

PAVIMENTAÇÃO

101172 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

Execução:

Colchão de areia

O colchão será em areia grossa, pó de pedra ou arisco não argiloso tendo sua espessura mínima de aplicação de 11,40 cm. Deverá consistir em partículas limpas, duras e duráveis isentos de torrões de argila e materiais estranhos.

Pavimentação

Sobre colchão de areia fina será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente;

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As pedras graníticas novas são as mais apropriadas;

As Pedras Toscas serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm;

Deverá ser observado o caimento transversal (2%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais;

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o Greide e abaulamento transversal do Projeto, destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras;

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita;

Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras;

A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m;

A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de projeto;

Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas de projeto;

Após sua execução, toda pavimentação será coberta com uma camada fina de areia e será compactada mecanicamente com rolo vibratório liso com passadas cruzadas. Antes da entrega da obra todo o excesso de material será varrido e retirado.

Rejuntamento

Deve ser executado em argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 (cimento/areia média).

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de pavimentação efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago o M2 efetivamente pago mediante atesto da FISCALIZAÇÃO em boletim de medição.

DRENAGEM

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)

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. Assentamento das guias pré-fabricadas. Rejuntamento no traço 1:3 (cimento/areia média) dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

Critério de Medição: O serviço será pago em M (Metro Linear) de guia efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago por M efetivamente executada em obra, mediante atesto da FISCALIZAÇÃO em boletim de medição.

94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha, regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada, instalação das formas de madeira, lançamento e adensamento do concreto usinado fck=20 Mpa, sarrafeamento da superfície da sarjeta, execução das juntas.

Critério de Medição: O serviço será pago em M (Metro Linear) horizontal de sarjeta.

Critério de Pagamento: Será pago em M de sarjeta efetivamente executada em obra, mediante atesto da FISCALIZAÇÃO em boletim de medição.

PASSEIOS

94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto Fck = 20 Mpa e traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita), por último são feitas as juntas de dilatação

Critério de Medição: O serviço será pago em M3 (Metro Cúbico) de passeio.

Critério de Pagamento: Será pago em M3 de passeio efetivamente executada em obra, mediante atesto da FISCALIZAÇÃO em boletim de medição.

101094 - PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (M)

Sobre o passeio sarrafeado e desempenado e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante AC III com desempenadeira dentada, com aproximadamente 8 mm de espessura, formado sulcos na argamassa, prosseguir com o assentamento das placas com martelo de borracha, por fim, faz-se o rejuntamento utilizando pasta de cimento.

Critério de Medição: O serviço será pago em M (Metro Linear) de piso podotátil.

Critério de Pagamento: Será pago em M de piso podotátil efetivamente executada em obra, mediante atesto da FISCALIZAÇÃO em boletim de medição.

SINALIZAÇÃO

00013521 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

Execução:

As placas com os nomes das ruas deverão ter 45 cm de largura x 20 cm de altura x 1,25 mm de espessura, deve ser confeccionada em aço carbono 1010/1020, galvanizadas e com vincos dispostos longitudinalmente a fim de evitar a flambagem;

As placas terão aplicação de pintura em esmalte sintético na cor azul e os textos na cor branca de acordo com projeto, fixados a critério da administração.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de placa de identificação efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago por UN efetivamente executada em obra, mediante atesto da FISCALIZAÇÃO em boletim de medição.

J

00034723 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

Execução:

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas;

As mensagens e tarjas sevem ser bem definidas;

Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizados, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR-1008;

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosforizadas com tratamento antiferrugens, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C, ou pintura eletrostática a pó poliéster;

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de placa de sinalização efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago por M2 efetivamente executado em obra, mediante atesto da FISCALIZAÇÃO em boletim de medição.

SERVIÇOS FINAIS

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de piso limpo em campo.

Critério de Pagamento: Será pago por M2 efetivamente executado, mediante atesto da FISCALIZAÇÃO em boletim de medição.



