



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



MEMORIAL DESCRITIVO

1. Objeto

O presente memorial descritivo tem por finalidade a execução de pavimentação e drenagem, fazendo parte do escopo a execução de pavimento em piso intertravado, assentamento de guia (meio-fio), execução de sarjeta de concreto usinado, caixa para boca de lobo e assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, em locais a serem definidos pela administração municipal.

Objetivando a contratação de mão de obra especializada, para a composição de custo utilizou-se como referência a tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, extraíndo o coeficiente referente a mão de obra, sendo de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Maria da Fé o fornecimento do material e equipamentos necessários.

2. Descrição dos serviços

2.1 Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm.

Pavimento intertravado é um tipo de pavimento flexível cuja estrutura é composta por uma camada de base (ou base e sub-base), seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia ou pó de pedra, e travadas entre si por contenção lateral. As juntas entre as peças são preenchidas por material de rejunte. Esses pavimentos possuem a função de resistir e distribuir ao subleito os esforços aplicados sobre eles, além de melhorar as condições de rolamento e segurança.

2.1.1 Composição



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
C	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1853
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1853
C	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0055
C	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO	CHI	0,0872
C	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO	CHP	0,0135
C	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO	CHI	0,0792
I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/ FORNECEDOR (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568
I	712	BLOQUETE/ PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO, 25 X 25 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0174
I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/ FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0064

2.1.2. Critérios de aferição

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os calceteiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.

- Para as composições de pavimentos intertravados foram definidas as seções tipo para os locais de assentamento da seguinte forma:
- Passeios: largura de 2,0 metros e comprimento de 50,0 metros



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



- Vias: largura de 8,0 metros e comprimento de 50 metros
- Pátios/Estacionamentos: largura de 50,0 metros e comprimento de 50,0 metros
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de preparo da base, ou base e sub-base e plantio de grama. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- O esforço necessário para umidificar a areia, a fim de atender as exigências normativas para o material de assentamento, não está contemplado na composição.
- Foram separados os tempos produtivos (CHP) e os tempos improdutivos (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está em uso, ou seja:
 - Placa vibratória: tempo em que o equipamento está executando a compactação dos blocos;
 - Cortadora de piso: tempo em que o equipamento está em uso para corte dos blocos de concreto para pavimentação;
- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

2.2 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).

As guias têm a função de separar a faixa de passeio da faixa de pavimentação, servindo para orientação do tráfego, drenagem superficial e aumento da segurança para os usuários das vias.

Podem ser executadas com elementos pré-moldados de concreto ou graníticos; ou moldadas in loco de forma contínua, isolada ou fundida com a sarjeta utilizando-se de fôrma deslizante e equipamentos mecânicos.



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



2.2.1 Composição

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940
I	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	UN	1,0050
C	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M³	0,0020
I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M³	0,0070

2.1.2 Critérios de aferição

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.

Os índices de produtividade contemplam a regularização da base para a execução das guias.

- O transporte das guias entre o local de armazenamento e as proximidades da frente de serviço foi considerado para obtenção dos índices de produtividade.
- Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições:
- Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.
- Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



2.3 Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura

As sarjetas são canais longitudinais que acompanham o sentido das vias e são destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio até o dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria etc.

2.3.1 Composição

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540
I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	0,0370
I	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,0830
I	4517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,2000
C	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M³	0,0100

2.3.2 Critérios de aferição

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



- A sobra/perda incorporada de concreto na execução do serviço é da ordem de 1,24 vezes o volume teórico.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto, utilizar composição específica para o transporte.
- Os índices de produtividade contemplam a execução da regularização do solo e base para a execução da sarjeta.
- Foi considerado nas composições o reaproveitamento das formas e pontaletes igual a 4 vezes.
- O consumo de pontaletes foi considerando utilizando piquetes de 40 cm de comprimento e espaçados a cada 0,5 m.
- Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições:
- Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das sarjetas a serem executadas.
- Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das sarjetas a serem executadas.

2.4 Caixa com grelha simples retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x1,0x1,0 m.

As redes de drenagem, de esgoto, de elétrica e demais sistemas enterrados apresentam órgãos acessórios ao longo do seu traçado para viabilizar a sua inspeção, limpeza e passagem.

2.4.1 Composição



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
I	43440	CONJUNTO PRE-MOLDADO COMPOSTO POR GRELHA (0,99 X 0,45 M), QUADRO (1,10 X 0,52 M) E CANTONEIRA (1,10 X 0,35 M), EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 21 MPA	UN	1,00000000
I	43439	CAIXA PRE-MOLDADA PARA BOCA DE LOBO, EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 25 MPA, COM DIMENSOES 1,10 X 0,65 X 1,00 M (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	UN	1,00000000
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40270000
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31640000
C	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,14230000
C	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,29010000
C	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M³	0,05200000
C	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M³	0,00700000

2.4.2 Critérios de aferição

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução.

