

## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS



### EXECUÇÃO DA 6ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO, CONFORME CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0610.213-92

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS

2334

DATA INICIAL:

22 DE DEZ. DE 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO-MG

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR  
CREA/CAU: 248.562/D

Nº REVISÃO:

Sim

CBUQ

01/09

GEOMÉTRICO



LISTA DE PRANCHAS

Nome da folha	Número
PLANTA HUMANIZADA DE TODAS AS VIAS, DETALHES DA PAVIMENTAÇÃO E QUADROS DE SERVIÇOS	01/02
PLANTA DE COTAS DAS RUAS NA COMUNIDADE DO RETIRO.	02/02

LISTA DE FOLHAS

Nome da folha	Número da folha
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS	CBUQ 01/09
SUMÁRIO	CBUQ 02/09
INFORMAÇÕES DO PROJETO	CBUQ 03/09
DIVERSOS LOGRADOUROS NA COMUNIDADE DO RETIRO	CBUQ 04/09
LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO	CBUQ 05/09
PINTURA DE LIGAÇÃO	CBUQ 06/09
TRANSPORTE DA PINTURA DE LIGAÇÃO	CBUQ 07/09
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE	CBUQ 08/09
TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA	CBUQ 09/09

EXECUÇÃO DA 6ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO, CONFORME CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0610.213-92

DESCRIÇÃO:  
SUMÁRIO

2334  
DATA INICIAL:  
22 DE DEZ. DE 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO-MG

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR  
CREA/CAU: 248.562/D

Nº REVISÃO: CBUQ  
Sim 02/09



INFORMAÇÕES DO PROJETO

> DESCRIÇÃO

As tabelas a seguir apresentam os dados de entrada para a elaboração do projeto.

Os DMT's informados poderão ser verificados conforme os croquis de DMT's no documento "CROQUI DE DMT'S DAS JAZIDAS"

- **Área da via:** Retirada do projeto geométrico elaborado no software Autodesk Revit 2024 na unidade de m².
- **Comprimento de meio-fio e sarjeta:** Retirada do projeto geométrico elaborado no software Autodesk Revit 2024 na unidade de m.

O projeto foi elaborado utilizando um software BIM para arquitetura, urbanismo, engenharia e design. Ao realizar a modelagem de um projeto no Revit, por se tratar de um software BIM, todos os elementos modelados são automaticamente quantificados. A modelagem do pavimento foi realizada na "Categoria - Piso" e as guias de meio-fios e sarjetas na "Categoria - Arestas".

DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE (DMT's)						
Tipo	DMT do Bota-fora (Km)	DMT da Jazida de Solo (Km)	DMT da Jazida de Brita para base (Km)	DMT da Imprimação (Km)	DMT da Pintura de Ligação (Km)	DMT da Massa Asfáltica (Km)
Recapeamento Asfáltico em CBUQ				537	537	81,8

EXECUÇÃO DA 6ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO, CONFORME CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0610.213-92

DESCRIÇÃO:

INFORMAÇÕES DO PROJETO

2334

DATA INICIAL:

22 DE DEZ. DE 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO-MG

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR  
CREA/CAU: 248.562/D

Nº REVISÃO:  
Sim

CBUQ  
03/09

GEOMÉTRICO



## DIVERSOS LOGRADOUROS NA COMUNIDADE DO RETIRO

### > DESCRIÇÃO DA LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA

Marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução e constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

### > CÁLCULO DA LOCAÇÃO

É contabilizado pelo comprimento da via com estacas a cada 20 metros vezes os dois bordos

- **Comprimento da via:** Verificado nas cotas ou soma das cotas em vermelho no projeto geométrico elaborado no software Autodesk Revit 2024 na unidade de metro linear (m).

### > ITEM UTILIZADO

99058 - SINAPI - Locação de ponto para referência topográfica. Af\_10/2018

### EXECUÇÃO DA 6ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO, CONFORME CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0610.213-92

DESCRIÇÃO:

DIVERSOS LOGRADOUROS NA COMUNIDADE DO RETIRO

2334

DATA INICIAL:

22 DE DEZ. DE 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO-MG

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR  
CREA/CAU: 248.562/D

Nº REVISÃO:  
Sim

CBUQ  
04/09

GEOMÉTRICO

## LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO

Memória de Cálculo - Locação das vias				
Nome da via	Área (m²)	Comprimento da via (m)	Linha de estacas	Locação
Recapeamento Asfáltico em CBUQ				
RUA 01	1.796,59 m²	178,63 m	3	535,89 m
RUA 02	431,68 m²	32,20 m	3	96,60 m
RUA 03	334,39 m²	43,64 m	3	130,92 m
RUA 04	325,22 m²	55,95 m	3	167,85 m
RUA 05	336,55 m²	57,88 m	3	173,64 m
RUA 06	3.037,90 m²	350,92 m	3	1052,76 m
RUA 07	475,69 m²	63,16 m	3	189,48 m
RUA 08	1.015,24 m²	148,89 m	3	446,67 m
RUA 09	364,47 m²	70,57 m	3	211,71 m
RUA 10	348,54 m²	34,84 m	3	104,52 m
Total de vias: 10	8.466,28 m²			