Matheus Grangeiro Bezerra
Engenheiro Civil
CREA-CE 61716676-5



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



| | CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--|---|-------|--------|------|---------|-----------------------|---------|--------|-------------------------|---------|----------------------|--|--|
| | OBRA: | [COPIA] R01. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM DRENAGEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM DIVERSAS RUAS DE UMARIZE (CONVÊNIO 908231/2020). | DATA : 18/11/2021 | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | RUA JOSEFA ALVES, RUA ANTÔNIO RAIMUNDO DE ALENCAR, RUA HAROLDO GONDIM DE ALENCAR, RUA MANOEL ALVES. | BDI : 26,14% | | | | | | | | | | | | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARIZE | <table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table> | FONTE | VERSÃO | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 05/2021 | SINAPI | 2021/09 COM DESONERAÇÃO | 10/2021 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | |
| | FONTE | VERSÃO | REF. | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 05/2021 | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2021/09 COM DESONERAÇÃO | 10/2021 | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | | | | | | | | | | | | |
| VERSÃO: | VERSÃO R01 | | | | | | | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | % | VALOR (R\$) | MÊS 1 | | MÊS 2 | | MÊS 3 | | MÊS 4 | |
|------------|---------------------------------|-------|-------------|--------|-----------|-------|------------|-------|------------|--------|-----------|
| | | | | % | R\$ | % | R\$ | % | R\$ | % | R\$ |
| 1 | IDENTIFICAÇÕES | 0,60 | 2.900,66 | 100,00 | 2.900,66 | | | | | | |
| 2 | RUA JOSEFA ALVES | 43,59 | 209.932,55 | 31,10 | 65.289,02 | 34,74 | 72.930,57 | 34,16 | 71.712,96 | | |
| 3 | RUA ANTÔNIO RAIMUNDO DE ALENCAR | 17,04 | 82.070,11 | | | | | | | 100,00 | 82.070,11 |
| 4 | RUA HAROLDO GONDIM DE ALENCAR | 7,12 | 34.289,49 | | | | | | | | |
| 5 | RUA MANOEL ALVES | 31,65 | 152.405,94 | | | | | | | | |
| 481.598,75 | | | | 0,14 | 68.189,68 | 0,15 | 72.930,57 | 0,15 | 71.712,96 | 0,17 | 82070,1 |
| 481.598,75 | | | | 0,14 | 68.189,68 | 0,29 | 141.120,25 | 0,44 | 212.833,21 | 0,61 | 294903 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | % | VALOR (R\$) | MÊS 5 | | MÊS 6 | | MÊS 7 | | Total parcela | |
|------------|---------------------------------|-------|-------------|--------|------------|-------|------------|-------|------------|---------------|------------|
| | | | | % | R\$ | % | R\$ | % | R\$ | % | R\$ |
| 1 | IDENTIFICAÇÕES | 0,60 | 2.900,66 | | | | | | | 100,00 | 2.900,66 |
| 2 | RUA JOSEFA ALVES | 43,59 | 209.932,55 | | | | | | | 100,00 | 209.932,55 |
| 3 | RUA ANTÔNIO RAIMUNDO DE ALENCAR | 17,04 | 82.070,11 | | | | | | | 100,00 | 82.070,11 |
| 4 | RUA HAROLDO GONDIM DE ALENCAR | 7,12 | 34.289,49 | 100,00 | 34.289,49 | | | | | 100,00 | 34.289,49 |
| 5 | RUA MANOEL ALVES | 31,65 | 152.405,94 | | | 46,52 | 70.899,24 | 53,48 | 81.506,70 | 100,00 | 152.405,94 |
| 481.598,75 | | | | 0,07 | 34.289,49 | 0,15 | 70.899,24 | 0,17 | 81.506,70 | 481.598,75 | |
| 481.598,75 | | | | 0,68 | 329.192,81 | 0,83 | 400.092,05 | 1,00 | 481.598,75 | | |

Matheus Grangeiro Bezerra
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 61716676-5



