.050	76.839	-3.82	-3.500	76.860	-2.00	3+0.000			77.270	77.223	0.047	3.500	76.860	-2.00	4.050	76.839	-3.82
-4.050	76.732	-3.82	-3.500	76.753	-2.00	4+0.000			77.163	77.201	-0.038	3.500	76.753	-2.00	4.050	76.732	-3.82
-4.050	76.699	-3.82	-3.500	76.720	-2.00	5+0.000			77.130	77.231	-0.101	3.500	76.720	-2.00	4.050	76.699	-3.82
-4.050	76.666	-3.82	-3.500	76.687	-2.00	6+0.000			77.097	77.127	-0.030	3.500	76.687	-2.00	4.050	76.666	-3.82
-4.050	76.633	-3.82	-3.500	76.654	-2.00	7+0.000			77.064	77.068	-0.003	3.500	76.654	-2.00	4.050	76.633	-3.82
-4.050	76.601	-3.82	-3.500	76.622	-2.00	8+0.000			77.032	77.193	-0.162	3.500	76.622	-2.00	4.050	76.601	-3.82
-4.050	76.569	-3.82	-3.500	76.590	-2.00	8+19.201			77.000	77.059	-0.059	3.500	76.590	-2.00	4.050	76.569	-3.82

Nota de Serviço Tabela

RU AJORN FEUTMANN GONDIM RU AJORN FEUTMANN GONDIM 0+0.000 4+14.025

Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito					
			ETW_Sub			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	ETW_Sub					
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-4.050	78.853	-3.82	-3.500	78.874	-2.00	0+0.000			79.284	79.284	0.000	3.500	78.874	-2.00	4.050	78.853	-3.82
-4.050	78.282	-3.82	-3.500	78.303	-2.00	1+0.000			78.713	78.662	0.051	3.500	78.303	-2.00	4.050	78.282	-3.82
-4.050	77.711	-3.82	-3.500	77.732	-2.00	2+0.000			78.142	78.131	0.011	3.500	77.732	-2.00	4.050	77.711	-3.82
-4.050	77.140	-3.82	-3.500	77.161	-2.00	3+0.000			77.571	77.651	-0.080	3.500	77.161	-2.00	4.050	77.140	-3.82
-4.050	76.569	-3.82	-3.500	76.590	-2.00	4+0.000			77.000	77.164	-0.164	3.500	76.590	-2.00	4.050	76.569	-3.82
-4.050	76.569	-3.82	-3.500	76.590	-2.00	4+14.025			77.000	76.839	0.161	3.500	76.590	-2.00	4.050	76.569	-3.82

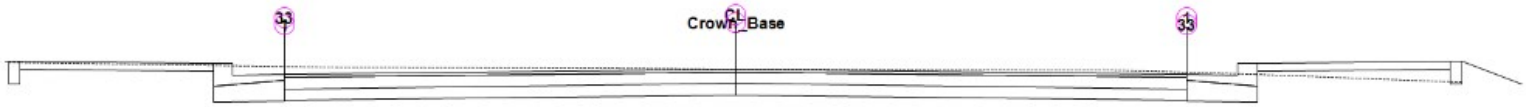
Relatório de Seções Transversais

Cliente:
Client
Client Company
Address 1

Criado por:
Preparer
Your Company Name
123 Main Street

Date: 09/04/2024 10:05:55

Nome do Corredor: RUA OSWALDO CAVALCANTE
Description:
Alinhamento Base: RUA OSWALDO CAVALCANTE
Grupo de Sample Line: SEÇÕES - RUA OSWALDO CAVALCANTE
Código: Base
Estacas: Início: 0+000,00, Final: 0+179,20



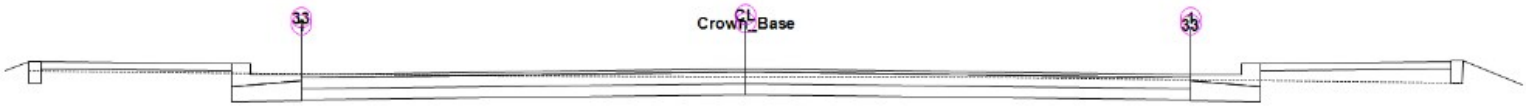
RUA OSWALDO CAVALCANTE

Estaca: 0+000,00

Área de Corte: 0,31m2
Área de Aterro: 0,39m2
Volume Acumulado: 0,00m3
Cota Projeto: 77,609m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	77,349m	77,539m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	77,539m	77,349m



RUA OSWALDO CAVALCANTE

Estaca: 0+020,00

Área de Corte: 0,00m2
Área de Aterro: 1,13m2
Volume Acumulado: -12,14m3
Cota Projeto: 77,496m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	77,236m	77,426m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	77,426m	77,236m



RUA OSWALDO CAVALCANTE

Estaca: 0+040,00

Área de Corte: 0,08m2
Área de Aterro: 1,10m2
Volume Acumulado: -33,70m3
Cota Projeto: 77,383m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	77,123m	77,313m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	77,313m	77,123m



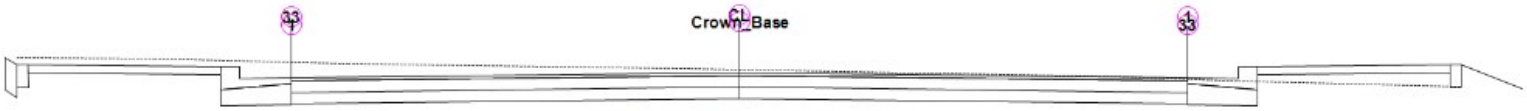
RUA OSWALDO CAVALCANTE

Estaca: 0+060,00

Área de Corte: 0,17m2
Área de Aterro: 0,70m2
Volume Acumulado: -49,28m3
Cota Projeto: 77,270m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	77,010m	77,200m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	77,200m	77,010m



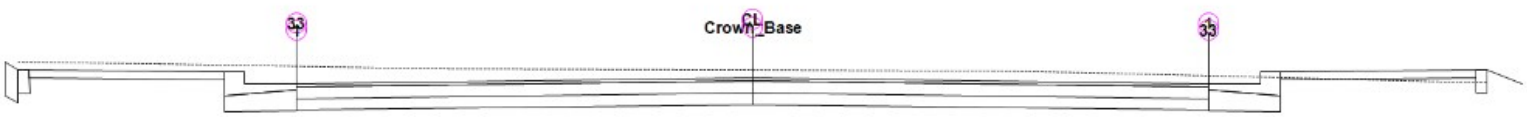
RUA OSWALDO CAVALCANTE

Estaca: 0+080,00

Área de Corte: 0,73m2
Área de Aterro: 0,42m2
Volume Acumulado: -51,50m3
Cota Projeto: 77,163m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	76,903m	77,093m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	77,093m	76,903m



RUA OSWALDO CAVALCANTE

Estaca: 0+100,00

Área de Corte: 1,22m2
Área de Aterro: 0,19m2
Volume Acumulado: -38,14m3
Cota Projeto: 77,130m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	76,870m	77,060m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	77,060m	76,870m



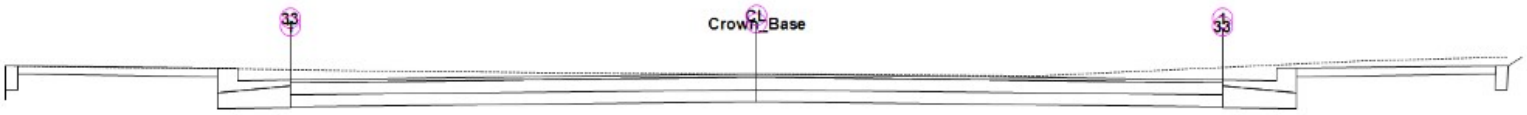
RUA OSWALDO CAVALCANTE

Estaca: 0+120,00

Área de Corte: 0,53m2
Área de Aterro: 0,33m2
Volume Acumulado: -25,84m3
Cota Projeto: 77,097m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	76,837m	77,027m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	77,027m	76,837m



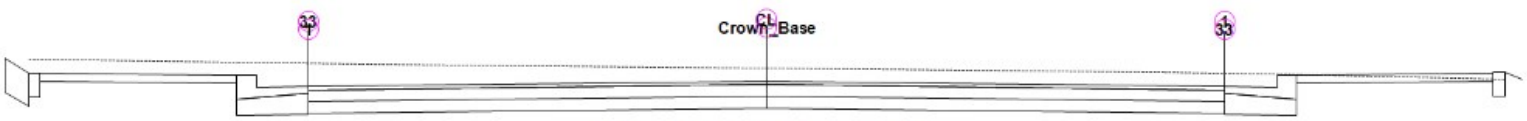
RUA OSWALDO CAVALCANTE

Estaca: 0+140,00

Área de Corte: 0,64m2
Área de Aterro: 0,00m2
Volume Acumulado: -17,43m3
Cota Projeto: 77,064m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	76,804m	76,994m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	76,994m	76,804m



RUA OSWALDO CAVALCANTE

Estaca: 0+160,00

Estaca: 0+100,00

Área de Corte: 1,87m2
Área de Aterro: 0,05m2
Volume Acumulado: 7,06m3
Cota Projeto: 77,032m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	76,772m	76,962m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	76,962m	76,772m

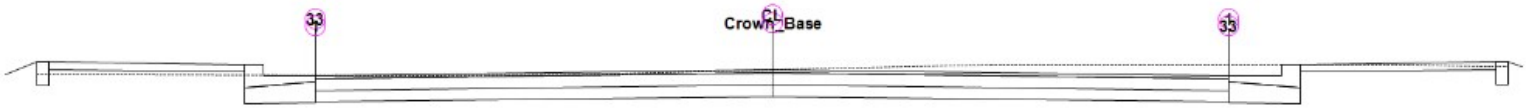
Relatório de Seções Transversais

Cliente:
Client
Client Company
Address 1

Criado por:
Preparer
Your Company Name
123 Main Street

Date: 09/04/2024 10:04:45

Nome do Corredor: RU AJORN FEUTMANN GONDIM
Description:
Alinhamento Base: RU AJORN FEUTMANN GONDIM
Grupo de Sample Line: SEÇÕES - RU AJORN FEUTMANN GONDIM
Código: Base
Estacas: Início: 0+000,00, Final: 0+094,02



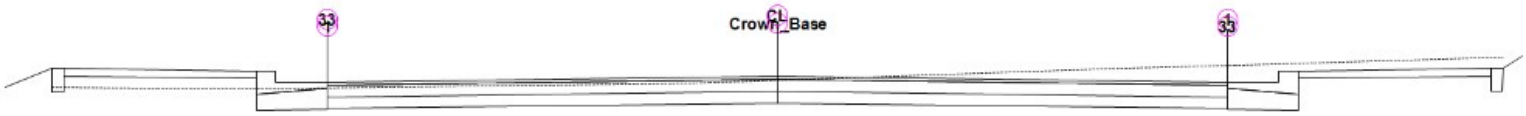
RU AJORN FEUTMANN GONDIM

Estaca: 0+000,00

Área de Corte: 3,10m2
Área de Aterro: 0,03m2
Volume Acumulado: 0,00m3
Cota Projeto: 79,284m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	79,024m	79,214m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	79,214m	79,024m



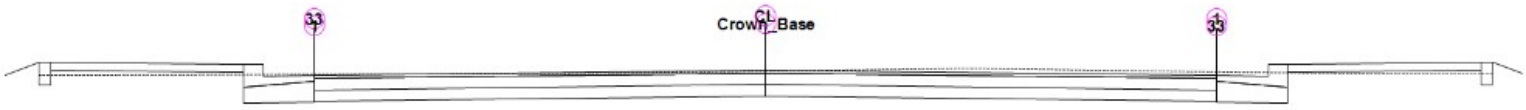
RU AJORN FEUTMANN GONDIM

Estaca: 0+020,00

Área de Corte: 0,83m2
Área de Aterro: 0,45m2
Volume Acumulado: 34,40m3
Cota Projeto: 78,713m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	78,453m	78,643m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	78,643m	78,453m



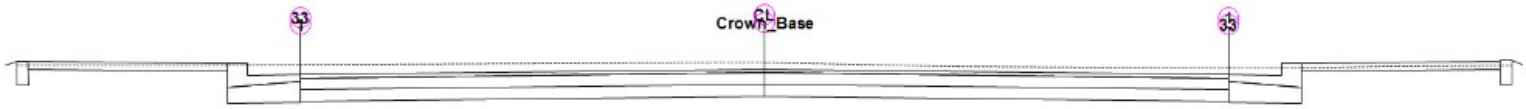
RU AJORN FEUTMANN GONDIM

Estaca: 0+040,00

Área de Corte: 0,91m2
Área de Aterro: 0,13m2
Volume Acumulado: 45,95m3
Cota Projeto: 78,142m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	77,882m	78,072m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	78,072m	77,882m



