



MEMORIAL DESCRIPTIVO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICIPIO

Descrição do Objeto:

Pavimentação asfáltica em cbuq em diversas ruas na sede do município de São João da Ponte.

A execução da pavimentação asfáltica em CBUQ: execução de locação de pavimentação, regularização do subleito, execução de base, drenagem, meio-fio em concreto e pavimento em CBUQ.

Justificativa:

O objetivo do presente projeto é a execução da pavimentação asfáltica em diversas ruas na sede do município, viando a melhoria de ruas e avenidas facilitando a locomoção da população desde município.

Descrição dos Materiais e Serviços:

Para plena execução do objeto é necessário a realização de vários serviços de engenharia, sendo que parte deles será por conta do município. O rol dos serviços segue abaixo, na ordem de sua execução.

A citada relação de serviços tem por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras de Pavimentação numa área de 11.943,00 m² que consiste em terraplenagem, pavimentação e execução de drenagem pluvial, passeio e meio-fio, objetivando maior durabilidade na pavimentação e melhor conforto aos usuários.

SERVIÇOS PRELIMINARES/MOBILIZAÇÃO:

- Instalação de placa em chapa metálica, medindo 1,50 m x 3,0 m, identificando o tipo de serviço, valores, fontes dos recursos e prazo de execução dos serviços; A placa deverá ser instalada em local visível e com estrutural compatível com seu peso e durabilidade da obra.
- Locação topográfica da delimitação da área com suas respectivas cotas e



posicionamento dos elementos do pavimento e da drenagem; A referência para a marcação dos pontos será o eixo da pista. Atentar para a posição dos pontos de drenagem.

- Mobilização dos equipamentos necessários para a realização do serviço. o item Mobilização e Desmobilização se restringirá a cobrir as despesas com transporte, carga e descarga necessários à mobilização e à desmobilização dos equipamentos e mão de obra utilizados no canteiro.

MOVIMENTAÇÃO EM TERRA

- Inicialmente deverá ser executada a regularização da via (terraplenagem) com motoniveladora e/ou equipamento adequado e manual, até atingir o nível e regularização adequada, quando necessária a conformação do subleito, dentro dos perfis transversais, greides e alinhamentos previstos no projeto, esta deverá ser feita, preferencialmente, pelo aporte de material, ou pela escarificação, patrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes.
- O município irá fornecer o material de cascalho para a execução da base na pista;
- Estando o terreno regularizado, será feita uma base estabilizada de cascalho, compactada a 95 %, com 20,0 cm de espessura. A execução da base inclui: escavação, carga, descarga, espalhamento e compactação do material, de acordo com a NBR-DNER-ES-303/97.
- Os níveis de compactação serão verificados e deverão atender as normas pertinentes. Cabe ao construtor os ensaios de verificação da umidade ótima para a compactação do material. OS referidos ensaios deverão ser disponibilizados à fiscalização para posterior arquivamento. Os custos dos ensaios estão embutidos na execução da base.

PAVIMENTAÇÃO

- A base de cascalho receberá uma imprimação de material betuminoso compatível com o serviço, de forma uniforme, para impermeabilização da base, de acordo com as normas técnicas.
- A distribuição (banho) do ligante diluído deverá ser efetuada com equipamento



provisto com bomba reguladora de pressão, que permita a aplicação do produto em quantidade uniforme. Os equipamentos distribuidores, especialmente construídos, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, tacômetro, calibradores e termômetro, barra espargidora com dispositivo de ajustamentos verticais e larguras variáveis, e ainda dispor de barra de espargimento manual. A pista (base compactada) deverá ter a superfície varrida (eliminar material solto) e ser levemente umedecida.

