



ORÇAMENTO



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE MURETA PARA PROTEÇÃO E REPARO EM CALÇADA

LOCAL: RUA RIO AMAZONAS - VILA ANTUNES

| FONTE | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | Preço Unitário (R\$) | Pr. Unit. + B.D.I. (R\$) | Pr. Total (R\$) |
|--------|------------|--|----------------|--------|----------------------|--------------------------|---------------------|
| | 1.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | |
| CPOS | 30124 | DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO | m ² | 26,80 | R\$ 18,16 | R\$ 22,87 | R\$ 612,92 |
| CPOS | 111804 | LASTRO DE PEDRA BRITADA | m ³ | 1,20 | R\$ 107,37 | R\$ 135,20 | R\$ 162,24 |
| SINAPI | 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 | 4,26 | R\$ 523,56 | R\$ 659,27 | R\$ 2.808,49 |
| | | | | | | SUBTOTAL | R\$ 3.583,65 |
| | 1.2 | MURETA E PILARES | | | | | |
| CPOS | 120102 | BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA | m | 33,39 | R\$ 36,01 | R\$ 45,34 | R\$ 1.513,90 |
| SINAPI | 96527 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017 | M3 | 5,71 | R\$ 104,13 | R\$ 131,12 | R\$ 748,70 |
| SINAPI | 92269 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015 | M2 | 19,74 | R\$ 78,93 | R\$ 99,39 | R\$ 1.961,96 |
| SINAPI | 92270 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015 | M2 | 15,24 | R\$ 64,77 | R\$ 81,56 | R\$ 1.242,97 |
| SINAPI | 94965 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | M3 | 2,37 | R\$ 287,69 | R\$ 362,26 | R\$ 858,56 |
| CPOS | 111606 | LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA | m ³ | 2,37 | R\$ 75,68 | R\$ 95,30 | R\$ 225,86 |
| CPOS | 100104 | ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500 MPA | kg | 136,39 | R\$ 6,61 | R\$ 8,32 | R\$ 1.134,78 |
| CPOS | 140105 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO COM 14 CM | m ² | 13,80 | R\$ 59,38 | R\$ 74,77 | R\$ 1.031,83 |
| CPOS | 141011 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14 CM | m ² | 59,20 | R\$ 47,82 | R\$ 60,22 | R\$ 3.565,02 |
| SINAPI | 93205 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016 | M | 84,00 | R\$ 23,12 | R\$ 29,11 | R\$ 2.445,24 |
| CPOS | 321601 | IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA | m ² | 31,26 | R\$ 10,72 | R\$ 13,50 | R\$ 422,01 |
| CPOS | 142002 | CIMALHA EM CONCRETO COM PINGADEIRA | m | 84,00 | R\$ 7,12 | R\$ 8,97 | R\$ 753,48 |
| CPOS | 170202 | CHAPISCO | m ² | 243,40 | R\$ 4,41 | R\$ 5,55 | R\$ 1.350,87 |
| CPOS | 170212 | EMBOÇO COMUM | m ² | 243,40 | R\$ 13,65 | R\$ 17,19 | R\$ 4.184,05 |
| CPOS | 170222 | REBOCO | m ² | 243,40 | R\$ 8,32 | R\$ 10,48 | R\$ 2.550,83 |



ORÇAMENTO



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE MURETA PARA PROTEÇÃO E REPARO EM CALÇADA

LOCAL: RUA RIO AMAZONAS - VILA ANTUNES

| FONTE | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | Preço Unitário (R\$) | Pr. Unit. + B.D.I. (R\$) | Pr. Total (R\$) |
|--------------------|--------|---|----------------|--------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| CPOS | 331002 | TINTA LÁTEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO | m ² | 218,20 | R\$ 17,73 | R\$ 22,33 | R\$ 4.872,41 |
| SUBTOTAL | | | | | | | R\$ 28.862,47 |
| TOTAL GERAL | | | | | | | R\$ 32.446,12 |

Referência: SINAPI -JANEIRO/2019 - Leis Sociais 88,93% Com desoneração
CPOS - Boletim 174 - Com Desoneração

BDI = 25,92 %

Cajati, 24 de Agosto de 2020



DEMONSTRAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS



| | | | |
|---|------------|---|-----------|
| | | Despesas indiretas | |
| | AC: | Taxa de administração central; | |
| | S: | Taxa de seguros; | |
| | R: | Taxa de riscos; | |
| | G: | Taxa de garantias; | |
| | DF: | Taxa de despesas financeiras; | |
| Total Despesas Indiretas | | | |
| | | Bonificação | |
| | L: | Taxa de lucro / remuneração; | |
| Total Bonificação | | | |
| | | Detalhe Impostos | |
| | | PIS | |
| | | COFINS | |
| | | ISSQN | |
| | | CPRB | |
| | I: | Taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISSQN, CPRB) | |
| Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas) | | | |
| BDI = | | $\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)}$ | -1 |