RU AJORN FEUTMANN GONDIM

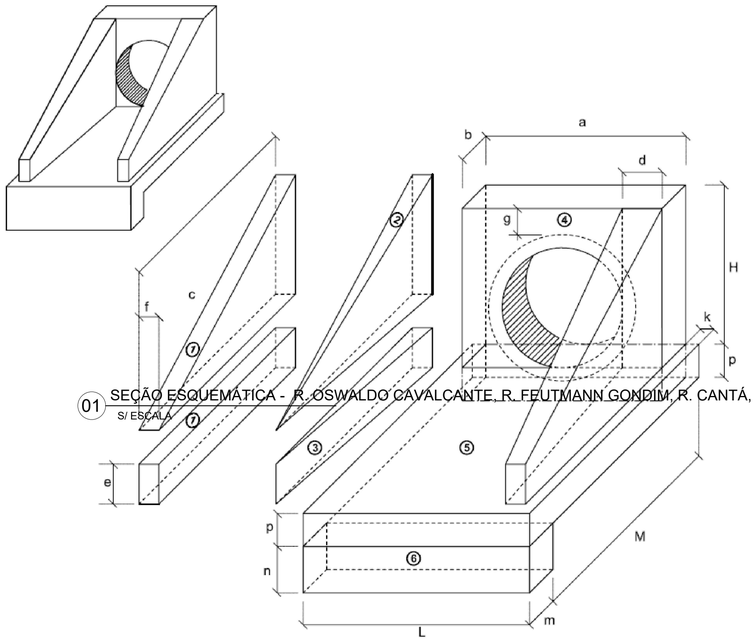
Estaca: 0+060,00

Área de Corte: 1,05m2
Área de Aterro: 0,02m2
Volume Acumulado: 63,97m3
Cota Projeto: 77,571m

PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO	1	33
	DIST	3,500	3,500
	COTA	77,311m	77,501m

PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO	1	33
	DIST	3,500m	3,500m
	COTA	77,501m	77,311m

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (I)



01 SEÇÃO ESQUEMÁTICA - R. OSWALDO CAVALCANTE, R. FEUTMANN GONDIM, R. CANTÁ, R. PACARAIMA E R. SÃO SILVESTRE
S/ ESCALA

1-VOLUMES

a) ALAS

① PRISMAS : $V = c\ f\ (h + e)$

② PIRÂMIDES : $V = 2/3\ c\ [(d - f)\ (h - e)]$

③ CUNHAS : $V = c\ e\ (d - f)$

b) TESTA

④ TESTA : $V = b\ [a\ (h + p) - \frac{D^2_{ext}}{4}]$

c) CALÇADA

⑤ CALÇADA : $V = p\ c\ L + [L\ (b+k) - a\ b]$

⑥ DENTE : $V = L\ m\ n$

2-ÁREA DAS FORMAS

a) ALAS

Partes Laterais : $A = (h + e)\ (c + \sqrt{c^2 + (d - f)^2})$

Extremidades : $A = 2\ e\ f$

b) TESTA

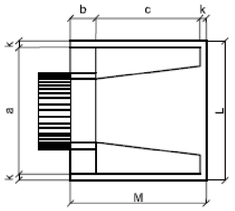
Parte Posterior : $A = \frac{1}{\cos e}\ (a\ h - \frac{\pi\ D^2_{int}}{4})$

Parte Anterior : $A = \frac{1}{\cos e}\ (D_{ext}\ h - \frac{\pi\ D^2_{ext}}{4})$

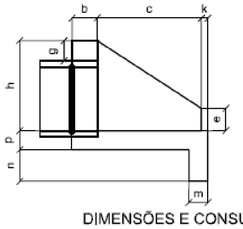
Partes Laterais : $A = 2\ b\ h$

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (II)

PLANTA NORMAL



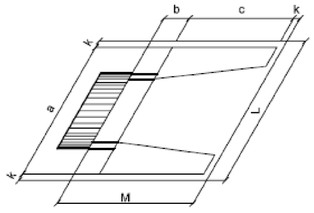
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 40														formas m2	concreto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	80	20	90	20	15	10	20	66	5	20	20	20	90	115	2,29	0,423	2.072	0,288	0,313	0,068	0,057
5°	80			20									90		2,30	0,423	2.072	0,288	0,313	0,068	0,057
10°	81			20									91		2,31	0,423	2.073	0,288	0,313	0,068	0,058
15°	83			21									93		2,33	0,423	2.074	0,288	0,313	0,068	0,058
20°	85			21									96		2,36	0,424	2.076	0,288	0,314	0,068	0,059
25°	88			22									99		2,41	0,424	2.078	0,288	0,314	0,068	0,060
30°	92			23									104		2,47	0,425	2.081	0,289	0,314	0,068	0,062
35°	98			24									110		2,56	0,425	2.084	0,289	0,315	0,068	0,064
40°	104			26									117		2,67	0,426	2.088	0,290	0,315	0,068	0,067
45°	113			28									127		2,84	0,427	2.092	0,290	0,316	0,068	0,071

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 60														formas m2	concreto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	110	20	125	25	25	10	30	88	10	23	33	23	130	155	4,17	0,932	4.567	0,634	0,690	0,149	0,104
5°	110			25									130		4,18	0,932	4.568	0,634	0,690	0,149	0,104
10°	112			25									132		4,20	0,933	4.570	0,634	0,690	0,149	0,105
15°	114			26									135		4,24	0,933	4.573	0,635	0,691	0,149	0,106
20°	117			27									138		4,30	0,934	4.577	0,635	0,691	0,149	0,107
25°	121			28									143		4,38	0,935	4.583	0,636	0,692	0,150	0,110
30°	127			29									150		4,49	0,937	4.589	0,637	0,693	0,150	0,112
35°	134			31									159		4,65	0,938	4.597	0,638	0,694	0,150	0,116
40°	144			33									170		4,85	0,940	4.606	0,639	0,695	0,150	0,121
45°	156			35									184		5,14	0,942	4.615	0,640	0,697	0,151	0,129

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 80														formas m2	concreto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	140	25	145	30	35	15	30	120	10	25	35	25	160	180	6,83	1,619	7.932	1,101	1,198	0,259	0,171
5°	141			30									161		6,85	1,619	7.934	1,101	1,198	0,259	0,171
10°	142			30									162		6,88	1,620	7.937	1,101	1,199	0,259	0,172
15°	145			31									166		6,95	1,621	7.942	1,102	1,199	0,259	0,174
20°	149			32									170		7,06	1,622	7.950	1,103	1,201	0,260	0,176
25°	154			33									177		7,20	1,624	7.960	1,105	1,202	0,260	0,180
30°	162			35									185		7,39	1,627	7.971	1,106	1,204	0,260	0,185
35°	171			37									195		7,66	1,630	7.985	1,108	1,206	0,261	0,191
40°	183			39									209		8,02	1,633	8.000	1,110	1,208	0,261	0,201
45°	198			42									226		8,52	1,636	8.017	1,113	1,211	0,262	0,213

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 100														formas m2	concreto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	170	30	165	35	50	20	30	142	10	27	37	27	190	205	9,58	2,514	12.318	1,709	1,860	0,402	0,242
5°	171			35									191		9,59	2,514	12.320	1,710	1,861	0,402	0,242
10°	173			36									193		9,75	2,515	12.325	1,710	1,861	0,402	0,244
15°	176			36									197		9,85	2,517	12.334	1,712	1,863	0,403	0,246
20°	181			37									202		9,99	2,520	12.346	1,713	1,865	0,403	0,250
25°	188			39									210		10,19	2,523	12.362	1,716	1,867	0,404	0,255
30°	196			40									219		10,47	2,527	12.381	1,718	1,870	0,404	0,262
35°	208			43									232		10,84	2,531	12.403	1,721	1,873	0,405	0,271
40°	222			46									248		10,36	2,536	12.427	1,725	1,877	0,406	0,284
45°	240			49									269		12,07	2,542	12.455	1,728	1,881	0,407	0,302

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 120														formas m2	concreto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	200	40	180	40	60	25	30	163	10	28	38	28	220	230	12,61	3,638	17.825	2,474	2,692	0,582	0,315
5°	201			40									221		12,64	3,639	17.830	2,474	2,693	0,582	0,316
10°	203			41									223		12,71	3,642	17.844	2,476	2,695	0,583	0,318
15°	207			41									228		12,84	3,646	17.866	2,479	2,698	0,583	0,321
20°	213			43									234		13,03	3,653	17.898	2,484	2,703	0,584	0,328
25°	221			44									243		13,30	3,661	17.937	2,489	2,709	0,586	0,332
30°	231			46									254		13,67	3,671	17.986	2,496	2,716	0,587	0,342
35°	244			49									269		14,16	3,682	18.042	2,504	2,725	0,589	0,354
40°	261			52									287		14,85	3,695	18.105	2,513	2,734	0,591	0,371
45°	283			57									311		15,79	3,709	18.176	2,522	2,745	0,593	0,395

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 150														formas m2	concreto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	240	50	260	45	75	30	30	194	10	29	39	29	260	320	20,39	6,487	31.784	4,411	4,800	1,038	0,510
5°	241			45									261		20,43	6,488	31.791	4,412	4,801	1,038	0,511
10°	244			46									264		20,53	6,492	31.810	4,414	4,804	1,039	0,513
15°	248			47									269		20,71	6,499	31.843	4,419	4,809	1,040	0,518
20°	255			48									277		20,98	6,508	31.888	4,425	4,816	1,041	0,524
25°	265			50									287		21,35	6,520	31.946	4,433	4,824	1,043	0,534
30°	277			52									300		21,86	6,534	32.015	4,443	4,835	1,045	0,547
35°	293			55									317		22,56	6,550	32.096	4,454	4,847	1,048	0,564
40°	313			59									339		23,51	6,569	32.188	4,467	4,861	1,051	0,588
45°	339			64									368		24,84	6,590	32.290	4,481	4,876	1,054	0,621

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO:
OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO:
PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES DAS BOCAS DE BSTC

ENDEREÇO:
AIRTON ROCHA E JOQUEI CLUBE

CONVÊNIO:
954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTORES:
ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 0913025348

gov.br Documento assinado digitalmente
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 05/08/2024 10:18:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA BOA VISTA

DATA: FEVEREIRO/2024
ESCALA: INDICADA
DESENHO:
EXTENSÃO DA VIA: INDICADA
ARQUIVO:
PRANCHA: PAV. 01 /01

REVISÕES
DATA:

LOCALIZAÇÃO

APRESENTAÇÃO

OBJETO: **PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA -RR.**
CONVÊNIO: **954707/2023/MCID/PMBV**

Considerando o Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, que dispõe das Assinaturas na Plataforma gov.br;

Considerando Art. 6º do DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional:

> Art. 6º A autoria, a autenticidade e a integridade dos documentos e da assinatura, nos processos administrativos eletrônicos, poderão ser obtidas por meio dos padrões de assinatura eletrônica definidos no Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

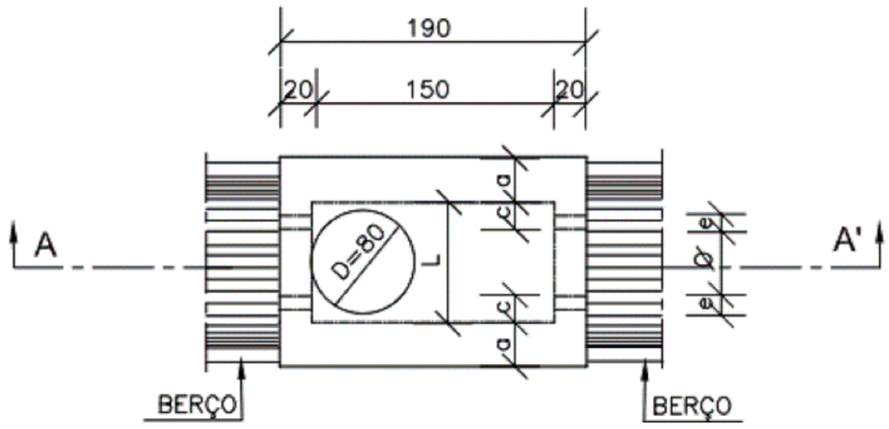
Considerando ainda que a assinatura digital é um procedimento que vincula um tipo de criptografia a um documento inteiro, seja ele qual tipo for e, considerando que no casos dos arquivos no formato PDF a assinatura fica embutida no próprio arquivo (como uma propriedade do documento) e vale para o arquivo todo, independentemente de onde esteja o "selo" com código de verificação, apresentamos, nesta página, a assinatura referente a documentação anexa.

Boa Vista/RR, *data constante no sistema*.