- A mistura não ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C ou em dias de chuva.
- Sobre a imprimação será aplicada a pintura de ligação compatível com o serviço, de acordo com norma técnica vigente, para posterior execução da capa asfáltica (CBUQ).
- Vale para a pintura de ligação as mesmas observações pertinentes à imprimação
- Sobre a pintura de ligação, será então executada a capa asfáltica (CBUQ) com 3,0 cm de espessura, de acordo com norma técnica vigente, incluindo agregado (brita nº1 e areia lavada), material betuminoso (CAP 50-70), e deverá ser adicionado filer para preenchimento dos vazios, devendo os materiais serem misturados em unisa a quente e devidamente aplicados na pista já com o banho de ligação, com equipamento tipo acabadora, devidamente compactado com rolo auto-propulsor, conforme a norma técnica vigente.
- O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) será produzido na usina, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões basculantes no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vidroacabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura mínima de 3,00 cm.
- Em conjunto com a vidroacabadora, a fim de compactar o revestimento de CBUQ executado, deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões



internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, utilizando rolo metálico, tipo tandem. A temperatura para a compactação da massa asfáltica na pista deverá ser de 150°C, sendo indispensável a utilização de termômetro adequado durante a compactação na pista, para fins de fiscalização.

- Considerou -se uma distância de 90km entre o local da usina e o local de lançamento do CBUQ.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Guia (meio-fio) e Sarjeta:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia;
- Execução das guias com máquina extrusora;
- Execução das juntas de dilatação Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

Passeio (calçada)

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafamento e desempeno do concreto;
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

OBSERVAÇÕES

- As medições serão feitas pela equipe de engenharia da Prefeitura, sendo posteriormente aferidas pela engenharia do órgão concedente dos recursos;
- Os pagamentos serão efetuados após aferição das medições pela engenharia da Prefeitura e emissão da nota fiscal por parte da empresa executora;
- O prazo de execução da obra será de 90 (noventa) Dias;
- O prazo de garantia da obra será de 05 (cinco) anos, contados da entrega e recebimento dos serviços executados;
- A obra deve ser devidamente sinalizada;



**PREFEITURA DE
SÃO JOÃO DA PONTE**

CNPJ: 16.928.483/0001-29
Praça Olímpio Campos, nº 128 - centro
São João da Ponte - MG
CEP: 39.430-000

- Por questões de segurança não é possível qualquer obra após o horário das 18h.

São João da Ponte – MG, 08 de outubro de 2021.