### EXECUÇÃO DA 6ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO, CONFORME CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0610.213-92

DESCRIÇÃO:

LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO

2334

DATA INICIAL:

22 DE DEZ. DE 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO-MG

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR  
CREA/CAU: 248.562/D

Nº REVISÃO:  
Sim

CBUQ  
05/09

GEOMÉTRICO

## PINTURA DE LIGAÇÃO

### > DESCRIÇÃO DA PINTURA DE LIGAÇÃO

Aplicação da pintura de ligação para promover a aderência entre a base e a capa asfáltica, proporcionando uma ligação eficiente entre as camadas da pavimentação.

### > CÁLCULO DA PINTURA DE LIGAÇÃO

É contabilizada pela área da via a ser pintada (m²)

- **Área da via:** Retirada do projeto geométrico elaborado no software Autodesk Revit 2024 na unidade de m².

### > ITEM UTILIZADO

RO - 51229 - SETOP - Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)

Memória de Cálculo - Pintura de Ligação		
Nome da via	Perímetro da via (m)	Área (m²)
Recapeamento Asfáltico em CBUQ		
RUA 01	386,05 m	1.796,59 m²
Recapeamento Asfáltico em CBUQ		
RUA 02	141,15 m	431,68 m²
Recapeamento Asfáltico em CBUQ		
RUA 03	100,07 m	334,39 m²
Recapeamento Asfáltico em CBUQ		
RUA 04	124,00 m	325,22 m²
Recapeamento Asfáltico em CBUQ		
RUA 05	133,41 m	336,55 m²
Recapeamento Asfáltico em CBUQ		
RUA 06	718,58 m	3.037,90 m²
Recapeamento Asfáltico em CBUQ		
RUA 07	146,93 m	475,69 m²
Recapeamento Asfáltico em CBUQ		
RUA 08	316,81 m	1.015,24 m²
Recapeamento Asfáltico em CBUQ		
RUA 09	151,25 m	364,47 m²
Recapeamento Asfáltico em CBUQ		
RUA 10	89,97 m	348,54 m²

## EXECUÇÃO DA 6ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO, CONFORME CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0610.213-92

DESCRIÇÃO:

PINTURA DE LIGAÇÃO

2334

DATA INICIAL:

22 DE DEZ. DE 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO-MG

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR  
CREA/CAU: 248.562/D

Nº REVISÃO:

Sim

CBUQ

06/09

GEOMÉTRICO

## TRANSPORTE DA PINTURA DE LIGAÇÃO

### > DESCRIÇÃO

Transporte do material para a pintura de ligação da refinaria até o local da obra.

### > CÁLCULO DO TRANSPORTE DA IMPRIMAÇÃO

Área da via à ser imprimada (m²) x coeficiente da imprimação x distância média de transporte do fornecedor até o local da obra (Km) = Transporte da imprimação (TxKm)

- **Área da via:** Retirada do projeto geométrico elaborado no software Autodesk Revit 2024 na unidade de m².
- **Coeficiente:** 0,0005 - Taxa de aplicação (L/m²) x peso específico (Kg/L).
- **Distância Média de Transporte:** Da refinaria até a obra - Conforme tabela de DMT'S na página 03.

### > ITEM UTILIZADO

**102330 - SINAPI** - Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 L, em via urbana em revestimento primário (unidade: Txkm). Af\_07/2020

**102331 - SINAPI** - Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 L, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30Km (unidade: Txkm). Af\_07/2020

Memória de Cálculo - Transporte da Pintura de Ligação					
Nome da via	Área (m²)	Coeficiente da Pintura de Ligação	Transporte da Pintura de Ligação até 30Km (TxKm)	DMT da Pintura de Ligação excedente a 30Km (Km)	Transporte da Imprimação excedente a 30Km (TxKm)
Pintura de Ligação					
<b>RUA 01</b>	1.796,59 m²	0,0005	<b>26,95</b>	507	<b>455,43</b>
Pintura de Ligação					
<b>RUA 02</b>	431,68 m²	0,0005	<b>6,48</b>	507	<b>109,43</b>
Pintura de Ligação					
<b>RUA 03</b>	334,39 m²	0,0005	<b>5,02</b>	507	<b>84,77</b>
Pintura de Ligação					
<b>RUA 04</b>	325,22 m²	0,0005	<b>4,88</b>	507	<b>82,44</b>
Pintura de Ligação					
<b>RUA 05</b>	336,55 m²	0,0005	<b>5,05</b>	507	<b>85,32</b>
Pintura de Ligação					
<b>RUA 06</b>	3.037,90 m²	0,0005	<b>45,57</b>	507	<b>770,11</b>
Pintura de Ligação					
<b>RUA 07</b>	475,69 m²	0,0005	<b>7,14</b>	507	<b>120,59</b>
Pintura de Ligação					
<b>RUA 08</b>	1.015,24 m²	0,0005	<b>15,23</b>	507	<b>257,36</b>
Pintura de Ligação					
<b>RUA 09</b>	364,47 m²	0,0005	<b>5,47</b>	507	<b>92,39</b>
Pintura de Ligação					
<b>RUA 10</b>	348,54 m²	0,0005	<b>5,23</b>	507	<b>88,36</b>
Total: 10	8.466,28 m²				