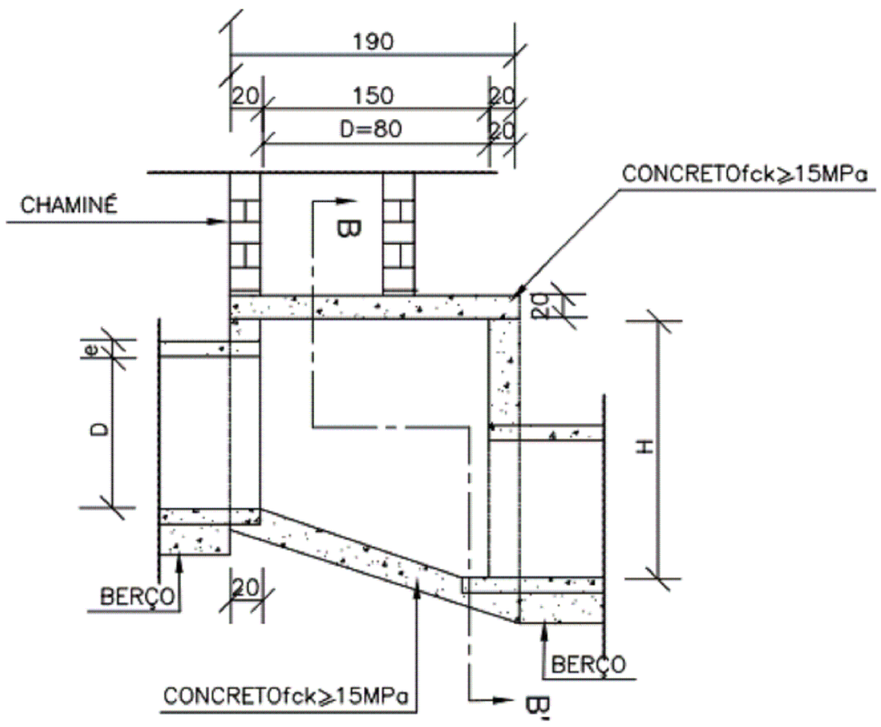
gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 04/06/2024 10:09:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

(Assinatura Eletrônica)
André Cleriston Albuquerque Bezerra
Engenheiro Civil CREA 0913025348

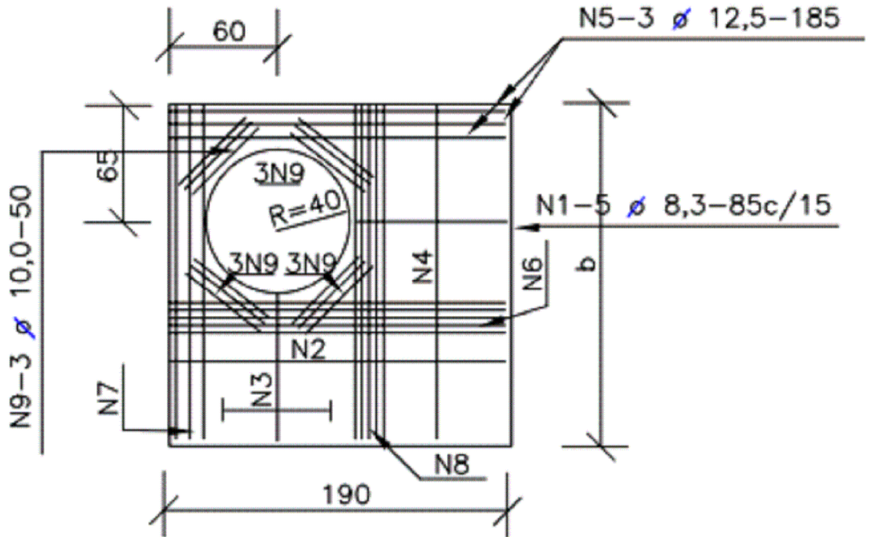
PLANTA



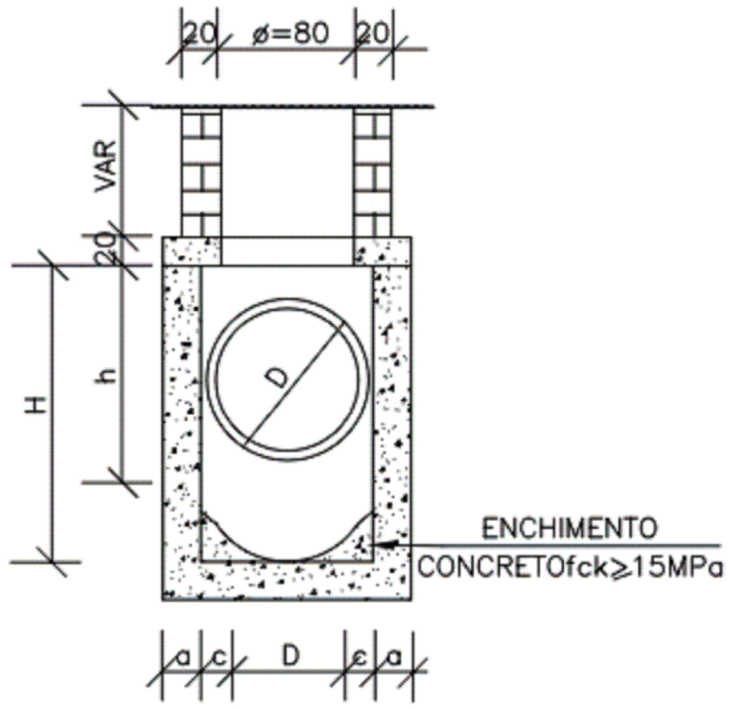
CORTE AA'



TAMPA DOS POÇOS DE VISITA



CORTE BB'



DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES							QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA										
PVI01	40	20	130	25	80	80	90	15,05	17,0	1,740
PVI02	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,0	1,670
PVI03	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,5	2,080
PVI04	100	25	150	–	130	130	100	19,64	22,9	2.480
PVI05	120	25	170	–	150	150	120	23,62	25,7	2,890
PVI06	150	25	200	–	180	180	150	30,19	31,6	3,500
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm										
PVI07	40	20	130	25	80	130	90	17,85	17,0	2,030
PVI08	60	20	130	15	80	130	90	17,85	17,0	1,970
PVI09	80	25	140	5	100	150	90	19,48	17,5	2,420
PVI10	100	25	150	–	130	180	100	20,57	22,9	2,840
PVI11	120	25	170	–	150	200	120	26,77	25,7	3,270
PVI12	150	25	200	–	180	230	150	33,64	31,6	3,920
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm										
PVI13	40	20	130	25	80	180	90	20,65	17,0	2,360
PVI14	60	20	130	15	80	180	90	20,65	17,0	2,300
PVI15	80	25	140	5	100	200	90	22,33	17,5	2,800
PVI16	100	25	150	–	130	230	100	25,54	22,9	3,240
PVI17	120	25	170	–	150	250	120	29,92	25,7	3,690
PVI18	150	25	200	–	180	280	150	37,09	31,6	4,380

D R E N A G E M

PMBV - SMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO:
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO:
PROJETO DE DRENAGEM-DETALHES

ENDEREÇO:

CONVÊNIO:
CV 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTOR:

BoaVista
Compromisso com você. Todos os dias.

DATA: MAIO / 2024

ESCALA: INDICADA

DESENHO:

EXTENSÃO DA VIA: -

PRANCHA: 01/03

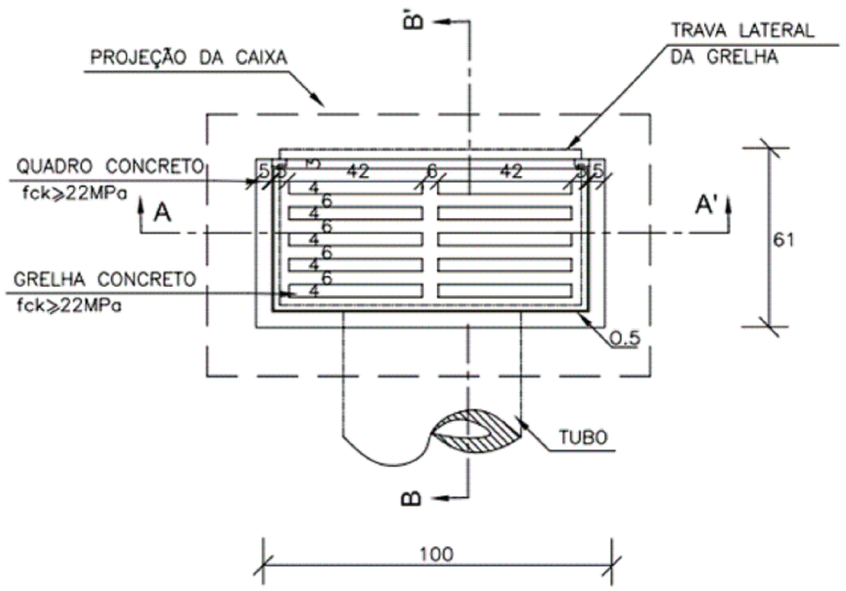
ARQUIVO:

REVISÕES

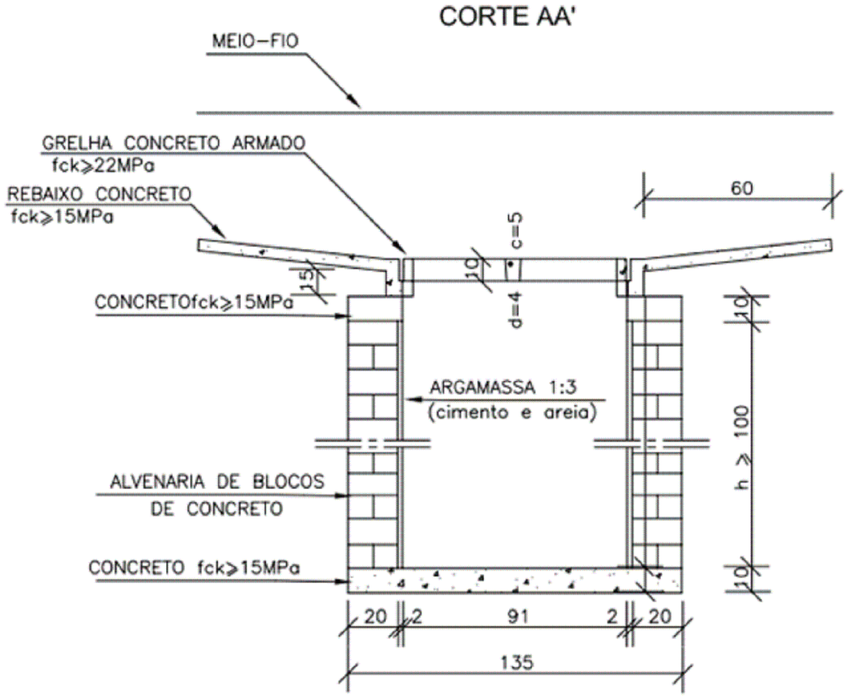
DATA:	

LOCALIZAÇÃO

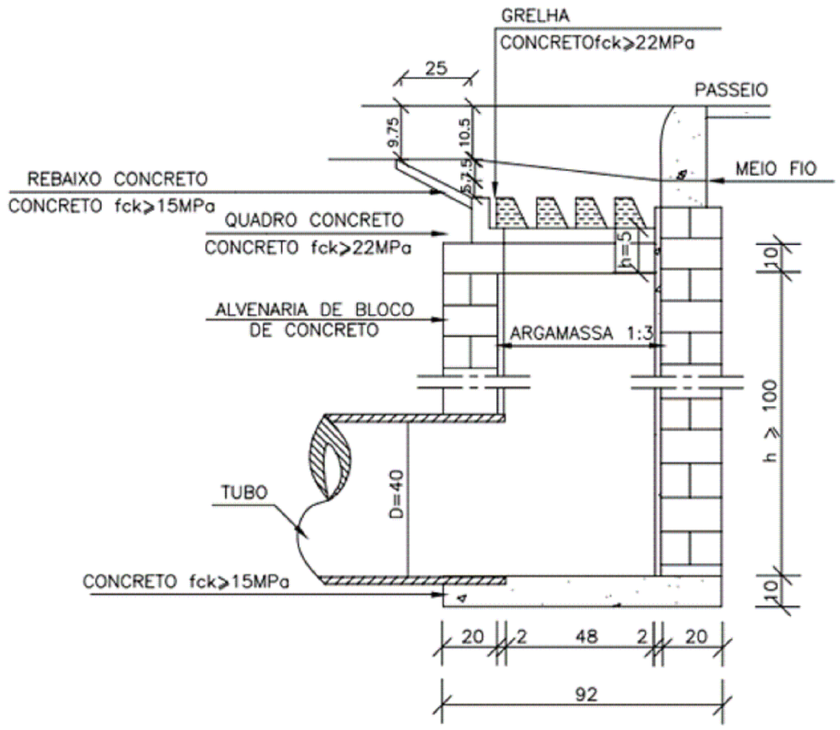
PLANTA



CORTE AA'



CORTE BB'



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS							
CÓDIGO	h	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (m²)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥15MPa (m³)	CONCRETO fck ≥22MPa (m³)
BLSG01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLSG02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060
BLSG03	200	7,55	0,12	3,10	4,10	0,250	0,060
BLSG04	250	9,42	0,15	3,10	4,10	0,250	0,060

DRENAGEM

PMBV - SMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO:
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO:
PROJETO DE DRENAGEM

ENDEREÇO:

CONVÊNIO:
CV 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTOR:

BoaVista
Compromisso com você. Todos os dias.