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da retroescavadeira da seguinte forma:

Prefeitura Municipal de Maria da Fé - CNPJ: 18.025.957/0001-58
Praça Getúlio Vargas nº 60, Centro, Maria da Fé - MG CEP: 37517-000
Telefone: 035 3662 1463



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



- CHP: considera o tempo em que o equipamento está colocando as peças pré-moldadas, envolvendo tempo de preparação (prender a peça no equipamento), movimentação e finalização (encaixar na posição final e soltar a peça);
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários;
- Esta composição é válida para trabalho diurno.

2.5 Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento).

Os tubos de concreto fazem parte das redes coletoras de águas pluviais, tendo como finalidade dar destino as águas pluviais.

2.5.1 Composição

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
C	88277	MONTADOR (TUBO ACO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,346
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,692
C	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 105 HP) - CHP	CHP	0,074
C	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 105 HP) - CHI	CHI	0,155
C	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,002



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



2.5.2 Critérios de aferição

Locais com nível baixo de interferências são aqueles onde há menor adensamento urbano, podendo ser caracterizado como vias não pavimentadas, terrenos baldios e redes executadas dentro de empreendimentos fechados em construção, sobretudo onde não há restrições na movimentação dos equipamentos.

- Os coeficientes de produtividade consideram um transporte de tubo de até 10 m de distância da vala.
- Foram consideradas perdas por resíduo.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da escavadeira da seguinte forma:
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está transportando o tubo e fazendo sua descarga na vala.
- CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está aguardando outros serviços (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo).



Matheus Brito Corrêa Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 255.951

Prefeitura Municipal de Maria da Fé
Eng. Civil Matheus B. C. Carvalho
CREA 255.951-Mat. C-2432



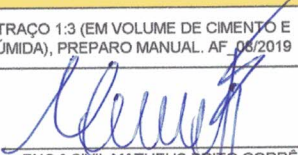
Prefeitura Municipal de Maria da Fé
Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



OBJETIVO:		EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM PISO INTERTRAVADO EM TRECHO RURAL							
LOCAL:		PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIA DA FÉ - SETOR DE COMPRAS							
DATA:		06/07/2021							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ANEXO II [Os encargos sociais aplicados à mão de obra (horista e mensalista) SEM DESONERAÇÃO são os estabelecidos pelo SINAPI/MG.]					DATA BASE: 05/21	EXECUÇÃO INDIRETA		BDI SEM Desoneração 19,60%	
ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	COEF.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO COM BDI	QUANT.	TOTAL
PAVIMENTAÇÃO BLOCOS INTERTRAVADOS									
1.0	SINAPI	92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 M2 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	1,000	R\$ 0,00	R\$ 7,15	60.000,00	R\$ 429.098,32
1.1	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,057	R\$ 69,17	R\$ 4,70	-	R\$ 0,00
1.2	SINAPI	712	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,017	R\$ 52,72	R\$ 64,15	-	R\$ 0,00
1.3	SINAPI	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,006	R\$ 77,49	R\$ 0,59	-	R\$ 0,00
1.4	SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,185	R\$ 16,56	R\$ 3,67	60.000,00	R\$ 220.200,44
1.5	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,185	R\$ 15,71	R\$ 3,48	60.000,00	R\$ 208.897,88
1.6	SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,006	R\$ 9,43	R\$ 0,06	-	R\$ 0,00
1.7	SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,087	R\$ 0,52	R\$ 0,05	-	R\$ 0,00
1.8	SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,014	R\$ 21,75	R\$ 0,35	-	R\$ 0,00
1.9	SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,079	R\$ 0,86	R\$ 0,08	-	R\$ 0,00
2.0	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1,000	R\$ 0,00	R\$ 17,81	20.000,00	R\$ 356.245,34
2.1	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	R\$ 69,17	R\$ 0,58	-	R\$ 0,00
2.2	SINAPI	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L/L2)	M	1,005	R\$ 21,94	R\$ 26,37	-	R\$ 0,00
2.3	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	R\$ 22,09	R\$ 10,41	20.000,00	R\$ 208.186,76
2.4	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	R\$ 15,71	R\$ 7,40	20.000,00	R\$ 148.058,58
2.5	SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	R\$ 493,58	R\$ 1,18	-	R\$ 0,00
3.0	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1,000	R\$ 0,00	R\$ 20,52	20.000,00	R\$ 410.495,90
3.1	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,010	R\$ 69,17	R\$ 0,83	-	R\$ 0,00
3.2	SINAPI	4517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,200	R\$ 2,23	R\$ 0,53	-	R\$ 0,00
3.3	SINAPI	6189	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,083	R\$ 45,77	R\$ 4,54	-	R\$ 0,00
3.4	SINAPI	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,037	R\$ 300,00	R\$ 13,28	-	R\$ 0,00