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

| | | | |
|----------|--|-------------------|-------------------------|
| OBRA: | [COPIA] R01. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM DRENAGEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM DIVERSAS RUAS DE UMARUÇÉ (CONVÊNIO 908231/2020). | DATA : 18/11/2021 | BDI : 26,14% |
| LOCAL: | RUA JOSEFA ALVES, RUA ANTÔNIO RAIMUNDO DE ALENCAR, RUA HAROLDO GONDIM DE ALENCAR, RUA MANOEL ALVES. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARUÇÉ | SINAPI | 2021/09 COM DESONERAÇÃO |
| VERSÃO: | VERSÃO R01 | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |

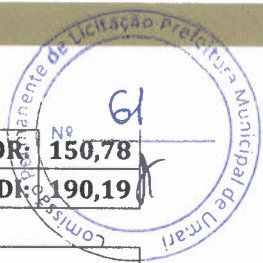
**1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)**

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|---------------|
| 00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | SINAPI | M2 | 1,00000000 | 224,73 | 224,73 |
| 00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 4,00000000 | 10,53 | 42,12 |
| 00005075 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | SINAPI | KG | 0,11000000 | 19,82 | 2,18 |
| 00004417 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 1,00000000 | 5,40 | 5,40 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 274,43 |
| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,00000000 | 19,53 | 19,53 |
| 94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,01000000 | 292,75 | 2,93 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,00000000 | 14,79 | 29,58 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 52,04 |
| VALOR: | | | | | 326,47 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 411,81 |

1.2. C1937 - PLACA PARA DIVULGAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL (PADRÃO SEMACE) (M2)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,96600000 | 15,55 | 30,57 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 30,57 |
| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | 35,55 | 36,26 |
| I1100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | 24,96 | 24,96 |
| I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | 12,59 | 56,66 |
| I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 15,52 | 2,33 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 120,21 |





VALOR: 150,78
VALOR COM BDI: 190,19

2.1.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)

| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------|--|--------|-------------|----------------|-------------|------|
| 99058 | LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018 | SINAPI | UN | 0,05000000 | 8,63 | 0,43 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 0,43 | |
| VALOR: | | | | | 0,43 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 0,54 | |

2.1.2. 72961 - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA (M2)

| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|---|--------|-------------|----------------|--------|------|
| 5903 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00107390 | 40,49 | 0,04 |
| 5901 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00161090 | 231,82 | 0,37 |
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00083230 | 60,37 | 0,05 |
| 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 | SINAPI | CHP | 0,00185250 | 181,00 | 0,34 |
| 7049 | ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00268490 | 170,92 | 0,46 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01073960 | 14,79 | 0,16 |
| 96029 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017 | SINAPI | CHI | 0,00134240 | 35,84 | 0,05 |



[Handwritten signature]



| | | | | | | |
|-------|---|--------|-----|------------|------------------------|-------------|
| 96028 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017 | SINAPI | CHP | 0,00134240 | 150,82 | 0,20 |
| | | | | | TOTAL SERVICOS: | 1,67 |
| | | | | | VALOR: | 1,67 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 2,11 |



2.2.1. 101172 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|---|--------|-------------|----------------|------------------------|--------------|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | 99,88 | 11,39 |
| 00013186 | PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,11900000 | 57,24 | 6,81 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 18,20 |
| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,04400000 | 412,97 | 18,17 |
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33250000 | 19,63 | 6,53 |
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10770000 | 46,76 | 5,04 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310000 | 122,94 | 0,38 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33250000 | 14,79 | 4,92 |
| | | | | | TOTAL SERVICOS: | 35,04 |
| | | | | | VALOR: | 53,24 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 67,16 |

2.3.1. 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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|



| | | | | | | |
|----------|--|--------|----|------------|-------|-------|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00700000 | 89,89 | 0,63 |
| 00004059 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | M | 1,00500000 | 20,01 | 20,11 |

TOTAL MATERIAL: 20,74

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|--|--------|-------------|----------------|--------|------|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00200000 | 483,73 | 0,97 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39400000 | 19,73 | 7,77 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39400000 | 14,79 | 5,83 |

TOTAL SERVICOS: 14,57

VALOR: 35,31

VALOR COM BDI: 44,54

2.3.2. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|--------|-------------|----------------|--------|-------|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,01000000 | 89,89 | 0,90 |
| 00034492 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICOS DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 0,03700000 | 349,58 | 12,93 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,20000000 | 3,69 | 0,74 |
| 00006189 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,08300000 | 20,50 | 1,70 |