DATA: MAIO / 2024

ESCALA: INDICADA

DESENHO:

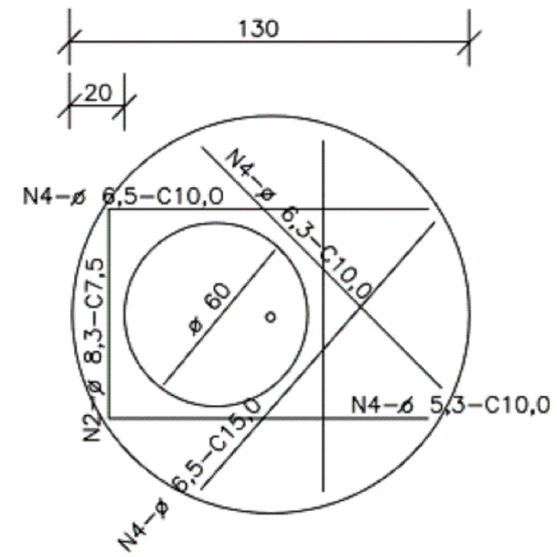
EXTENSÃO DA VIA: -

ARQUIVO:

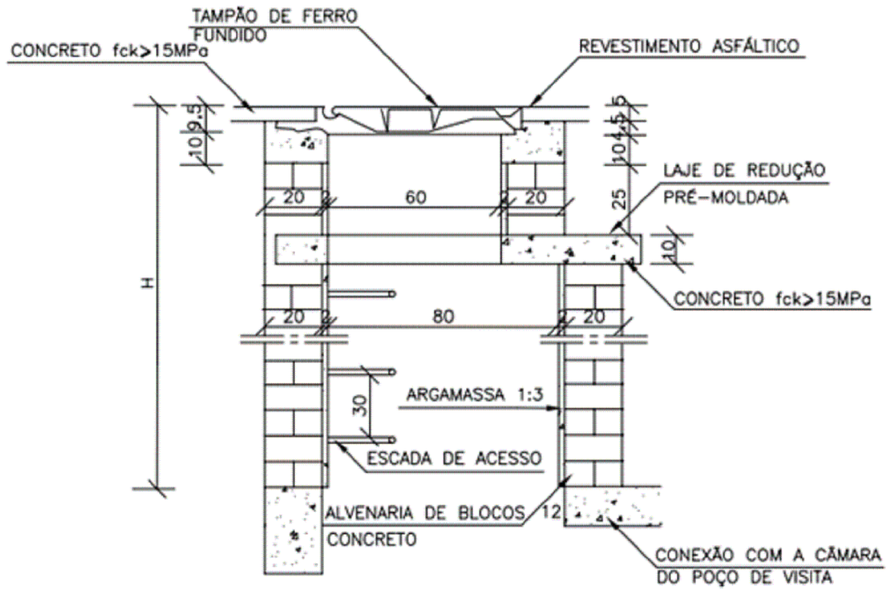
PRANCHA: 02/03

REVISÕES	DATA:	
LOCALIZAÇÃO		

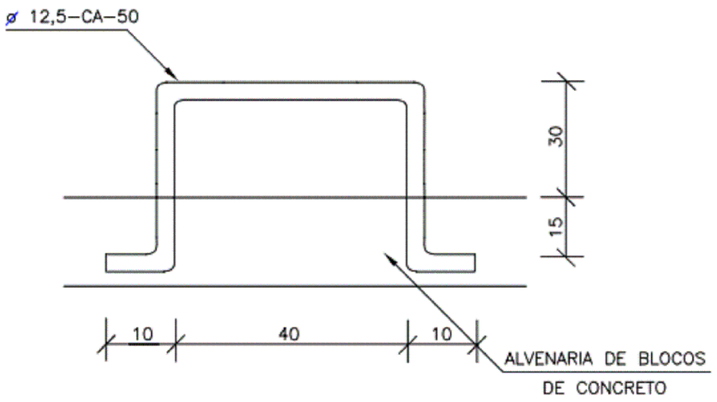
LAJE DE REDUÇÃO



CORTE TRANSVERSAL



DEGRAUS DA ESCADA DE ACESSO



QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS							
CÓDIGO	H	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m^3)	FORMAS (m^2)	AÇO CA–50 (kg)	CONCRETO fck ≥15MPa (m^3)	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV01	100	3,93	0,06	2,59	5,4	0,190	104
CPV02	150	5,57	0,09	2,59	5,4	0,190	104
CPV03	200	7,20	0,11	2,59	5,4	0,190	104
CPV04	250	8,84	0,14	2,59	5,4	0,190	104
CPV05	300	10,47	0,16	2,59	5,4	0,190	104
CPV06	350	12,11	0,19	2,59	5,4	0,190	104
CPV07	400	13,74	0,21	2,59	5,4	0,190	104

DRENAGEM

PMBV - SMO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO:
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO:
PROJETO DE DRENAGEM

ENDEREÇO:

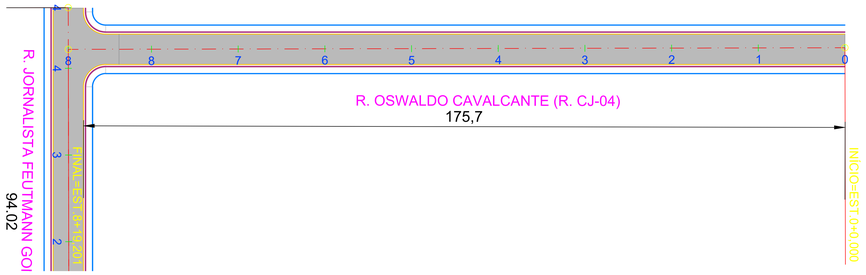
CONVÊNIO:
CV 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTOR:

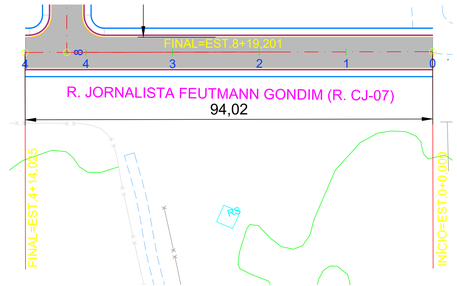
BoaVista
Compromisso com você. Todos os dias.

DATA: MAIO / 2024	ESCALA: INDICADA
DESENHO:	EXTENSÃO DA VIA: -
ARQUIVO:	PRANCHA: 03/03

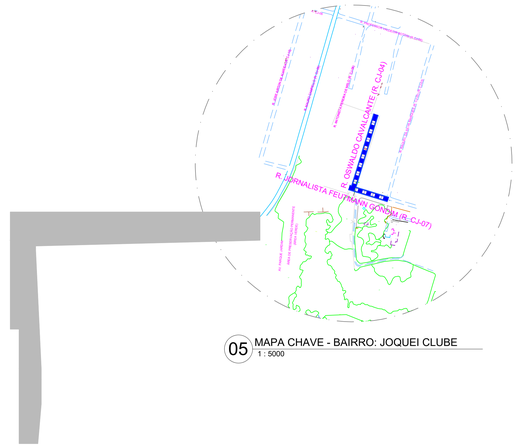
REVISÕES	DATA:
LOCALIZAÇÃO	



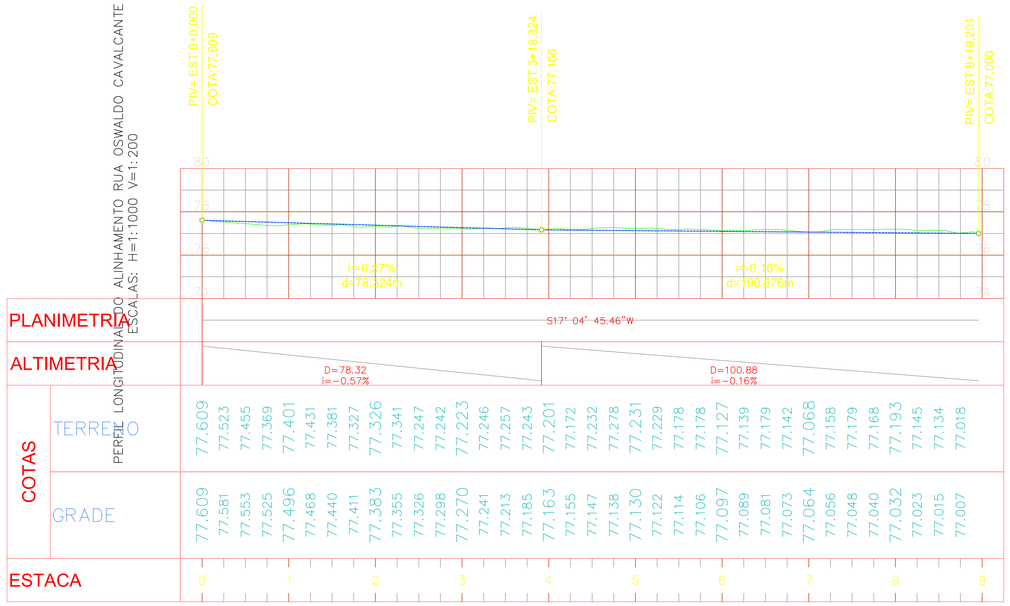
01 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO - RUA OSWALDO CAVALCANTE (R.CJ-04)
1 : 500



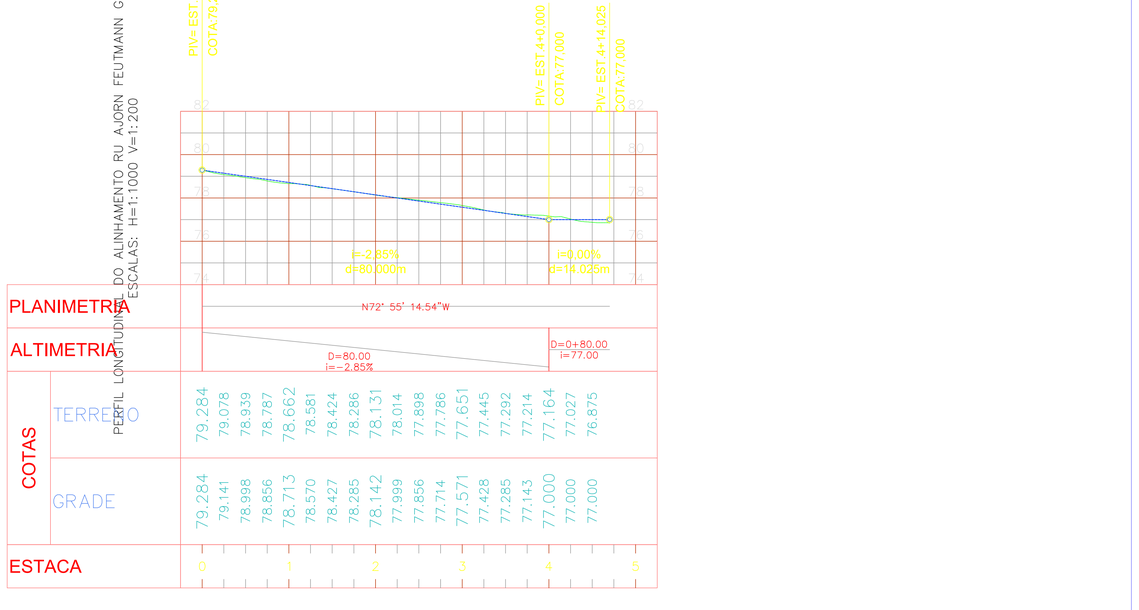
02 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO - RUA JORNALISTA FEUTMANN (R. CJ-07)
1 : 500



05 MAPA CHAVE - BAIRRO: JOQUEI CLUBE
1 : 5000



04 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO - RUA OSWALDO CAVALCANTE
1 : 500



04 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO - RUA JORNALISTA FEUTMANN GONDIM
1 : 500