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	COEF.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO COM BDI	QUANT.	TOTAL
3.5	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	R\$ 22,09	R\$ 11,99	20.000,00	R\$ 239.890,33
3.6	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	R\$ 15,71	R\$ 8,53	20.000,00	R\$ 170.605,57
4.0	SINAPI	97933	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UN	1,000	R\$ 0,00	R\$ 16,58	100,00	R\$ 1.658,41
4.1	SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,142	R\$ 112,00	R\$ 19,06	-	R\$ 0,00
4.2	SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,290	R\$ 48,48	R\$ 16,82	-	R\$ 0,00
4.3	SINAPI	43439	CAIXA PRE-MOLDADA PARA DUA DE 200 L, EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 25 MPA, COM DIMENSÕES 1,10 X 0,65 X 1,00 M (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	UN	1,000	R\$ 453,60	R\$ 542,51	-	R\$ 0,00
4.4	SINAPI	43440	CONJUNTO PRE-MOLDADO COMPOSTO POR GRELHA (0,99 X 0,45 M), QUADRO (1,10 X 0,52 M) E CANTONEIRA (1,10 X 0,35 M), EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 21 MPA	UN	1,000	R\$ 391,23	R\$ 467,91	-	R\$ 0,00
4.5	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,403	R\$ 22,09	R\$ 10,64	100,00	R\$ 1.063,92
4.6	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,316	R\$ 15,71	R\$ 5,94	100,00	R\$ 594,49
4.7	SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 431,54	R\$ 3,56	-	R\$ 0,00
4.8	SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,052	R\$ 160,18	R\$ 9,96	-	R\$ 0,00
5	SINAPI	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	1,000	R\$ 0,00	R\$ 22,40	800,000	R\$ 17.923,20
5.1	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,074	R\$ 151,55	R\$ 13,41	-	R\$ 0,00
5.2	SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,155	R\$ 63,32	R\$ 11,74	-	R\$ 0,00
5.3	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,346	R\$ 22,72	R\$ 9,40	800,00	R\$ 7.521,52
5.4	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,692	R\$ 15,71	R\$ 13,00	800,00	R\$ 10.401,68
5.5	SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	R\$ 493,58	R\$ 1,18	-	R\$ 0,00


 ENG.º CIVIL MATHEUS BRITO CORRÊA CARVALHO
 CREA 245.951

1.329.603,20

Trecho Posses - Jardim

2.735mts

Trecho Inicial Posses - Jardim 2.735mts

Legenda

- Recurso Próprio Campinho-Mata
- Transferencia Especial
- Transferencia Especial

Transferencia Especial Inicio

Transf

Google Earth

Imagem 2021, Imagem Satélite 2021

500m

Trecho Jardim - Mata de Baixo
2,024mts

Legenda

- Recurso Próprio Campinho Mata
- Transferencia Especial
- Transferencia Especial



Trecho Mata Baixo - Mata Cima
3.896mts

Legenda

- Recurso Próprio Campinho Mata
- Transferência Especial
- Transferência Especial

Recurso Próprio 2.024m

700 m





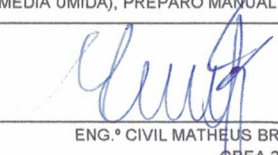
Prefeitura Municipal de Maria da Fé
Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