TOTAL MATERIAL: 16,27

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|--------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,45400000 | 19,73 | 8,96 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,45400000 | 14,79 | 6,71 |

TOTAL SERVICOS: 15,67

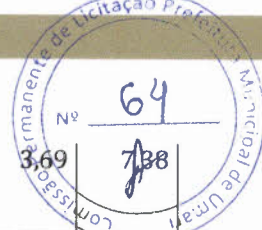
VALOR: 31,94

VALOR COM BDI: 40,29

2.4.1. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|





| | | | | | | |
|----------|--|--------|---|------------|------|-------|
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,00000000 | 3,69 | |
| 00004460 | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,50000000 | 7,01 | 17,53 |

TOTAL MATERIAL: 24,91

| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---|--------|-------------|----------------|---------------|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,25600000 | 19,53 44,06 |
| 94964 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 1,21300000 | 351,84 426,78 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,98300000 | 19,73 39,12 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 4,23900000 | 14,79 62,69 |

TOTAL SERVICOS: 572,65

VALOR: 597,56

VALOR COM BDI: 753,76

2.4.2. 101094 - PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (M)

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|-------------|----------------|---------------|
| 00037595 | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | SINAPI | KG | 1,21500000 | 2,18 2,65 |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 0,24000000 | 0,54 0,13 |
| 00038186 | PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA | SINAPI | M2 | 0,25000000 | 520,59 130,15 |

TOTAL MATERIAL: 132,93

| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--------------------------------------|--------|-------------|----------------|------------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,43700000 | 19,73 8,62 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21800000 | 14,79 3,22 |

TOTAL SERVICOS: 11,84

VALOR: 144,77

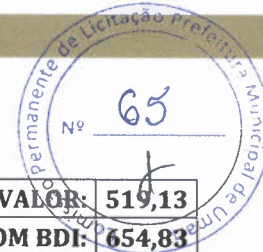
VALOR COM BDI: 182,61

2.5.1. 00013521 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| | |
|-----------------------|--------------|
| VALOR: | 74,16 |
| VALOR COM BDI: | 93,55 |

2.5.2. 00034723 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)





| | |
|----------------|--------|
| VALOR: | 519,13 |
| VALOR COM BDI: | 654,83 |

| 2.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2) | | | | | | |
|--|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| MAO DE OBRA | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,07372500 | 15,55 | 1,15 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 1,15 |
| VALOR: | | | | | | 1,15 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1,45 |

| 3.1.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M) | | | | | | |
|--|--|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| SERVICO | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 99058 | LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018 | SINAPI | UN | 0,05000000 | 8,63 | 0,43 |
| TOTAL SERVICIO: | | | | | | 0,43 |
| VALOR: | | | | | | 0,43 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 0,54 |

| 3.1.2. 72961 - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA (M2) | | | | | | |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| SERVICO | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 5903 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00107390 | 40,49 | 0,04 |
| 5901 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00161090 | 231,82 | 0,37 |
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00083230 | 60,37 | 0,05 |
| 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 | SINAPI | CHP | 0,00185250 | 181,00 | 0,34 |

[Handwritten signature]



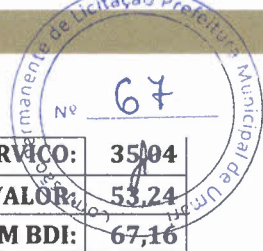


| | | | | | | |
|------------------------|---|--------|-----|------------|--------|-------------|
| 7049 | ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00268490 | 170,92 | 0,46 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01073960 | 14,79 | 0,16 |
| 96029 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017 | SINAPI | CHI | 0,00134240 | 35,84 | 0,05 |
| 96028 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017 | SINAPI | CHP | 0,00134240 | 150,82 | 0,20 |
| TOTAL SERVICIO: | | | | | | 1,67 |
| VALOR: | | | | | | 1,67 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 2,11 |

3.2.1. 101172 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 00000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | 99,88 | 11,39 |
| 00013186 PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,11900000 | 57,24 | 6,81 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 18,20 |