Alisson Gusmão Cordeiro

Engenheiro Civil

Crea-MG: 167.936/D

Alisson Gusmão Cordeiro

Eng. Civil e Seg. do Trabalho

CREA-MG 167936/D



**PREFEITURA DE
SÃO JOÃO DA PONTE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE - CNPJ: 16.928.483/0001-29

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE | | | | FOLHA N°: 01/01 | | | |
|---|--------|-------------|---|--------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICIPIO | | | | DATA: 08/10/2021 | | | |
| LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE | | | | FORMA DE EXECUÇÃO: | | | |
| REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP JULHO/2021 DESONERADA / SINAPI AGOSTO/2021 DESONERADA | | | | () | DIRETA | (X) | INDIRETA |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS | | | | | | BDI | 25,85% |
| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRÍÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO S/ BDI | PREÇO UNITÁRIO C/ BDI |
| 1.0 | | | SERVÍCIOS PRELIMINARES | | | | |
| 1.1 | SETOP | IIO-PLA-005 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00X1,50M)- EM CHAPA GALVANIZADA, 0,26A FIXADAS COM REBITES 540 E RAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20X20, SUPORTE EM FUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS | UND | 1,00 | R\$ 1.099,62 | R\$ 1.383,87 |
| 1.2 | SINAPI | 99064 | LOCADAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO | M | 1.088,00 | R\$ 0,51 | R\$ 0,64 |
| | | | Sub-Total | | | | R\$ 696,32 |
| | | | | | | | R\$ 2.080,19 |
| 2.0 | | | MOVIMENTO EM TERRA | | | | |
| 2.1 | SETOP | OBR-VIA-130 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR INTERMEDIÁRIO) | M2 | 11.943,00 | R\$ 0,88 | R\$ 1,11 |
| 2.2 | SETOP | RO-43113 | BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO | M3 | 2.388,60 | R\$ 15,27 | R\$ 19,22 |
| | | | Sub-Total | | | | R\$ 45.908,89 |
| | | | | | | | R\$ 59.165,62 |
| 3.0 | | | PAVIMENTAÇÃO | | | | |
| 3.1 | SETOP | OBR-VIA-160 | IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO) | m2 | 11.943,00 | R\$ 6,66 | R\$ 8,38 |
| 3.2 | SETOP | OBR-VIA-165 | PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO) | m2 | 11.943,00 | R\$ 1,52 | R\$ 1,91 |
| 3.3 | SETOP | OBR-VIA-180 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO AQUELENTE (FAIXAC) (EXECUÇÃO, INCLUINDO USINAGEM, APLICAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E DO MATERIAL BETUMINOSO; EXCLUI TRANSPORTE DA USINA ATÉ A PISTA) | m3 | 358,29 | R\$ 961,82 | R\$ 1.210,45 |
| 3.4 | SETOP | RO-41368 | TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE>= 50,10KM (DENSIDADE DE MATERIAL SOLTO) | m3xkm | 25.080,30 | R\$ 0,79 | R\$ 0,99 |
| | | | Sub-Total | | | | R\$ 433.692,13 |
| | | | | | | | R\$ 24.829,50 |
| | | | | | | | R\$ 581.415,10 |
| 4.0 | | | SERVÍCIOS COMPLEMENTARES | | | | |
| 4.1 | SINAPI | 94267 | GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BAS E DA SARJETA) X 22 CM ALTURA | M | 2.307,00 | R\$ 37,73 | R\$ 47,48 |
| 4.2 | SINAPI | 94991 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENTIONAL, NÃO ARMADO. | m3 | 39,87 | R\$ 538,11 | R\$ 677,21 |
| | | | Sub-Total | | | | R\$ 136.536,72 |
| | | | | | | | R\$ 779.197,63 |
| 5.0 | | | MOBILIZAÇÃO | % | 0,50% | R\$ 779.197,63 | R\$ 3.895,99 |
| 5.1 | SETOP | MOB-DES-020 | Obras até o valor de 1.000.000,00 | | | TOTAL GERAL DA OBRA | R\$ 783.093,62 |

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:

ALISSON GUSMÃO CORDEIRO
Engº. Responsável CREA MG 167.936/D

DANILO WAGNER VELOSO
PREFEITO MUNICIPAL SÃO JOÃO DA PONTE - MG

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D



PREFEITURA DE
SÃO JOÃO DA PONTE

CRONOGRAMA - PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE - CNPJ: 16.928.483/0001-29

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE

PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR (R\$) | % ITEM | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 |
|------|-------------------------|----------------|--------|----------------|-------|----------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 2.080,19 | 0,27% | R\$ 2.080,19 | 100% | |
| 2.0 | MOVIMENTO EM TERRA | R\$ 59.165,62 | 7,56% | R\$ 59.165,62 | 100% | |
| 3.0 | PAVIMENTAÇÃO | R\$ 581.415,10 | 74,25% | R\$ 290.707,55 | 50% | R\$ 290.707,55 |
| 4.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 136.536,72 | 17,44% | R\$ 68.268,36 | 50% | R\$ 68.268,36 |
| 5.0 | MOBILIZAÇÃO | R\$ 3.895,99 | 0,50% | R\$ 3.895,99 | | |
| | Valores totais | R\$ 783.093,62 | | Total | | R\$ 783.093,62 |

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:

ALISSON GUISMÃO CORDEIRO

DANILO WAGNER VELOSO
PREFEITO MUNICIPAL SÃO JOÃO DA PONTE - MG

Alisson Guisimão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167336/D



**PREFEITURA DE
SÃO JOÃO DA PONTE**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE - CNPJ:
16.928.483/0001-29

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA PONTE
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICIPIO
LOCAL: MUNICIPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE