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

ENDEREÇO: JOQUEI CLUBE

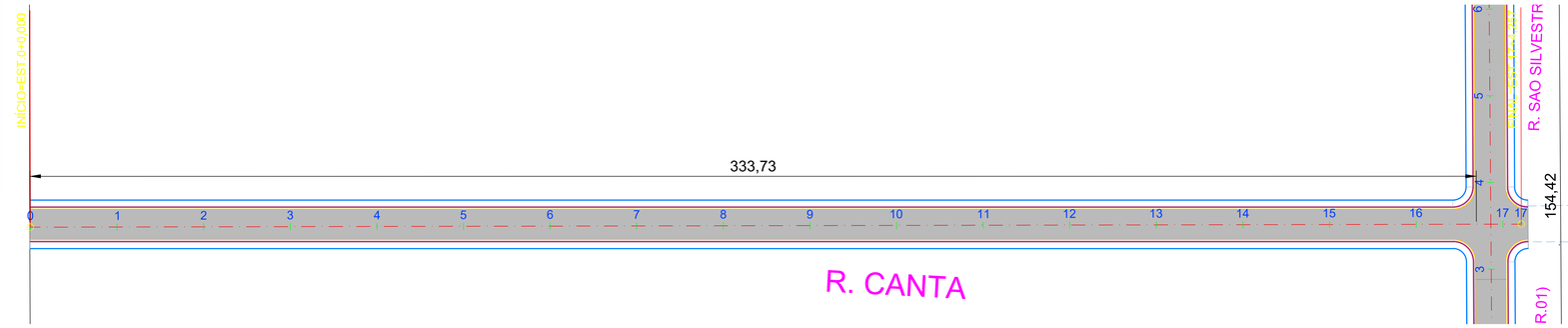
CONVÊNIO: 954707/2023/MCIDADES

AUTORES:
ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 091302534B

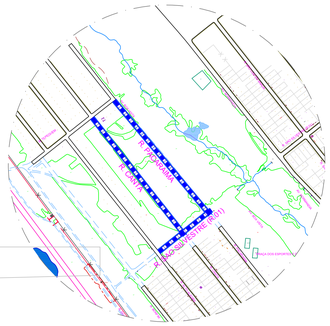
DATA: FEVEREIRO/2024	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: PAV. 01/01
DESENHO:	EXTENSÃO DA VIA: INDICADA	
ARQUIVO:		

PREFEITURA BOA VISTA

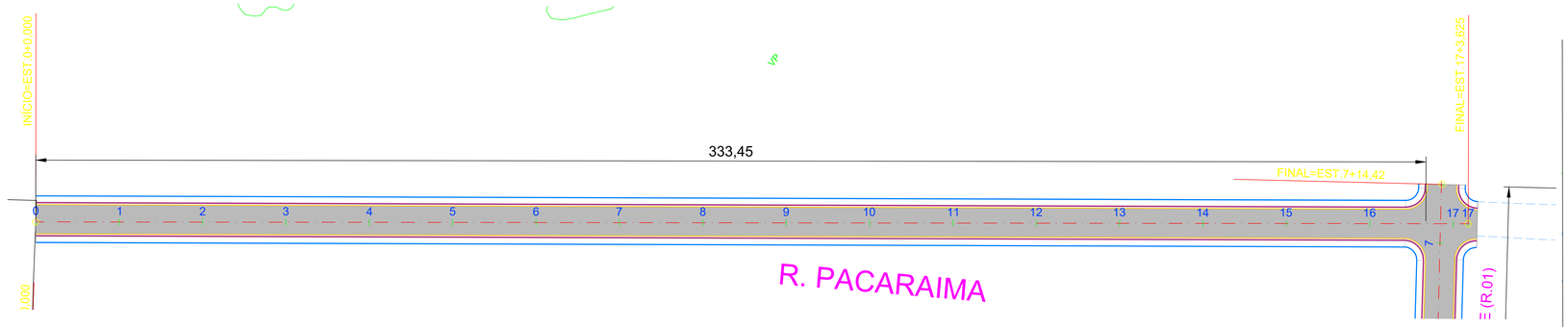
REVISÕES	DATA:
LOCALIZAÇÃO	



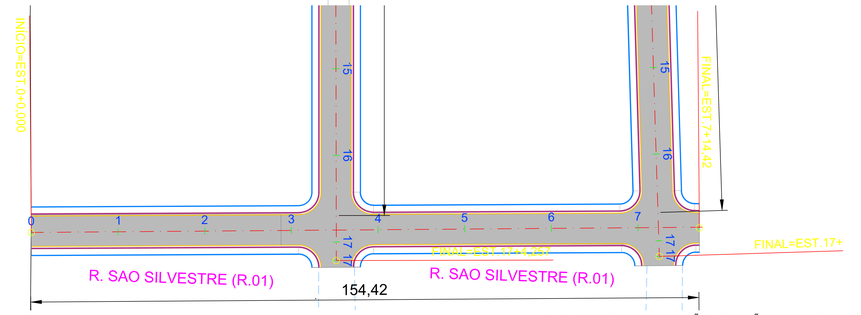
01 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO - RUA CANTÁ
1 : 500



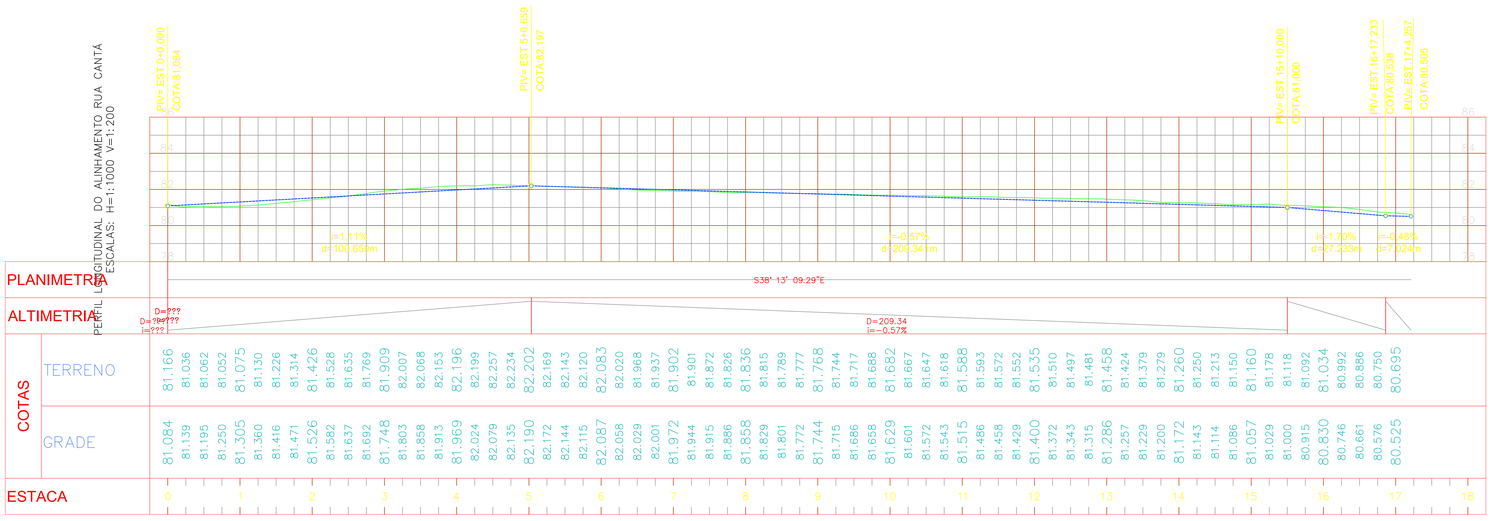
07 MAPA CHAVE - BAIRRO: AIRTON ROCHA
1 : 5000



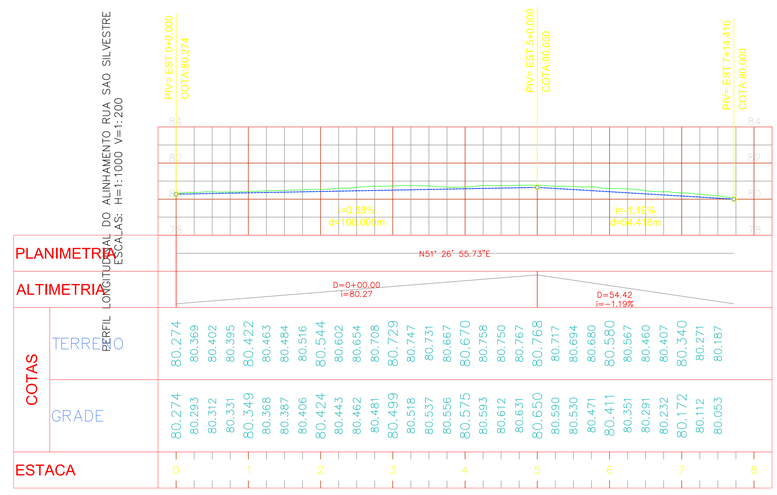
02 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO - RUA PACARAIMA
1 : 500



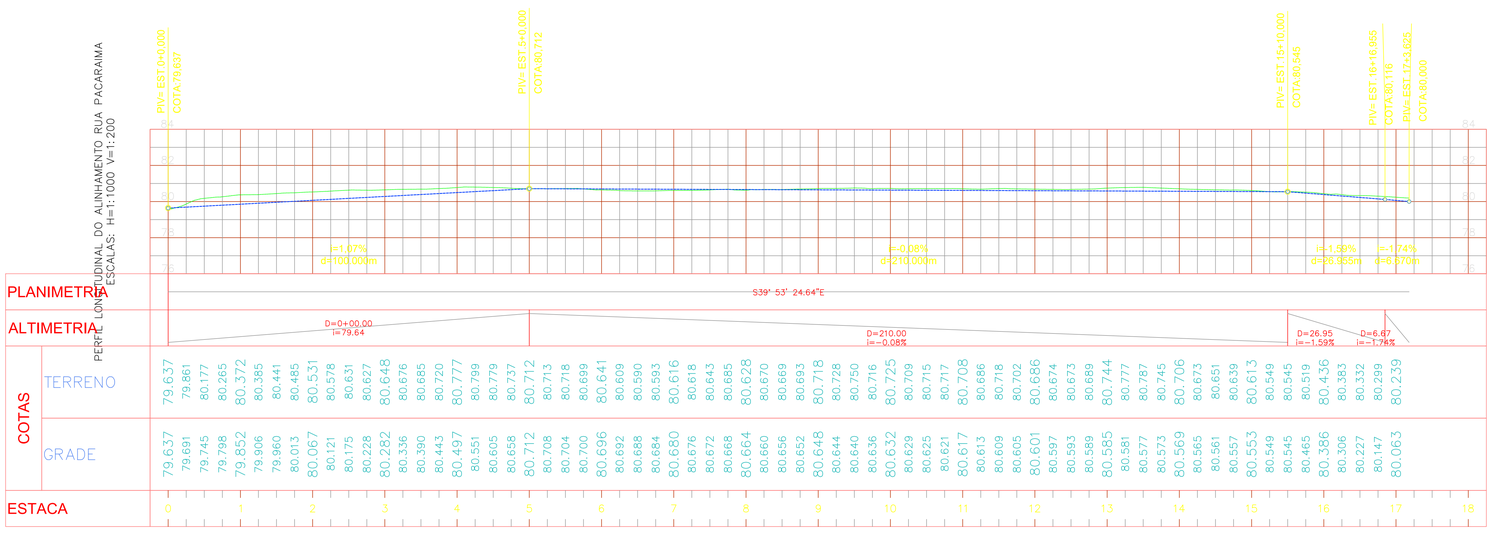
03 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO - RUA SÃO SILVESTRE (R. 01)
1 : 500



03 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO - RUA CANTÁ
1 : 500



05 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO - RUA SÃO SILVESTRE (R. 01)
1 : 500



03 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO - RUA PACARAIMA
1 : 500

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

ENDEREÇO: AIRTON ROCHA

CONVÊNIO: 954707/2023/MCIDADES

AUTORES:
ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 0913025348

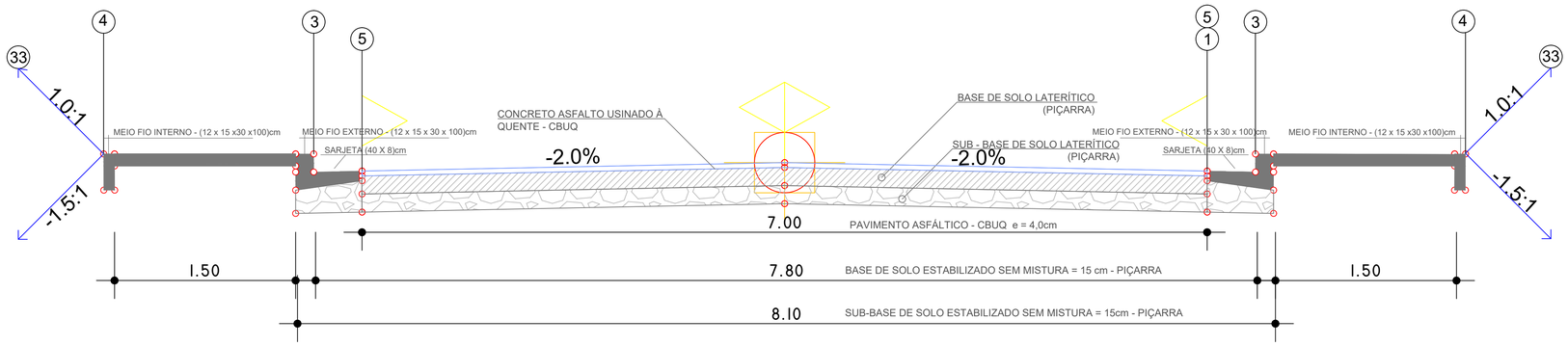
DATA: FEVEREIRO/2024	ESCALA: INDICADA
DESENHO:	EXTENSÃO DA VIA: INDICADA
ARQUIVO:	PRANCHA: PAV. 01/01