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88628 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,04400000 | 412,97 | 18,17 |
| 88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33250000 | 19,63 | 6,53 |
| 5685 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10770000 | 46,76 | 5,04 |
| 5684 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310000 | 122,94 | 0,38 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33250000 | 14,79 | 4,92 |



| | |
|-----------------------|--------------|
| TOTAL SERVIÇO: | 35,04 |
| VALOR: | 53,24 |
| VALOR COM BDI: | 67,16 |

3.3.1. 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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00700000 | 89,89 | 0,63 |
| 00004059 MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | M | 1,00500000 | 20,01 | 20,11 |

TOTAL MATERIAL: 20,74

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00200000 | 483,73 | 0,97 |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39400000 | 19,73 | 7,77 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39400000 | 14,79 | 5,83 |

TOTAL SERVIÇO: 14,57

VALOR: 35,31

VALOR COM BDI: 44,54

3.3.2. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,01000000 | 89,89 | 0,90 |
| 00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 0,03700000 | 349,58 | 12,93 |
| 00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,20000000 | 3,69 | 0,74 |
| 00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,08300000 | 20,50 | 1,70 |

TOTAL MATERIAL: 16,27

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,45400000 | 19,73 | 8,96 |





| | | | | | | |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|-----------------------|--------------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,45400000 | 14,79 | 6,71 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 15,67 |
| | | | | | VALOR: | 31,94 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 40,29 |

3.4.1. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|------------------------|--------------|
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,00000000 | 3,69 | 7,38 |
| 00004460 | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,50000000 | 7,01 | 17,53 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 24,91 |

| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---|--------|------|-------------|-----------------------|---------------|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,25600000 | 19,53 | 44,06 |
| 94964 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 1,21300000 | 351,84 | 426,78 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,98300000 | 19,73 | 39,12 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 4,23900000 | 14,79 | 62,69 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 572,65 |
| | | | | | VALOR: | 597,56 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 753,76 |

3.4.2. 101094 - PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (M)

| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|------------------------|---------------|
| 00037595 | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | SINAPI | KG | 1,21500000 | 2,18 | 2,65 |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 0,24000000 | 0,54 | 0,13 |
| 00038186 | PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA | SINAPI | M2 | 0,25000000 | 520,59 | 130,15 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 132,93 |

| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--------------------------------------|--------|------|-------------|-----------------------|--------------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,43700000 | 19,73 | 8,62 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21800000 | 14,79 | 3,22 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 11,84 |



[Handwritten signature]



| | |
|-----------------------|---------------|
| VALOR: | 144,77 |
| VALOR COM BDI: | 182,61 |

3.5.1. 00013521 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| | |
|-----------------------|--------------|
| VALOR: | 74,16 |
| VALOR COM BDI: | 93,55 |

3.5.2. 00034723 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | |
|-----------------------|---------------|
| VALOR: | 519,13 |
| VALOR COM BDI: | 654,83 |

3.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,07372500 | 15,55 | 1,15 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,15 |
| VALOR: | | | | | 1,15 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 1,45 |

4.1.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)

| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 99058 LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018 | SINAPI | UN | 0,05000000 | 8,63 | 0,43 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | 0,43 |
| VALOR: | | | | | 0,43 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 0,54 |

4.1.2. 72961 - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA (M2)

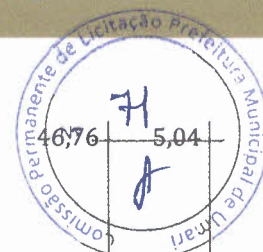
| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00107390 | 40,49 | 0,04 |
| 5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00161090 | 231,82 | 0,37 |



| | | | | | | |
|------------------------|---|--------|-----|------------|-------------|------|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00083230 | 60,37 | 0,05 |
| 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 | SINAPI | CHP | 0,00185250 | 181,00 | 0,34 |
| 7049 | ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00268490 | 170,92 | 0,46 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01073960 | 14,79 | 0,16 |
| 96029 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017 | SINAPI | CHI | 0,00134240 | 35,84 | 0,05 |
| 96028 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017 | SINAPI | CHP | 0,00134240 | 150,82 | 0,20 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 1,67 | |
| VALOR: | | | | | 1,67 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 2,11 | |