OBJETIVO:		EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM PISO INTERTRAVADO EM TRECHO URBANO							
LOCAL:		PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIA DA FÉ - SETOR DE COMPRAS							
DATA:		06/07/2021							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ANEXO II					DATA BASE:	EXECUÇÃO INDIRETA		BDI SEM Desoneração	
[Os encargos sociais aplicados à mão de obra (horista e mensalista) SEM DESONERAÇÃO são					05/21			19,60%	
ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	COEF.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO COM BDI	QUANT.	TOTAL
PAVIMENTAÇÃO BLOCOS INTERTRAVADOS									
1.0	SINAPI	92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 M2 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	1,000	R\$ 0,00	R\$ 7,15	30.000,00	R\$ 214.549,16
1.1	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,057	R\$ 69,17	R\$ 4,70	-	R\$ 0,00
1.2	SINAPI	712	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,017	R\$ 52,72	R\$ 64,15	-	R\$ 0,00
1.3	SINAPI	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,006	R\$ 77,49	R\$ 0,59	-	R\$ 0,00
1.4	SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,185	R\$ 16,56	R\$ 3,67	30.000,00	R\$ 110.100,22
1.5	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,185	R\$ 15,71	R\$ 3,48	30.000,00	R\$ 104.448,94
1.6	SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,006	R\$ 9,43	R\$ 0,06	-	R\$ 0,00
1.7	SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,087	R\$ 0,52	R\$ 0,05	-	R\$ 0,00
1.8	SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,014	R\$ 21,75	R\$ 0,35	-	R\$ 0,00
1.9	SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,079	R\$ 0,86	R\$ 0,08	-	R\$ 0,00
2.0	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1,000	R\$ 0,00	R\$ 17,81	10.000,00	R\$ 178.122,67
2.1	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	R\$ 69,17	R\$ 0,58	-	R\$ 0,00
2.2	SINAPI	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	R\$ 21,94	R\$ 26,37	-	R\$ 0,00
2.3	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	R\$ 22,09	R\$ 10,41	10.000,00	R\$ 104.093,38
2.4	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	R\$ 15,71	R\$ 7,40	10.000,00	R\$ 74.029,29
2.5	SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	R\$ 493,58	R\$ 1,18	-	R\$ 0,00
3.0	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1,000	R\$ 0,00	R\$ 20,52	10.000,00	R\$ 205.247,95
3.1	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,010	R\$ 69,17	R\$ 0,83	-	R\$ 0,00
3.2	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,200	R\$ 2,23	R\$ 0,53	-	R\$ 0,00
3.3	SINAPI	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,083	R\$ 45,77	R\$ 4,54	-	R\$ 0,00
3.4	SINAPI	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,037	R\$ 300,00	R\$ 13,28	-	R\$ 0,00

3.5	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	R\$ 22,09	R\$ 11,99	10.000,00	R\$ 119.945,17
3.6	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	R\$ 15,71	R\$ 8,53	10.000,00	R\$ 85.302,79
4.0	SINAPI	97933	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,0 M. AF_12/2020	UN	1,000	R\$ 0,00	R\$ 16,58	50,00	R\$ 829,20
4.1	SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,142	R\$ 112,00	R\$ 19,06	-	R\$ 0,00
4.2	SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,290	R\$ 48,48	R\$ 16,82	-	R\$ 0,00
4.3	SINAPI	43439	CAIXA PRE-MOLDADA PARA BOCA DE LOBO, EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 25 MPA, COM DIMENSOES 1,10 X 0,65 X 1,00 M (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	UN	1,000	R\$ 453,60	R\$ 542,51	-	R\$ 0,00
4.4	SINAPI	43440	CONJUNTO PRE-MOLDADO COMPOSTO POR GRELHA (0,99 X 0,45 M), QUADRO (1,10 X 0,52 M) E CANTONEIRA (1,10 X 0,35 M), EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 21 MPA	UN	1,000	R\$ 391,23	R\$ 467,91	-	R\$ 0,00
4.5	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,403	R\$ 22,09	R\$ 10,64	50,00	R\$ 531,96
4.6	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,316	R\$ 15,71	R\$ 5,94	50,00	R\$ 297,24
4.7	SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,007	R\$ 431,54	R\$ 3,56	-	R\$ 0,00
4.8	SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,052	R\$ 160,18	R\$ 9,96	-	R\$ 0,00
5	SINAPI	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	1,000	R\$ 0,00	R\$ 22,40	400,000	R\$ 8.961,60
5.1	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,074	R\$ 151,55	R\$ 13,41	-	R\$ 0,00
5.2	SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,155	R\$ 63,32	R\$ 11,74	-	R\$ 0,00
5.3	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,346	R\$ 22,72	R\$ 9,40	400,00	R\$ 3.760,76
5.4	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,692	R\$ 15,71	R\$ 13,00	400,00	R\$ 5.200,84
5.5	SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	R\$ 493,58	R\$ 1,18	-	R\$ 0,00


 ENG.º CIVIL MATHEUS BRITO CORRÊA CARVALHO
 CREA 255.951

607.710,58



Vila Felicidade
1.588 mts

Legenda

- Recurso Próprio Campinho-Mata
- Transferência Especial
- Transferência Especial



Legenda

Ernani Cardoso Pinto
225 mts

Google Earth

Imagem © 2021 Maxar Technologies



Vila Isabel
520 mts

Legenda

Google Earth
Imagem de 2017