PREFEITURA BOA VISTA

REVISÕES

DATA:	
LOCALIZAÇÃO	

SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO:



01 SEÇÃO ESQUEMÁTICA - R. OSWALDO CAVALCANTE, R. FEUTMANN GONDIM, R. CANTÁ, R. PACARAIMA E R. SÃO SILVESTRE

S/ ESCALA

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - DETALHAMENTO DAS SEÇÕES

ENDEREÇO: AIRTON ROCHA E JOQUEI CLUBE

CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTORES:

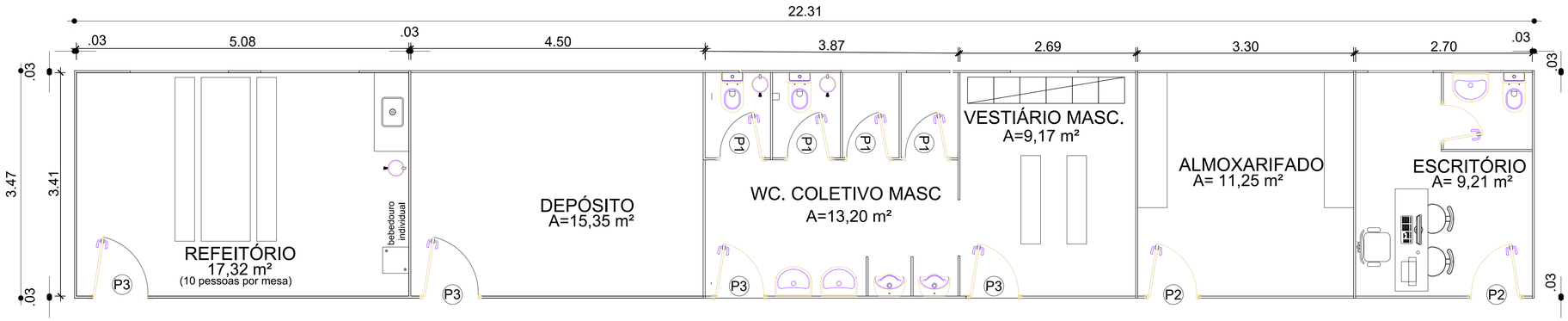
gov.br Documento assinado digitalmente
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 05/08/2024 10:56:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ANDRÉ CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 0913025348

PREFEITURA BOA VISTA

DATA: FEVEREIRO/2024	ESCALA: INDICADA
DESENHO:	EXTENSÃO DA VIA: INDICADA
ARQUIVO:	PRANCHA: PAV. 01 /01

REVISÕES	DATA:
LOCALIZAÇÃO	



ÁREA: 75,50m²

CERCA COM MOURÕES - L=100,00m

01 CANTEIRO 1
SEM ESCALA

CANTEIRO

PMBV - SMOU SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO: LAYOUT CANTEIROS DE OBRAS

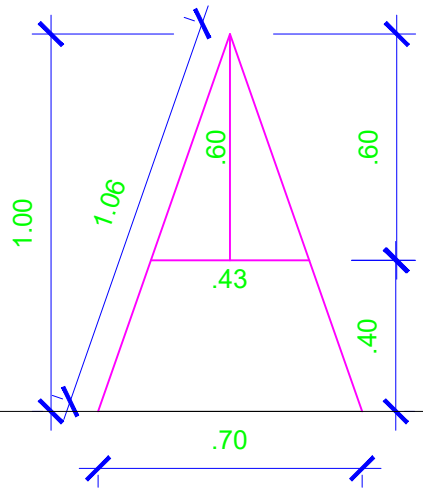
ENDEREÇO: DIVERSOS BAIRROS, BOA VISTA-RR

CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTORES:

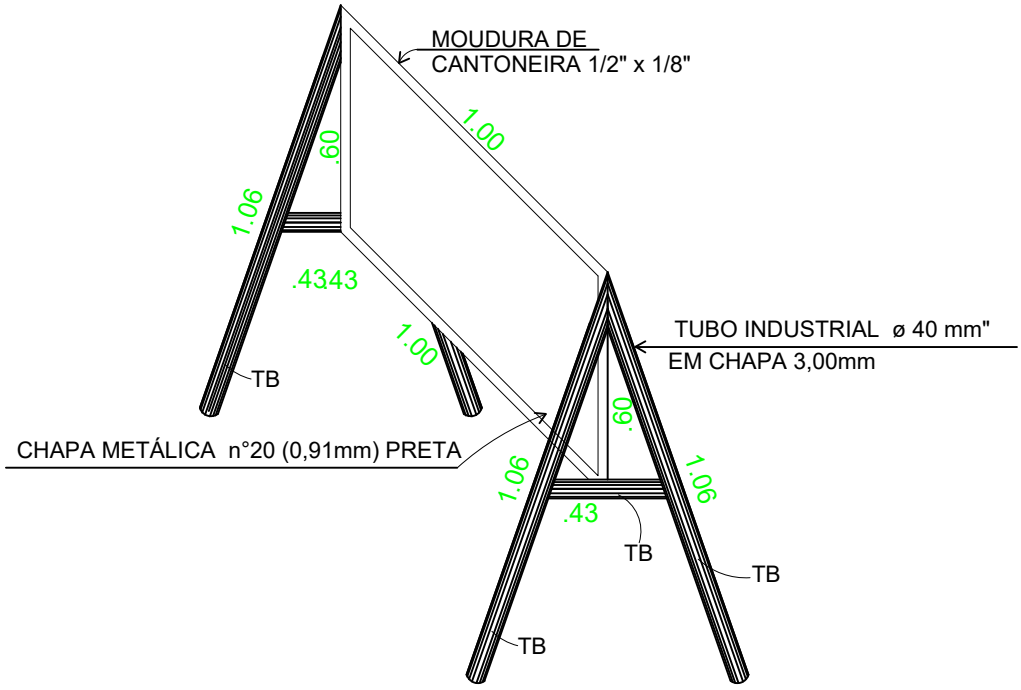
DATA: FEVEREIRO / 2024	ESCALA: INDICADA	
DESENHO:	ÁREA DE AMPLIAÇÃO:	PRANCHA: CAN. UN
ARQUIVO:		

REVISÕES	DATA:
LOCALIZAÇÃO	



PADRÃO PMBV

CUIDADO
TRECHO EM OBRAS



CAVALETE METÁLICO
ESCALA:1/20

PMBV - SMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS

PROJETO:
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR.
CONVÊNIO Nº 954707/MCID/CAIXA/PMBV

ASSUNTO:
DETALHE DE CAVALETE METÁLICO

LOCAL:
DIVERSOS BAIRROS

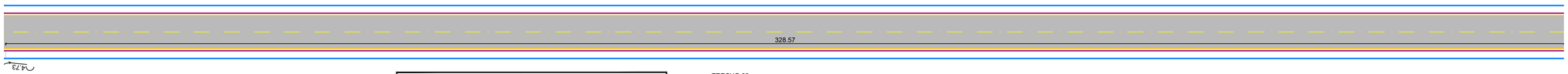
AUTOR:

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 05/08/2024 10:39:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DATA:	ESCALA:	CADISTA:	PRANCHA:
FEVEREIRO/2024	INDICADA		01/01

TRECHO 01
- SARJETA - 328,57m
- MEIO FIO EXTERNO - 328,57m
- CALÇADA - 493,08m²
- MEIO FIO INTERNO GUIA - 328,57m

01



01 PLANTA DE URBANIZAÇÃO - RUA CANTÁ
1 : 500

QUADRO DE SERVIÇOS
RUA CANTÁ
CALÇADA - L= 1,50m / ÁREA TOTAL = 986,16m²
SARJETA (40 x 08)cm - 657,14m
MEIO FIO EXTERNO (12x15x30x100)cm - 657,14m
MEIO FIO INTERNO (12x15x30x100)cm - 657,14m
RAMPA COM PISO TÁTIL DE ALERTA - 9 und.
LADRILHO DE CONCRETO (25x25)cm - 1,50m / und.

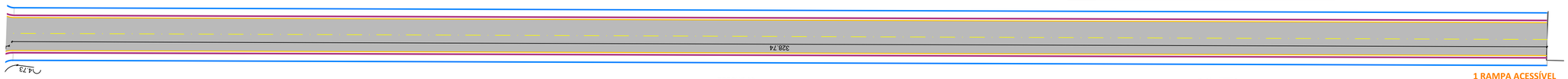
TRECHO 02
- SARJETA - 328,57m
- MEIO FIO EXTERNO - 328,57m
- CALÇADA - 493,08m²
- MEIO FIO INTERNO GUIA - 328,57m

02

QUADRO DE SERVIÇOS
RUA PACARAIMA
CALÇADA - L= 1,50m / ÁREA TOTAL = 984,66m²
SARJETA (40 x 08)cm - 657,48m
MEIO FIO EXTERNO (12x15x30x100)cm - 657,48m
MEIO FIO INTERNO (12x15x30x100)cm - 657,48m
RAMPA COM PISO TÁTIL DE ALERTA - 9 und.
LADRILHO DE CONCRETO (25x25)cm - 1,50m / und.

TRECHO 01
- SARJETA - 328,74m
- MEIO FIO EXTERNO - 328,74m
- CALÇADA - 492,33m²
- MEIO FIO INTERNO GUIA - 328,74m

01



02 PLANTA DE URBANIZAÇÃO - RUA PACARAIMA
1 : 500

TRECHO 02
- SARJETA - 328,74m
- MEIO FIO EXTERNO - 328,74m
- CALÇADA - 492,33m²
- MEIO FIO INTERNO GUIA - 328,74m

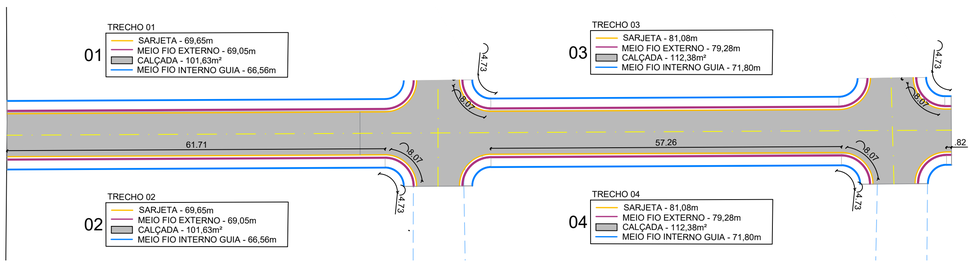
02

TRECHO 01
- SARJETA - 69,65m
- MEIO FIO EXTERNO - 69,05m
- CALÇADA - 101,63m²
- MEIO FIO INTERNO GUIA - 66,56m

01

TRECHO 03
- SARJETA - 81,08m
- MEIO FIO EXTERNO - 79,28m
- CALÇADA - 112,38m²
- MEIO FIO INTERNO GUIA - 71,80m

03



TRECHO 02
- SARJETA - 69,65m
- MEIO FIO EXTERNO - 69,05m
- CALÇADA - 101,63m²
- MEIO FIO INTERNO GUIA - 66,56m

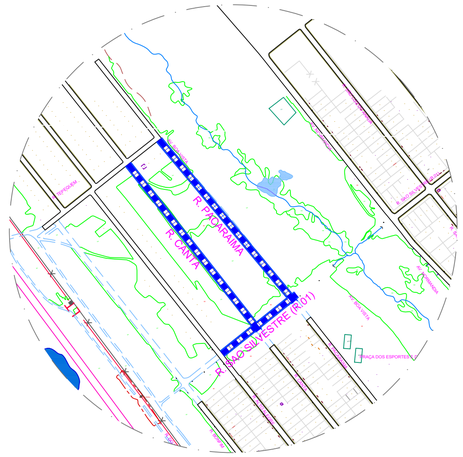
02

TRECHO 04
- SARJETA - 81,08m
- MEIO FIO EXTERNO - 79,28m
- CALÇADA - 112,38m²
- MEIO FIO INTERNO GUIA - 71,80m

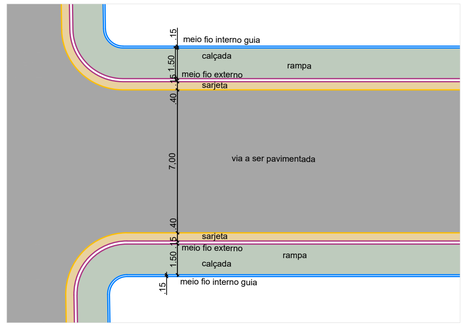
04

03 PLANTA DE URBANIZAÇÃO - RUA SÃO SILVESTRE (R. 01)
1 : 500

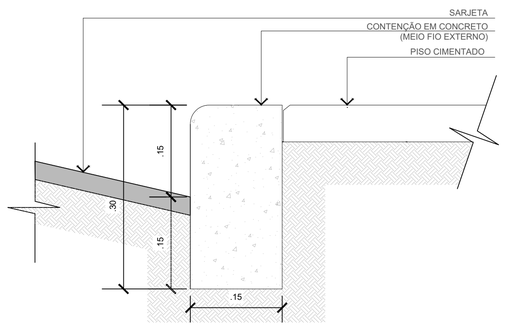
QUADRO DE SERVIÇOS
RUA SÃO SILVESTRE
CALÇADA - L= 1,50m / ÁREA TOTAL = 428,02m²
SARJETA (40 x 08)cm - 301,46m
MEIO FIO EXTERNO (12x15x30x100)cm - 296,66m
MEIO FIO INTERNO (12x15x30x100)cm - 276,72m
RAMPA COM PISO TÁTIL DE ALERTA - 8 und.
LADRILHO DE CONCRETO (25x25)cm - 1,20m / und.