4.2.1. 101172 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 00000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | 99,88 | 11,39 |
| 00013186 PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,11900000 | 57,24 | 6,81 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 18,20 |
| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88628 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,04400000 | 412,97 | 18,17 |
| 88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33250000 | 19,63 | 6,53 |



| | | | | | | |
|------------------------|---|--------|-----|------------|--------------|------|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10770000 | | |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310000 | 122,94 | 0,38 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33250000 | 14,79 | 4,92 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 35,04 | |
| VALOR: | | | | | 53,24 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 67,16 | |

4.3.1. 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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

| MATERIAL | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------|--|--------|-------------|----------------|--------------|-------|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00700000 | 89,89 | 0,63 |
| 00004059 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | M | 1,00500000 | 20,01 | 20,11 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 20,74 | |
| SERVICO | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00200000 | 483,73 | 0,97 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39400000 | 19,73 | 7,77 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39400000 | 14,79 | 5,83 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 14,57 | |
| VALOR: | | | | | 35,31 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 44,54 | |

4.3.2. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

| MATERIAL | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|--------|-------------|----------------|--------|-------|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,01000000 | 89,89 | 0,90 |
| 00034492 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, | SINAPI | M3 | 0,03700000 | 349,58 | 12,93 |

| | | | | | | | |
|------------------------|--|--------|---|------------|-------|--------------|--|
| | EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | | | | | | |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,20000000 | 3,69 | 0,74 | |
| 00006189 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,08300000 | 20,50 | 1,70 | |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 16,27 | |

| SERVICO | | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|--------------------------------------|--------|-------|------------|-------------|----------------|-------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,45400000 | 19,73 | 8,96 | |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,45400000 | 14,79 | 6,71 | |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | | 15,67 | |
| VALOR: | | | | | | 31,94 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 40,29 | |

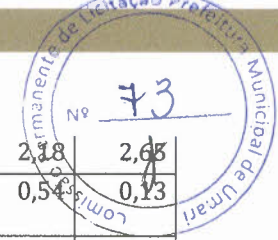
4.4.1. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------|--|--------|-------------|----------------|--------------|-------|
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,00000000 | 3,69 | 7,38 |
| 00004460 | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,50000000 | 7,01 | 17,53 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 24,91 | |

| SERVICO | | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---|--------|-------|------------|-------------|----------------|-------|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,25600000 | 19,53 | 44,06 | |
| 94964 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 1,21300000 | 351,84 | 426,78 | |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,98300000 | 19,73 | 39,12 | |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 4,23900000 | 14,79 | 62,69 | |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | | 572,65 | |
| VALOR: | | | | | | 597,56 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 753,76 | |

4.4.2. 101094 - PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (M)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|



| | | | | | | |
|----------|--|--------|----|------------|--------|--------|
| 00037595 | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | SINAPI | KG | 1,21500000 | 2,18 | 2,68 |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 0,24000000 | 0,54 | 0,13 |
| 00038186 | PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA | SINAPI | M2 | 0,25000000 | 520,59 | 130,15 |

TOTAL MATERIAL: 132,93

| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,43700000 | 19,73 | 8,62 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21800000 | 14,79 | 3,22 |

TOTAL SERVICOS: 11,84

VALOR: 144,77

VALOR COM BDI: 182,61

4.5.1. 00013521 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| | |
|-----------------------|--------------|
| VALOR: | 74,16 |
| VALOR COM BDI: | 93,55 |

4.5.2. 00034723 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | |
|-----------------------|---------------|
| VALOR: | 519,13 |
| VALOR COM BDI: | 654,83 |

4.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,07372500 | 15,55 | 1,15 |

TOTAL MAO DE OBRA: 1,15

VALOR: 1,15

VALOR COM BDI: 1,45

5.1.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)

| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 99058 LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018 | SINAPI | UN | 0,05000000 | 8,63 | 0,43 |