| 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | |
|---------------------------|--|-------|--|-----------|
| 1.1 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00X1,50M)- EM CHAPA GALVANIZADA 0,26A FIXADAS COM REBITES 540 E RAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20X20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS | UND | 1 unidade | 1,00 |
| 1.2 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO | M | Rua 2 - 265,00 Rua 3 - 216,00 Rua 4 - 55,00 Rua 5 - 76,00 Rua 6 - 8,00 Rua 8 - 25,00 Rua corrego 1 - 224 Rua Corrego 2 - 219,00 | 1.088,00 |
| 2.0 MOVIMENTO EM TERRA | | | | |
| 2.1 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR INTERMEDIÁRIO) | M2 | Rua 1 - 441,00 x 6,00 Rua 2 - 265,00 x 6,00 Rua 3 - 216,00 x 6,00 Rua 4 - 55,00 x 8,00 Rua 5 - 76,00 x 6,00 Rua 6 - 8,00 x 9,00 Rua 7 - 203,00 x 6,00 Rua 8 - 25,00 x 8,00 Rua 9 - 56,00 x 7,00 Rua 10 - 76,00 x 7,00 Rua corrego 1 - 224,00 x 7,00 Rua Corrego 2 - 219,00 x 7,00 | 11.943,00 |
| 2.2 | BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL) | M3 | 11.943,00m2 x 0,20 m | 2.388,60 |
| 3.0 PAVIMENTAÇÃO | | | | |
| 3.1 | IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO) | m2 | 11943,00 | 11.943,00 |
| 3.2 | PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO) | m2 | 11943,00 | 11.943,00 |
| 3.3 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO AQUELENTE (FAIXAC) (EXECUÇÃO, INCLUINDO USINAGEM, APlicaÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E DO MATERIAL BETUMINOSO; EXCLUI TRANSPORTE DA USINA ATÉ A PISTA) | m3 | 11.943,00 x 0,03 m | 358,29 |
| 3.4 | TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10KM (DENSIDADE DE MATERIAL SOLTO) | m3xkm | 358,29 m3 x 70km | 25.080,30 |



Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167938/D

| 4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | |
|-----------------------------|---|----|--|
| 4.1 | GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BAS E DA SARJETA) X 22 CM ALTURA | M | Rua 1 - 441,00 Rua 2 - 265,00 Rua 3 - 216,00 Rua 4 - 55,00 Rua 5 - 76,00 Rua 6 - 8,00 Rua 7 - 203,00 Rua 8 - 25,00 Rua 9 - 56,00 Rua 10 - 76,00 Rua corrego 1 - 224,00 x 2 Rua Corrego 2 - 219,00 x 2 |
| 4.2 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. | m3 | Rua corrego 1 - 224,00 x 1,50 x 0,06 Rua Corrego 2 - 219,00 x 1,50 x 0,06 |
| 5.0 | MOBILIZAÇÃO | | |
| 5.1 | Obras até o valor de 1.000.000,00 | % | 0,5% |