### EXECUÇÃO DA 6ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO, CONFORME CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0610.213-92

DESCRIÇÃO:

TRANSPORTE DA PINTURA DE LIGAÇÃO

2334

DATA INICIAL:

22 DE DEZ. DE 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO-MG

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR  
CREA/CAU: 248.562/D

Nº REVISÃO:

Sim

CBUQ

07/09

GEOMÉTRICO



## CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE

### > DESCRIÇÃO

Aplicação de revestimento asfáltico em concreto betuminoso usinado à quente.

### > CÁLCULO DO CBUQ

É contabilizada pela área da via (m²) x espessura da camada de revestimento asfáltico (m) = **Volume de CBUQ (m³)**

- **Área da via:** Retirada do projeto geométrico elaborado no software Autodesk Revit 2023 na unidade de m².

- **Espessura:** Será adotado 0,03m de capa para pavimentação.

### > ITEM UTILIZADO

**95995 - SINAPI** - Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. Af\_11/2019

Memória de Cálculo - CBUQ			
Nome da via	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)
RUA 01	0,03 m	1.796,59 m²	53,90 m³
RUA 02	0,03 m	431,68 m²	12,95 m³
RUA 03	0,03 m	334,39 m²	10,03 m³
RUA 04	0,03 m	325,22 m²	9,76 m³
RUA 05	0,03 m	336,55 m²	10,10 m³
RUA 06	0,03 m	3.037,90 m²	91,14 m³
RUA 07	0,03 m	475,69 m²	14,27 m³
RUA 08	0,03 m	1.015,24 m²	30,46 m³
RUA 09	0,03 m	364,47 m²	10,93 m³
RUA 10	0,03 m	348,54 m²	10,46 m³

### EXECUÇÃO DA 6ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO, CONFORME CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0610.213-92

DESCRIÇÃO:

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE

2334

DATA INICIAL:

22 DE DEZ. DE 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO-MG

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR  
CREA/CAU: 248.562/D

Nº REVISÃO:  
Sim

CBUQ  
08/09

GEOMÉTRICO



## TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA

### > DESCRIÇÃO

Transporte do PMF da usina até o local da obra

### > CÁLCULO DO TRANSPORTE DO PMF

Área da via à ser imprimada (m<sup>2</sup>) x espessura do pavimento (m) x distância média de transporte do fornecedor até o local da obra (Km) = Transporte do PMF (TxKm)

- Área da via: Retirada do projeto geométrico elaborado no software Autodesk Revit 2023 na unidade de m<sup>2</sup>.
- Espessura do pavimento: 0,03m
- Distância Média de Transporte: Da usina até a obra - Conforme tabela de DMT'S na página 03.

### > ITEM UTILIZADO

RO-41360 - SETOP - Transporte de pré-misturado a frio. Distância média de transporte > 50,00Km (Densidade do material solto)

Memória de Cálculo - Transporte da Massa Asfáltica (CBUQ)				
Nome da via	Espessura (m)	Volume (m³)	DMT da Massa Asfáltica (Km)	Transporte da Massa Asfáltica (m³xKm)
Concreto asfáltico				
RUA 01	0,03 m	53,8976 m³	81,8	4.408,82
Concreto asfáltico				
RUA 02	0,03 m	12,9504 m³	81,8	1.059,34
Concreto asfáltico				
RUA 03	0,03 m	10,0318 m³	81,8	820,60
Concreto asfáltico				
RUA 04	0,03 m	9,7567 m³	81,8	798,10
Concreto asfáltico				
RUA 05	0,03 m	10,0966 m³	81,8	825,91
Concreto asfáltico				
RUA 06	0,03 m	91,1371 m³	81,8	7.455,01
Concreto asfáltico				
RUA 07	0,03 m	14,2706 m³	81,8	1.167,34
Concreto asfáltico				
RUA 08	0,03 m	30,4571 m³	81,8	2.491,39
Concreto asfáltico				
RUA 09	0,03 m	10,9341 m³	81,8	894,41
Concreto asfáltico				
RUA 10	0,03 m	10,4562 m³	81,8	855,32
		253,9883 m³		20.776,24

### EXECUÇÃO DA 6ª ETAPA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO, CONFORME CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 0610.213-92

DESCRIÇÃO:

TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA

2334

DATA INICIAL:

22 DE DEZ. DE 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO-MG

GERALDO DIAS PEREIRA JÚNIOR  
CREA/CAU: 248.562/D

Nº REVISÃO:

Sim

CBUQ

09/09

GEOMÉTRICO