TOTAL SERVICOS: 0,43

VALOR: 0,43

VALOR COM BDI: 0,54

5.1.2. 72961 - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA (M2)

| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|





| | | | | | | |
|-----------------------|---|--------|-----|------------|--------|-------------|
| 5903 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00107390 | 40,49 | 0,84 |
| 5901 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00161090 | 231,82 | 0,37 |
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00083230 | 60,37 | 0,05 |
| 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 | SINAPI | CHP | 0,00185250 | 181,00 | 0,34 |
| 7049 | ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00268490 | 170,92 | 0,46 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01073960 | 14,79 | 0,16 |
| 96029 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017 | SINAPI | CHI | 0,00134240 | 35,84 | 0,05 |
| 96028 | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017 | SINAPI | CHP | 0,00134240 | 150,82 | 0,20 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | | 1,67 |
| VALOR: | | | | | | 1,67 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 2,11 |

5.2.1. 101172 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

| MATERIAL | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-----------|-------------|----------------|-------|
| 00000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI M3 | 0,11400000 | 99,88 | 11,39 |
| 00013186 PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE) | SINAPI M3 | 0,11900000 | 57,24 | 6,81 |




| SERVICO | | FONT | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,04400000 | 412,97 | 18,17 |
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33250000 | 19,63 | 6,53 |
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10770000 | 46,76 | 5,04 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310000 | 122,94 | 0,38 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33250000 | 14,79 | 4,92 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 18,20 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | | 35,04 |
| VALOR: | | | | | | 53,24 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 67,16 |

5.3.1. 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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

| MATERIAL | FONT | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------|--|--------|-------------|----------------|--------------|-------|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00700000 | 89,89 | 0,63 |
| 00004059 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | M | 1,00500000 | 20,01 | 20,11 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 20,74 | |
| SERVICO | FONT | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00200000 | 483,73 | 0,97 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39400000 | 19,73 | 7,77 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39400000 | 14,79 | 5,83 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 14,57 | |
| VALOR: | | | | | 35,31 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 44,54 | |

5.3.2. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,01000000 | 89,89 | 0,90 |
| 00034492 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 0,03700000 | 349,58 | 12,93 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,20000000 | 3,69 | 0,74 |
| 00006189 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,08300000 | 20,50 | 1,70 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 16,27 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,45400000 | 19,73 | 8,96 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,45400000 | 14,79 | 6,71 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 15,67 |
| VALOR: | | | | | | 31,94 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 40,29 |

5.4.1. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,00000000 | 3,69 | 7,38 |
| 00004460 | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,50000000 | 7,01 | 17,53 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 24,91 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,25600000 | 19,53 | 44,06 |
| 94964 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 1,21300000 | 351,84 | 426,78 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,98300000 | 19,73 | 39,12 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 4,23900000 | 14,79 | 62,69 |



| | |
|----------------|--------|
| TOTAL SERVIÇO | 572,65 |
| VALOR: | 597,56 |
| VALOR COM BDI: | 753,76 |

5.4.2. 101094 - PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (M)

| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|-------------|----------------|---------------|
| 00037595 | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | SINAPI | KG | 1,21500000 | 2,18 2,65 |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 0,24000000 | 0,54 0,13 |
| 00038186 | PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA | SINAPI | M2 | 0,25000000 | 520,59 130,15 |

TOTAL MATERIAL: 132,93

| SERVICO | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--------------------------------------|--------|-------------|----------------|------------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,43700000 | 19,73 8,62 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21800000 | 14,79 3,22 |

TOTAL SERVIÇO: 11,84

VALOR: 144,77

VALOR COM BDI: 182,61

5.5.1. 00013521 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| | |
|----------------|-------|
| VALOR: | 74,16 |
| VALOR COM BDI: | 93,55 |

5.5.2. 00034723 - PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | |
|----------------|--------|
| VALOR: | 519,13 |
| VALOR COM BDI: | 654,83 |

5.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,07372500 | 15,55 1,15 |

TOTAL MAO DE OBRA: 1,15

VALOR: 1,15

VALOR COM BDI: 1,45

Matheus Grangeiro Bezerra
Engenheiro Civil
CREA-CE 61716676-5





[Handwritten signature]