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D



**PREFEITURA DE
SÃO JOÃO DA PONTE**

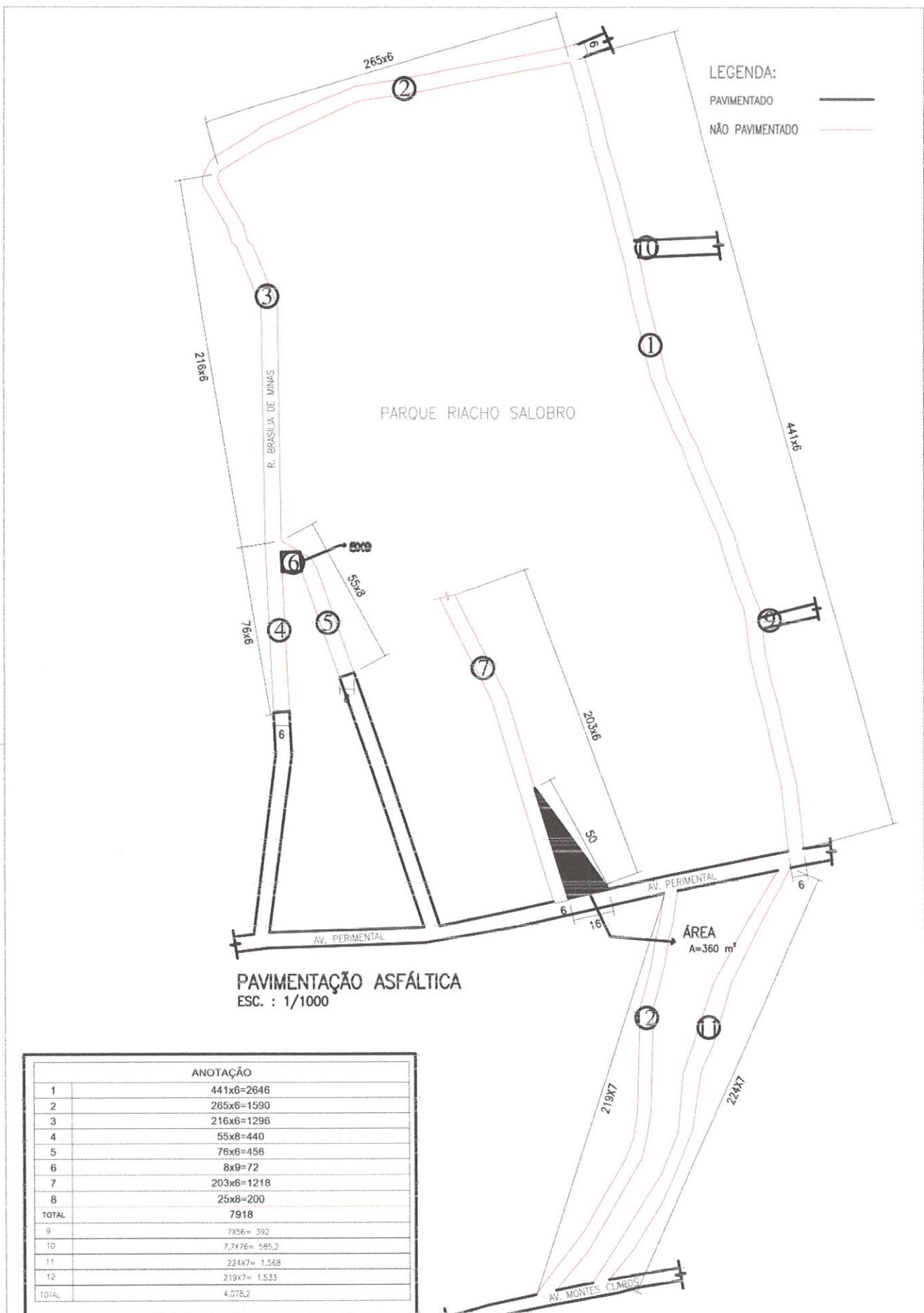
| BDI | | |
|--|---------|--------|
| OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICIPIO | | |
| Administração Central | 3,50% | AC |
| Lucro | 7,00% | L |
| Despesas Financeiras | 0,50% | DF |
| Seguros, Garantias e Risco | 1,07% | S+G+R |
| Tributos | 6,15% | I |
| | ISS | 2,50% |
| | PIS | 0,65% |
| | CONFINS | 3,00% |
| NSS | 4,50% | CPRB |
| | BDI | 25,85% |

$$\text{BDI} = ((1 + (\text{AC}+\text{S}+\text{G}+\text{R})) \times (1+\text{DF}) \times (1+\text{L})) / ((1-(\text{I}+\text{CPRB})))$$

Data: 08/10/2021

ALISSON GUSMÃO CORDEIRO
Engenheiro Civil
CREA/MG 167.936/D

Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO

MUNICÍPIO – UF: SÃO JOÃO DA PONTE – MG

ENDEREÇO: VARIAS RUAS DO MUNICIPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE-MG

CONTEUDO: PLANTA LOCALIZAÇÃO DAS RUAS

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA PONTE

PRANCHA

01/01

OUTUBRO/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Alisson Gusmão Cordeiro
Alisson Gusmão Cordeiro
São João da Ponte - MG 167.936/D

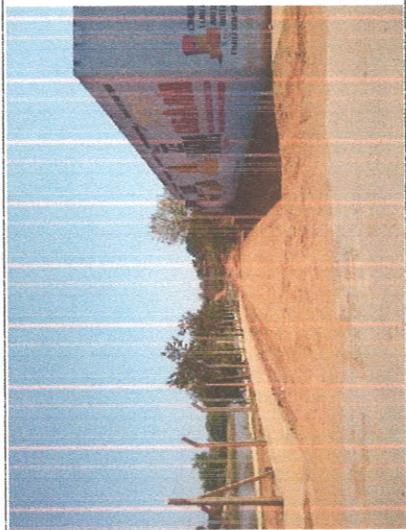
Alisson Gusmão Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA PONTE /MG

FOTOGRAFIAS IDENTIFICANDO CLARAMENTE O LOCAL ONDE VAI SER PAVIMENTADO.