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



| OBJETO: CONSTRUÇÃO DE MURETA PARA PROTEÇÃO E REPARO EM CALÇADA DA RUA RIO AMAZONAS - BAIRRO VILA ANTUNES | | PRAZO PROPOSTO | | | | | | DATA BASE: | |
|--|----------|--|-----------|---------------|-----------|--------|--------|------------|---------------|
| | | INÍCIO: 05 dias da data da assinatura da O.S. FINAL: 60 dias a partir da data da assinatura da O.S. | | | | | | agosto-20 | |
| ITEM | SERVIÇOS | UNIDADE | 1º mês | 2º mês | 3º mês | 4º mês | 5º mês | 6º mês | TOTAL |
| 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| | | % | 100% | | | | | | |
| | | R\$ | 3.583,65 | | | | | | 3.583,65 |
| 1.2 MURETA E PILARES | | | | | | | | | |
| | | % | 42% | | 58% | | | | |
| | | R\$ | 11.995,03 | | 16.867,44 | | | | 28.862,47 |
| TOTAL | | R\$ | 15.578,68 | R\$ 16.867,44 | R\$ - | R\$ - | R\$ - | R\$ - | R\$ 32.446,12 |

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

Construção de mureta para proteção e reparo na calçada da Rua Rio Amazonas.

LOCAL:

Rua Rio Amazonas, Vila Antunes, Cajati - SP

APRESENTAÇÃO:

Este memorial descritivo tem por objetivo estabelecer critérios de medição, tipo de materiais, bem como descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para a construção de mureta para proteção na calçada da Rua Rio Amazonas - Vila Antunes.

DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARRES:

Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento.

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de piso em concreto, inclusive lastros, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Será medido por área real de piso demolido, conforme projeto (m²).

Lastro de pedra britada.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro (E=5cm).

Será medido por volume de lastro acabado (m³).

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para a execução de passeio de concreto (E=10 cm) moldado in loco, com concreto feio em obra e acabamento convencional, não armado. Inclui o preparo do concreto, lançamento e a execução do piso.

Será medido por volume de piso em concreto simples executado (m³).

1.2. MURETA E PILARES

Broca em concreto armado diâmetro 20 cm - completa.

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

Para critério de medição, este item será medido por metro de broca executado (m).

Escavação manual de vala para vigas baldrame, com previsão de forma.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obras para a escavação manual de vala para vigas baldrame, com previsão de forma.

Para critério de medição, este item será medido por metro cúbico escavado (m³).

Fabricação de forma para pilares e estruturas similares, em madeira serrada, E=25mm.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em madeira serrada com espessura de 25 mm para pilares de concreto.

Para critério de medição, este item será medido por metro quadrado de forma instalada (m²).

Fabricação de forma para vigas, com madeira serrada, E=25mm.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em madeira serrada com espessura de 25 mm para vigas baldrame de concreto.

Para critério de medição, este item será medido por metro quadrado de forma instalada (m²).

Concreto fck=25 Mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) – Preparo mecânico com betoneira 400l.

O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 Mpa. Norma Técnica: NBR 12655.

Para critério de medição, este item será medido por metro cúbico de concreto (m³).

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessária para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento do concreto em estrutura.

Para critério de medição, este item será medido por metro cúbico de concreto lançado e adensado (m³).

Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) FYK=500 MPa.

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

Será medido pelo peso nominal das bitolas utilizadas (kg).

Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 14cm.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 8,0 Mpa (classe A); assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

Será medido pela área do vão, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m²).

Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso revestido, de 14cm.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido / aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3,0 MPa; classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para a execução de cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas, incluindo armação e graute para preenchimento dos blocos.

Será medido por metro de cinta de amarração executada (m).

Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa.

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:

- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829, secagem ao toque <

2h40min. Protótipos comerciais: Denvermanta Primer ou Impermanta Primer, fabricação Dever Global; Viabit, fabricação Viapol; LW 55, fabricação Lwart, Neutrol, fabricação Otto Baumgart, Protex, fabricação Wolf. Hacker, Igol A, fabricação Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).

Cimalha em concreto com pingadeira.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para execução da cimalha em concreto com pingadeira.

Será medido por metro linear de cimalha em concreto executada (m).

Chapisco.

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Emboço comum.

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Reboco.