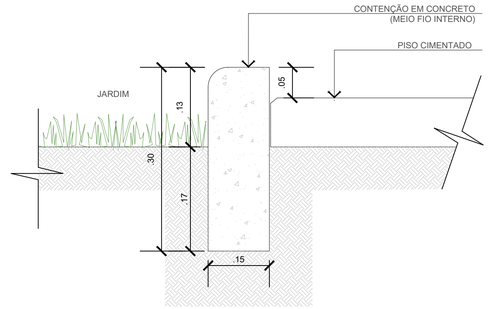
09 MAPA CHAVE - BAIRRO: AIRTON ROCHA
1 : 5000



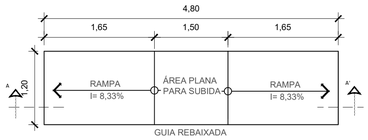
04 DETALHE DA VIA
1 : 150



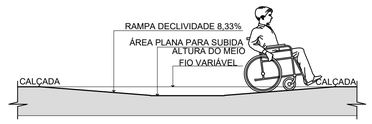
05 DETALHE - MEIO FIO EXTERNO (DIVISA COM A VIA)
ESCALA: 1/5



06 DETALHE - MEIO FIO INTERNO GUIA
ESCALA: 1/5



07 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM PASSEIO
ESCALA: 1/50



08 CORTE AA' - RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM PASSEIO
1 : 50

1 RAMPA ACESSÍVEL

CONSTRUÇÃO DE RAMPAS DE ACESSO DA VIA PARA A CALÇADA PARA CADEIRANTES. AS RAMPAS QUE DÃO ACESSO A VIA SÃO PROPOSTAS JUNTAMENTE COM FAIXAS DE PEDESTRES. TODAS AS RAMPAS COM INCLINAÇÃO DE 8,33% DE ACORDO NBR 9050/2015.

CONFORME A NBR 9050/2015

RAMPAS
SÃO CONSIDERADAS RAMPAS ÀS SUPERFÍCIES DE PISO COM DECLIVIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 5%. OS MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO DEVEM TER SUPERFÍCIE REGULAR, FIRME, ESTÁVEL, NÃO TREPIDANTE PARA DISPOSITIVOS COM RODAS E ANTIDERRAPANTE, SOB QUALQUER CONDIÇÃO (SECO OU MOLHADO). AS RAMPAS DEVEM TER INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 8,33%.

2 ROTA ACESSÍVEL

O MEIO FIO INTERNO QUE FUNCIONA COMO UMA GUIA PERCORRE POR TODAS AS PRINCIPAIS CIRCULAÇÕES DA VIA.

CONFORME A NBR 9050/2015

ROTA ACESSÍVEL
AS ÁREAS DE QUALQUER ESPAÇO OU EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO OU COLETIVO DEVEM SER SERVIDAS DE
UMA OU MAIS ROTAS ACESSÍVEIS.
A ROTA ACESSÍVEL É UM TRAJETO CONTÍNUO, DESOBSTRUÍDO E SINALIZADO, QUE CONECTA OS AMBIENTES
EXTERNOS E INTERNOS DE ESPAÇOS E EDIFICAÇÕES, E QUE PODE SER UTILIZADA DE FORMA AUTÔNOMA E SEGURA POR TODAS AS PESSOAS. A ROTA ACESSÍVEL EXTERNA INCORPORA ESTACIONAMENTOS, CALÇADAS, FAIXAS DE TRAVESSIAS DE PEDESTRES, RAMPAS, ESCADAS E OUTROS ELEMENTOS DA CIRCULAÇÃO.
A ROTA ACESSÍVEL INTERNA INCORPORA CORREDORES, PISOS, RAMPAS, ESCADAS E OUTROS ELEMENTOS DA CIRCULAÇÃO.
A ROTA ACESSÍVEL PODE COINCIDIR COM A ROTA DE FUGA.

- **CONTRASTE TÁTIL E VISUAL**
A SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL NO PISO DEVE SER DETECTÁVEL PELO CONTRASTE TÁTIL E PELO CONTRASTE VISUAL. O CONTRASTE TÁTIL, POR MEIO DE RELEVOS. O CONTRASTE DE LUMINÂNCIA COM A SUPERFÍCIE ADJACENTE, EM CONDIÇÕES SECAS E MOLHADAS.
- **SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL DE ALERTA**
O CONTRASTE TÁTIL E O CONTRASTE VISUAL DA SINALIZAÇÃO DE ALERTA CONSISTEM EM UM CONJUNTO DE RELEVOS TRONCO-CÔNICOS.
- **SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL DIRECIONAL**
A SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL DIRECIONAL NO PISO DEVE SER INSTALADA NO SENTIDO DO DESLOCAMENTO DAS PESSOAS, QUANDO DA AUSÊNCIA OU DESCONTINUIDADE DE LINHA-GUIA IDENTIFICÁVEL, EM AMBIENTES INTERNOS OU EXTERNOS, PARA INDICAR CAMINHOS PREFERENCIAIS DE CIRCULAÇÃO. O CONTRASTE TÁTIL E O CONTRASTE VISUAL DA SINALIZAÇÃO DIRECIONAL CONSISTEM EM RELEVOS LINEARES

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO:
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO:
PROJETO DE URBANIZAÇÃO

ENDEREÇO:
DR. AIRTON ROCHA - BOA VISTA RR

CONVÊNIO: 954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTORES:

BoaVista
Compromisso com você. Todos os dias.

DATA: ABRIL / 2024

ESCALA: INDICADA

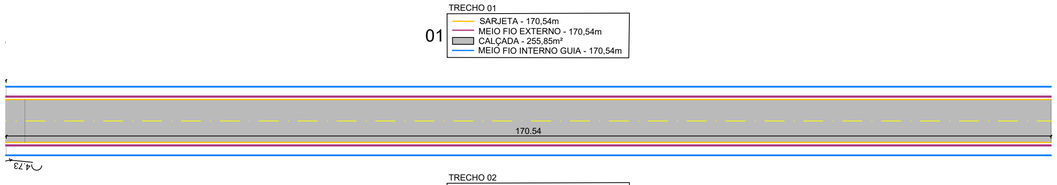
DESENHO:

EXTENSÃO DA VIA: INDICADA

ARQUIVO:

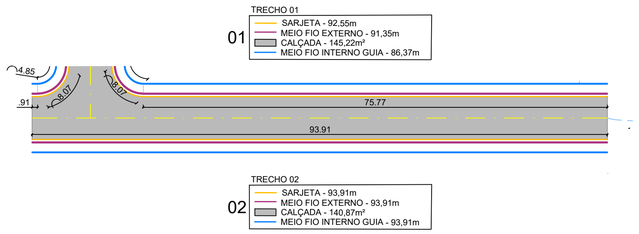
PRANCHA: URB. 01 /01

DATA:	
LOCALIZAÇÃO	



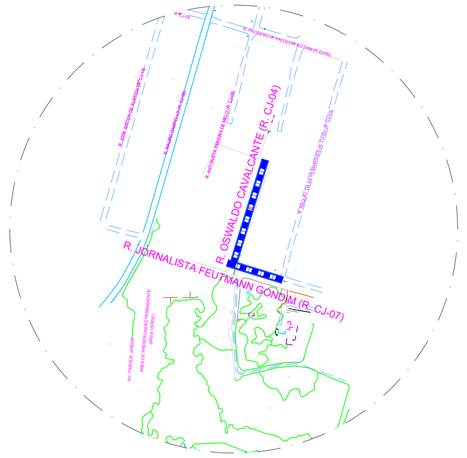
01 PLANTA DE URBANIZAÇÃO - RUA OSWALDO CAVALCANTE (R.CJ-04)
1 : 500

QUADRO DE SERVIÇOS
RUA OSWALDO CAVALCANTE
CALÇADA - L= 1,50m / ÁREA TOTAL = 511,70m²
SARJETA (40 x 08)cm - 341,08m
MEIO FIO EXTERNO (12x15x30x100)cm - 341,08m
MEIO FIO INTERNO (12x15x30x100)cm - 341,08m
RAMPA COM PISO TÁTIL DE ALERTA - 6 und.
LADRILHO DE CONCRETO (25x25)cm - 1,50m / und.

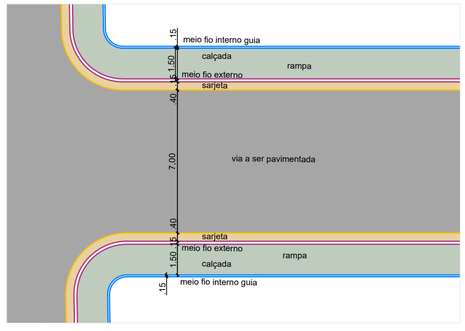


02 PLANTA DE URBANIZAÇÃO - RUA JORNALISTA FEUTMANN (R. CJ-0
1 : 500

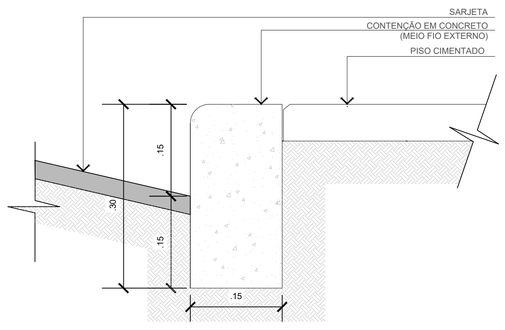
QUADRO DE SERVIÇOS
RUA JORNALISTA FEUTMANN
CALÇADA - L= 1,50m / ÁREA TOTAL = 286,09m²
SARJETA (40 x 08)cm - 186,46m
MEIO FIO EXTERNO (12x15x30x100)cm - 185,26m
MEIO FIO INTERNO (12x15x30x100)cm - 179,28m
RAMPA COM PISO TÁTIL DE ALERTA - 4 und.
LADRILHO DE CONCRETO (25x25)cm - 1,20m / und.



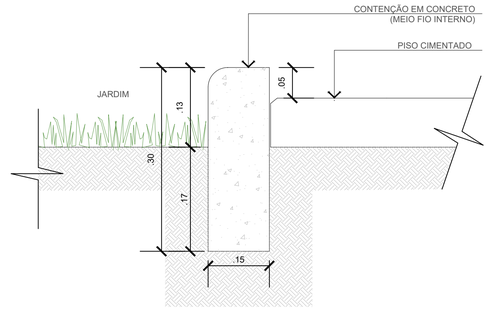
03 MAPA CHAVE - BAIRRO: JOQUEI CLUBE
1 : 5000



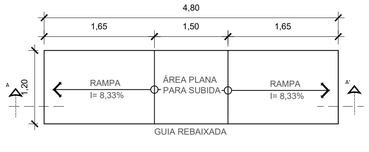
04 DETALHE DA VIA
1 : 150



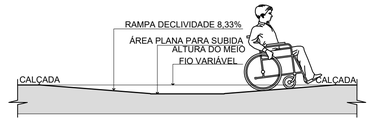
05 DETALHE - MEIO FIO EXTERNO (DIVISA COM A VIA)
ESCALA: 1/5



06 DETALHE - MEIO FIO INTERNO GUIA
ESCALA: 1/5



07 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM PASSEIO
ESCALA: 1/50



08 CORTE AA' - RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM PASSEIO
1 : 50

1 RAMPA ACESSÍVEL

CONSTRUÇÃO DE RAMPAS DE ACESSO DA VIA PARA A CALÇADA PARA CADEIRANTES. AS RAMPAS QUE DÃO ACESSO A VIA SÃO PROPOSTAS JUNTAMENTE COM FAIXAS DE PEDESTRES. TODAS AS RAMPAS COM INCLINAÇÃO DE 8,33% DE ACORDO NBR 9050/2015.