FOTO 01



Descrição: RUA 1

FOTO 02

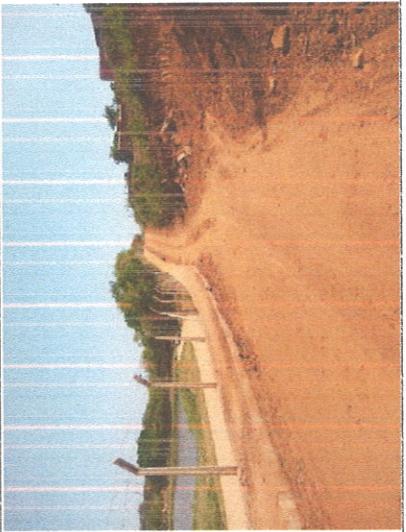
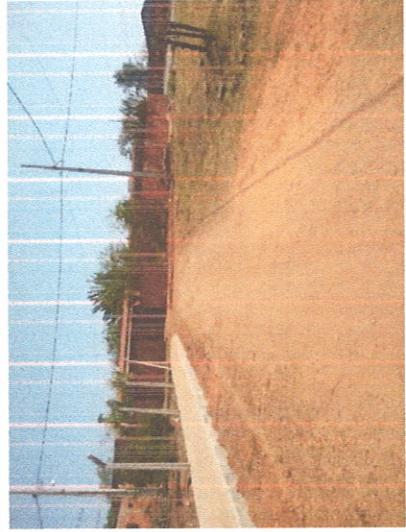


FOTO 04

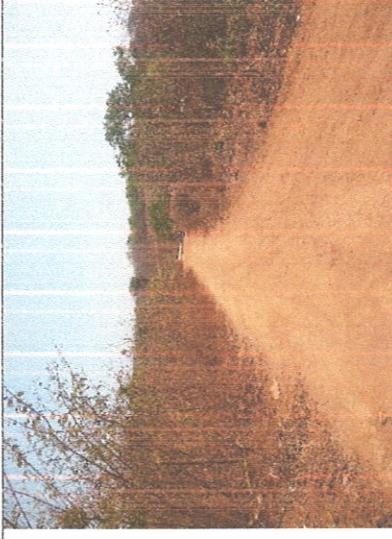
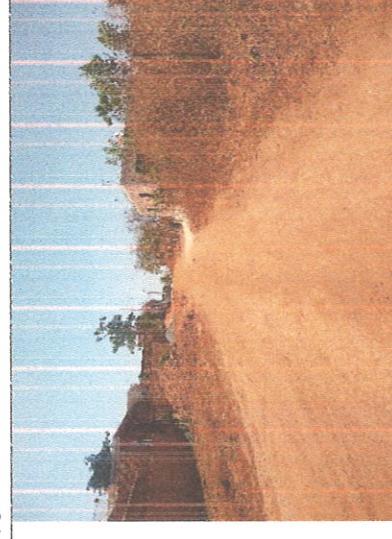