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

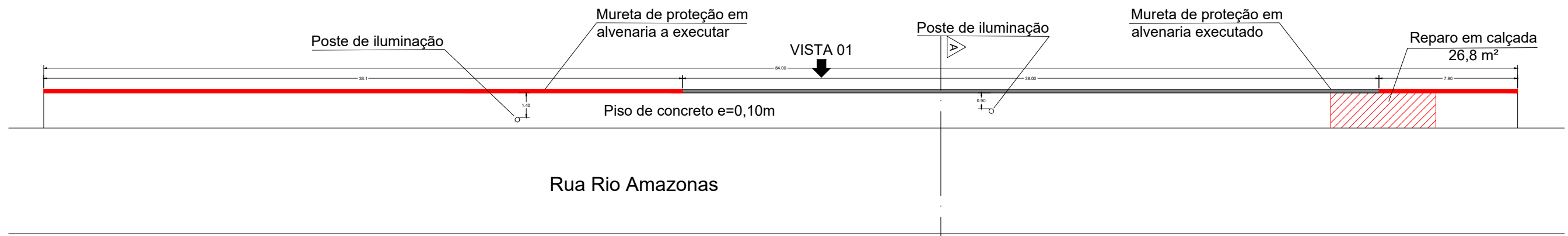
Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

Tinta látex em massa, inclusive preparo.

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta látex standard, diluente em água; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; em 2 ou 3 demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa internas ou externas; referência comercial Látex acrílico fosco Standard fabricação Coral, Basf Suvinal (Suvinil Construções), Basf Standard fabricação Glasurit, Novacor fabricação Shewin Willians, Eucatex acrílico extra Standard fabricação Eucatex ou equivalente. Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079. A tinta deverá ter coloração previamente aprovada pelo Departamento de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Cajati.

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

Cajati, 24 de Agosto de 2020.



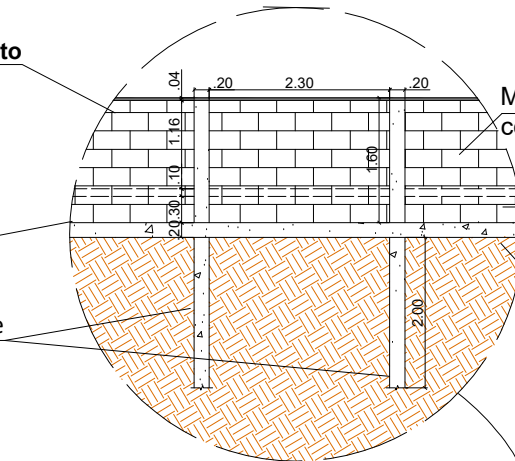
① PLANTA BAIXA
RUA RIO AMAZONAS
ESCALA 1:250

■ Executado
■ A executar

Cimalha em concreto com pingadeira

Alvenaria de embasamento bloco de concreto 14x19x39 a=0,30m

Brocas de Ø20 cm.



③ DETALHE A
RUA RIO AMAZONAS
ESCALA 1:100

Mureta de proteção bloco de concreto 14x19x39 a=1,2m

Passeio piso de concreto e=0,10m

Viga baldrame a=20cm



② VISTA 1
RUA RIO AMAZONAS
ESCALA 1:250

Mureta de proteção bloco de concreto 14x19x39 a=1,2m

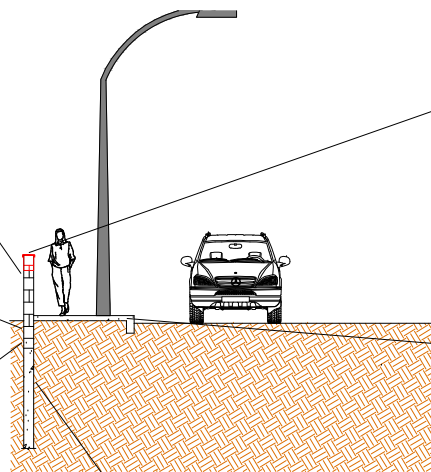
Alvenaria de embasamento bloco de concreto 14x19x39 a=0,30m

Viga baldrame a=20cm

Cimalha em concreto com pingadeira

Passeio piso de concreto e=0,10m

Brocas de Ø20 cm.



④ CORTE A-A
RUA RIO AMAZONAS
ESCALA 1:150

| | | |
|------------|---|--|
| Executado: | DESENHISTA TOM FERNANDO CLAUDINO TÉC. EDIFICAÇÕES CFT: 261.691.660-6 | AUTOR DO PROJETO BARBARA TAEKO DA SILVA SIOIA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SP:5070673435 |
| CLIENTE: | PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJATI | |
| OBRA: | PROJETO ARQUITETÔNICO PARA IMPLANTAÇÃO DE RAMPA NO PÁTIO DA FEIRA | FOLHA: ÚNICA |
| ASSUNTO: | PROPOSTA ARQUITETÔNICA | ESCALA: INDICADA |
| LOCAL: | Rua, Rio Amazonas, S/N - Vila Antunes - CAJATI - SP | DATA: JUL/2020 |
| | | REVISÃO: 1 |