CURVA ABC DE SERVIÇOS





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|----------|---|
| OBRA: | [COPR] REJ. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TÔSCA COM DRENAGEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM DIVERSAS RUAS DE UMARÍZE (CONVÊNIO 908231/2020). |
| LOGAL: | RUA JOSÉFA ALVES, RUA ANTONIO RAMUNDO DE ALENCAR, RUA HAROLDO GONDIM DE ALENCAR, RUA MANOEL ALVES |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARÍZE |
| VERSÃO: | VERSÃO R01 |

DATA: 18/11/2021
BDI: 26,14%
L.S. Hora: 83,85%
L.S. Mês: 47,76%

VERSAO: SEINFRA
SEINFRA 027.1 COM DESONERACAO
SINAPI 2021/08 COM DESONERACAO
COMPOSICOES PROPRIAS



| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QTD | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|-----------|---|---------|-----|----------|----------------|-------------|-------|-----------|----|
| 101172 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | SINAPI | M2 | 3.555,20 | 67,16 | 238.767,23 | 49,58 | 49,58 | A |
| 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 | SINAPI | M3 | 114,06 | 753,76 | 85.973,87 | 17,85 | 67,43 | B |
| 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 | SINAPI | M | 1.573,35 | 44,54 | 70.077,01 | 14,55 | 81,98 | C |
| 94287 | EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 | SINAPI | M | 1.514,02 | 40,29 | 60.999,87 | 12,67 | 94,65 | C |
| 72961 | REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA | SINAPI | M2 | 3.555,20 | 2,11 | 7.501,47 | 1,56 | 96,20 | C |
| 101094 | PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 | SINAPI | M | 30,80 | 182,61 | 5.624,39 | 1,17 | 97,37 | C |
| C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | SEINFRA | M2 | 3.555,20 | 1,45 | 5.155,04 | 1,07 | 98,44 | C |
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 5,51 | 654,83 | 3.608,11 | 0,75 | 99,19 | C |
| 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | SINAPI | M2 | 6,12 | 411,81 | 2.520,28 | 0,52 | 99,72 | C |
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 6,00 | 93,55 | 561,30 | 0,12 | 99,83 | C |
| 99064 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 | SINAPI | M | 795,91 | 0,54 | 429,79 | 0,09 | 99,92 | C |
| C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 2,00 | 190,19 | 380,38 | 0,08 | 100,00 | C |


Valor total do Orçamento: 481.598,75


Matheus Grangeiro Bezerra
Engenheiro Civil
CREA-CE 61716676-5



COMPOSIÇÃO DO BDI

A

| | | | | |
|---|--------------------------|---|---|----------------------------------|
|  | COMPOSIÇÃO DO BDI | | | |
| | OBRA: | [COPIA] R01_PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM DRENAGEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM DIVERSAS RUAS DE UMARUÇE (CONVÊNIO 908231/2020). | DATA: 10/11/2021 | L.S. Obra: 83,85% |
| | LOCAL: | RUA JOSEFA ALVES, RUA ANTÔNIO RAIMUNDO DE ALENCAR, RUA HAROLD GONDIM DE ALENCAR, RUA MANOEL ALVES. | BDI: 26,14% | L.S. Obra: 47,76% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARUÇE | FONTE | VERSÃO |
| | VERSÃO: | VERSÃO R01 | SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2021/09 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | REF: 021 01 10/2021 |



| COD | DESCRIÇÃO | % |
|----------|---------------------------|--------------|
| | Benefício | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,32 |
| L | Lucro | 6,64 |
| | TOTAL | 6,96 |
| | Despesas Indiretas | |
| AC | Administração central | 3,80 |
| DF | Despesas financeiras | 1,02 |
| R | Riscos | 0,50 |
| | TOTAL | 5,32 |
| I | Impostos | |
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS (5,00% X 50,00%) | 2,50 |
| | PIS | 0,65 |
| | CPRB | 4,50 |
| | TOTAL | 10,65 |

BDI = 26,14%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$


 Matheus Grangeiro Bezerra
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 61716676-5