Descrição: RUA 1



Descrição: RUA 1

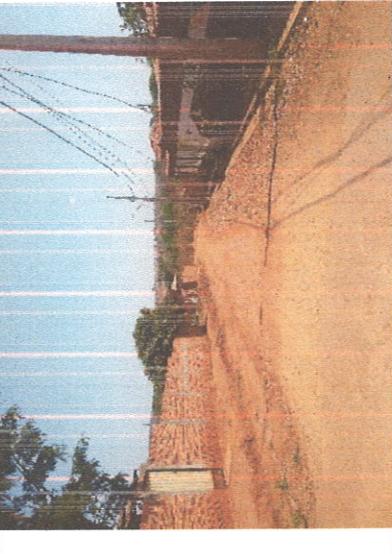
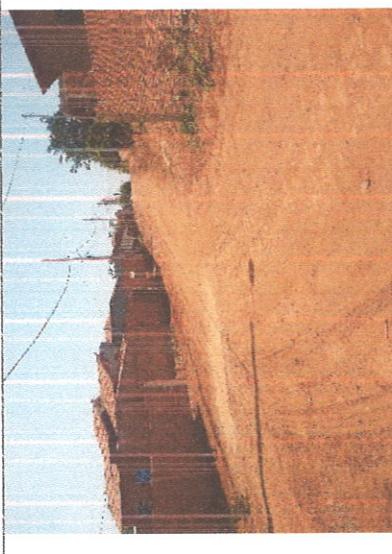
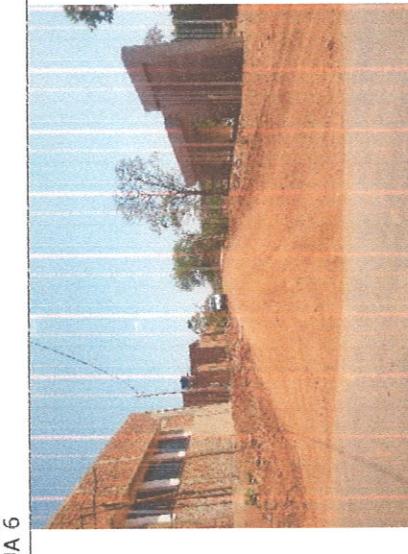

Alisson Gissoao Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167936/D

| | |
|---|-------------------------|
|  | Descrição: RUA 2 |
|  | Descrição: RUA 3 |
|  | Descrição: RUA 4 |
|  | Descrição: RUA 4 |

(Handwritten signature)
Asson Crisitno Cordeiro
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREA-MG 167935/D

Descrição: RUA 4



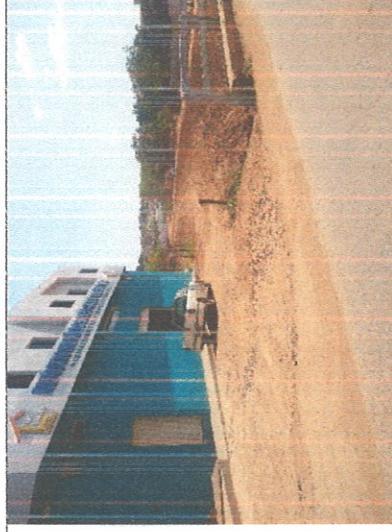
| | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---|-------------------------|
|  | Descrição: RUA 5 | Descrição: RUA 5 | Descrição: RUA 6 | Descrição: RUA 6 | Descrição: RUA 7 |
|  | |  |  |  | |

(Signature)
Alisson Gennaro Corrêa
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREAMG 167935/D



| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|--------------------------|
| | Descrição: RUA 8 | | Descrição: RUA 8 | | Descrição: RUA 9 | | Descrição: RUA 9 | | Descrição: RUA 10 |
|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|--------------------------|

Alisson Góes
Eng. Civil e Seg. do Trabalho
CREAMG 167953/D

| | | |
|---|--|---|
|  | Descrição: RUA 11  | Descrição: RUA 11  |
| Descrição: RUA 11 | Descrição: RUA 11 | Descrição: RUA 12 |
| ASSINATURAS | | Assinatura do Responsável Técnico do Conveniente |
|  Alisson Gusmão Corrêa Eng. Civil e Seg. do Trabalho CREA-MG 167936/D | | Assinatura do responsável legal do Conveniente Carimbo de identificação com CREA ou CAU  Alisson Gusmão Corrêa Eng. Civil e Seg. do Trabalho CREA-MG 167936/D |
| | | Assinatura do responsável legal do Conveniente Carimbo de identificação com CREA ou CAU  Alisson Gusmão Corrêa Eng. Civil e Seg. do Trabalho CREA-MG 167936/D |
| | | Data  Alisson Gusmão Corrêa Eng. Civil e Seg. do Trabalho CREA-MG 167936/D |
| | | Carimbo de identificação Carimbo de identificação com CREA ou CAU  Alisson Gusmão Corrêa Eng. Civil e Seg. do Trabalho CREA-MG 167936/D |
| | | Data  Alisson Gusmão Corrêa Eng. Civil e Seg. do Trabalho CREA-MG 167936/D |