CONFORME A NBR 9050/2015

RAMPAS
SÃO CONSIDERADAS RAMPAS ÀS SUPERFÍCIES DE PISO COM DECLIVIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 5%. OS MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO DEVEM TER SUPERFÍCIE REGULAR, FIRME, ESTÁVEL, NÃO TREPIDANTE PARA DISPOSITIVOS COM RODAS E ANTIDERRAPANTE, SOB QUALQUER CONDIÇÃO (SECO OU MOLHADO). AS RAMPAS DEVEM TER INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 8,33%.

2 ROTA ACESSÍVEL

O MEIO FIO INTERNO QUE FUNCIONA COMO UMA GUIA PERCORRE POR TODAS AS PRINCIPAIS CIRCULAÇÕES DA VIA.

CONFORME A NBR 9050/2015

ROTA ACESSÍVEL
AS ÁREAS DE QUALQUER ESPAÇO OU EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO OU COLETIVO DEVEM SER SERVIDAS DE
UMA OU MAIS ROTAS ACESSÍVEIS.
A ROTA ACESSÍVEL É UM TRAJETO CONTÍNUO, DESOBSTRUÍDO E SINALIZADO, QUE CONECTA OS AMBIENTES
EXTERNOS E INTERNOS DE ESPAÇOS E EDIFICAÇÕES, E QUE PODE SER UTILIZADA DE FORMA AUTÔNOMA E SEGURA POR TODAS AS PESSOAS. A ROTA ACESSÍVEL EXTERNA INCORPORA ESTACIONAMENTOS, CALÇADAS, FAIXAS DE TRAVESSIAS DE PEDESTRES, RAMPAS, ESCADAS E OUTROS ELEMENTOS DA CIRCULAÇÃO.
A ROTA ACESSÍVEL INTERNA INCORPORA CORREDORES, PISOS, RAMPAS, ESCADAS E OUTROS ELEMENTOS DA CIRCULAÇÃO.
A ROTA ACESSÍVEL PODE COINCIDIR COM A ROTA DE FUGA.

- **CONTRASTE TÁTIL E VISUAL**

A SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL NO PISO DEVE SER DETECTÁVEL PELO CONTRASTE TÁTIL E PELO CONTRASTE VISUAL. O CONTRASTE TÁTIL, POR MEIO DE RELEVOS. O CONTRASTE DE LUMINÂNCIA COM A SUPERFÍCIE ADJACENTE, EM CONDIÇÕES SECAS E MOLHADAS.

- **SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL DE ALERTA**

O CONTRASTE TÁTIL E O CONTRASTE VISUAL DA SINALIZAÇÃO DE ALERTA CONSISTEM EM UM CONJUNTO DE RELEVOS TRONCO-CÔNICOS.

- **SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL DIRECIONAL**

A SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL DIRECIONAL NO PISO DEVE SER INSTALADA NO SENTIDO DO DESLOCAMENTO DAS PESSOAS, QUANDO DA AUSÊNCIA OU DESCONTINUIDADE DE LINHA-GUIA IDENTIFICÁVEL, EM AMBIENTES INTERNOS OU EXTERNOS, PARA INDICAR CAMINHOS PREFERENCIAIS DE CIRCULAÇÃO. O CONTRASTE TÁTIL E O CONTRASTE VISUAL DA SINALIZAÇÃO DIRECIONAL CONSISTEM EM RELEVOS LINEARES

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO:
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO:
PROJETO DE URBANIZAÇÃO

ENDEREÇO:
JOQUEI CLUBE - BOA VISTA RR

CONVÊNIO:
954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTORES:

DATA: ABRIL / 2024

ESCALA: INDICADA

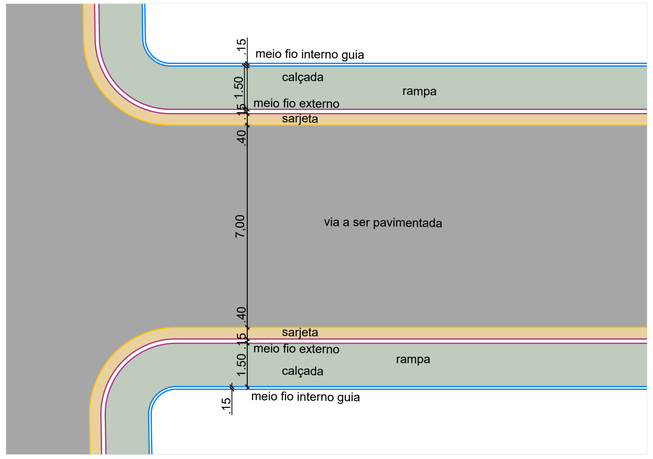
DESENHO:

EXTENSÃO DA VIA: INDICADA

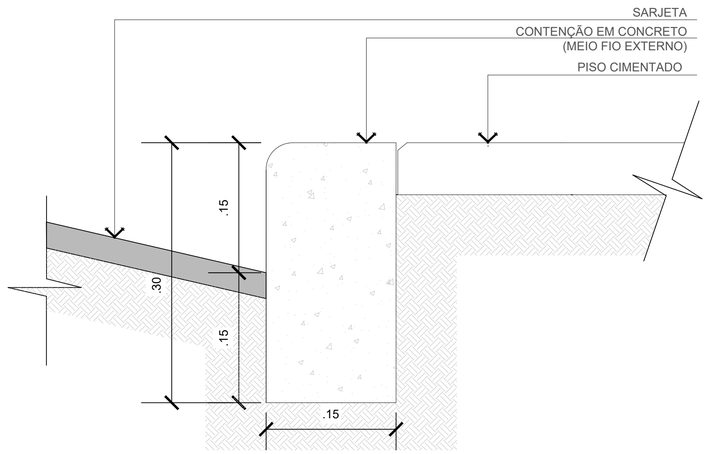
ARQUIVO:

PRANCHA:
URB. 01 /01

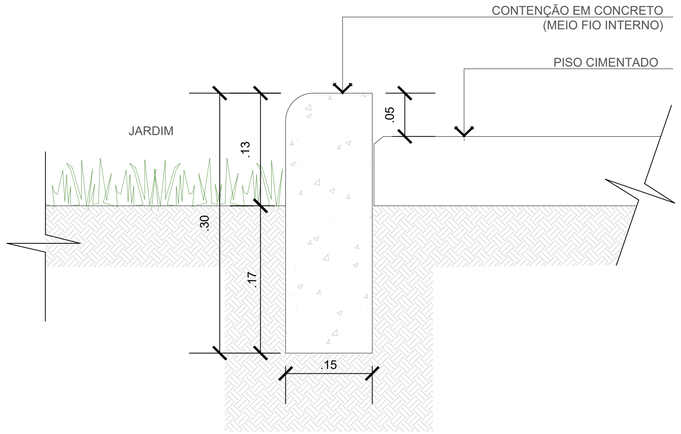
DATA:	
LOCALIZAÇÃO	



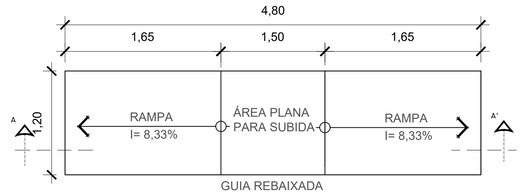
01 DETALHE DA VIA
1 : 150



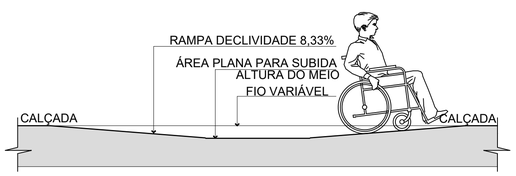
02 DETALHE - MEIO FIO EXTERNO (DIVISA COM A VIA)
ESCALA: 1/5



03 DETALHE - MEIO FIO INTERNO GUIA
ESCALA: 1/5



04 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM PASSEIO
ESCALA: 1/50



05 CORTE AA' - RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM PASSEIO
1 : 50

1 RAMPA ACESSÍVEL

CONSTRUÇÃO DE RAMPAS DE ACESSO DA VIA PARA A CALÇADA PARA CADEIRANTES. AS RAMPAS QUE DÃO ACESSO A VIA SÃO PROPOSTAS JUNTAMENTE COM FAIXAS DE PEDESTRES. TODAS AS RAMPAS COM INCLINAÇÃO DE 8,33% DE ACORDO NBR 9050/2015.

CONFORME A NBR 9050/2015

RAMPAS
SÃO CONSIDERADAS RAMPAS ÀS SUPERFÍCIES DE PISO COM DECLIVIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 5%. OS MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO DEVEM TER SUPERFÍCIE REGULAR, FIRME, ESTÁVEL, NÃO TREPIDANTE PARA DISPOSITIVOS COM RODAS E ANTIDERRAPANTE, SOB QUALQUER CONDIÇÃO (SECO OU MOLHADO). AS RAMPAS DEVEM TER INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 8,33%.

2 ROTA ACESSÍVEL

O MEIO FIO INTERNO QUE FUNCIONA COMO UMA GUIA PERCORRE POR TODAS AS PRINCIPAIS CIRCULAÇÕES DA VIA.

CONFORME A NBR 9050/2015

ROTA ACESSÍVEL
AS ÁREAS DE QUALQUER ESPAÇO OU EDIFICAÇÃO DE USO PÚBLICO OU COLETIVO DEVEM SER SERVIDAS DE
UMA OU MAIS ROTAS ACESSÍVEIS.
A ROTA ACESSÍVEL É UM TRAJETO CONTÍNUO, DESOBSTRUÍDO E SINALIZADO, QUE CONECTA OS AMBIENTES
EXTERNOS E INTERNOS DE ESPAÇOS E EDIFICAÇÕES, E QUE PODE SER UTILIZADA DE FORMA AUTÔNOMA E SEGURA POR TODAS AS PESSOAS. A ROTA ACESSÍVEL EXTERNA INCORPORA ESTACIONAMENTOS, CALÇADAS, FAIXAS DE TRAVESSIAS DE PEDESTRES, RAMPAS, ESCADAS E OUTROS ELEMENTOS DA CIRCULAÇÃO.
A ROTA ACESSÍVEL INTERNA INCORPORA CORREDORES, PISOS, RAMPAS, ESCADAS E OUTROS ELEMENTOS DA CIRCULAÇÃO.
A ROTA ACESSÍVEL PODE COINCIDIR COM A ROTA DE FUGA.

- **CONTRASTE TÁTIL E VISUAL**

A SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL NO PISO DEVE SER DETECTÁVEL PELO CONTRASTE TÁTIL E PELO CONTRASTE VISUAL. O CONTRASTE TÁTIL, POR MEIO DE RELEVOS. O CONTRASTE DE LUMINÂNCIA COM A SUPERFÍCIE ADJACENTE, EM CONDIÇÕES SECAS E MOLHADAS.

- **SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL DE ALERTA**

O CONTRASTE TÁTIL E O CONTRASTE VISUAL DA SINALIZAÇÃO DE ALERTA CONSISTEM EM UM CONJUNTO DE RELEVOS TRONCO-CÔNICOS.

- **SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL DIRECIONAL**

A SINALIZAÇÃO TÁTIL E VISUAL DIRECIONAL NO PISO DEVE SER INSTALADA NO SENTIDO DO DESLOCAMENTO DAS PESSOAS, QUANDO DA AUSÊNCIA OU DESCONTINUIDADE DE LINHA-GUIA IDENTIFICÁVEL, EM AMBIENTES INTERNOS OU EXTERNOS, PARA INDICAR CAMINHOS PREFERENCIAIS DE CIRCULAÇÃO. O CONTRASTE TÁTIL E O CONTRASTE VISUAL DA SINALIZAÇÃO DIRECIONAL CONSISTEM EM RELEVOS LINEARES

INFRAESTRUTURA

PMBV - SMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SPU - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E URBANIZAÇÃO

PROJETO:
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E AVENIDAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNÍPIO DE BOA VISTA - RR.

ASSUNTO:
PROJETO DE URBANIZAÇÃO

ENDEREÇO:
BAIRROS AIRTON ROCHA E JOQUEI CLUBE - BOA VISTA RR

CONVÊNIO:
954707/2023/MCID/CAIXA/PMBV

AUTORES:
gov.br Documento assinado digitalmente
ANDRE CLERISTON ALBUQUERQUE BEZERRA
Data: 09/08/2024 12:49:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

BoaVista
Compromisso com você. Todos os dias.

DATA:	ESCALA:
ABRIL / 2024	INDICADA
DESENHO:	EXTENSÃO DA VIA: INDICADA
ARQUIVO:	PRANCHA: URB. 01/01

DATA:	
LOCALIZAÇÃO	