



ANEXO I

PROJETO BÁSICO CONTENDO ORÇAMENTO BÁSICO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DESCRITIVO E DEMAIS INFORMAÇÕES INERENTES A ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO



**CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**

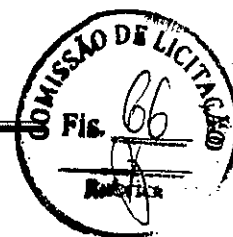
PROJETO



MEMORIAL DESCRITIVO

**CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente memorial tem por objetivo descrever de forma mais objetiva os serviços da construção de 02(duas) passagens molhada nas localidades de Angicos e Cacimbas, no Município de Miraima/CE.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia. – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - (CAU).

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

As normas seguintes têm por objetivo o estabelecimento das Condições Técnicas Básicas que, juntamente com os Desenhos de Projeto e Instruções Complementares de Campo do Projetista e da Fiscalização, deverão ser obedecidas durante a construção das obras da Passagem Molhada no município de Miraima-CE.

Estas especificações tratam das condições gerais da obra, das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obras e serviços.

Paulo Roberto Diniz
ENR. CIVIL
CREA 2457-D/CE

Mesmo no caso de não se encontrar especificamente citado, prevalecerá, na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que for objeto de Tecnologia, Normas e Especificações, aprovadas ou recomendadas pela ABNT.

A mão de obra a ser empregada deverá ser experiente, esmerada no seguir as especificações e no acabamento dos serviços. Casos particulares não previstos nestas especificações serão julgados e solucionados pela FISCALIZAÇÃO, a quem cabe, também, o direito de ordenar, mediante notificação à CONSTRUTORA, o afastamento de qualquer trabalhador, mestre, encarregado, topógrafo ou engenheiro que não julgue apto às funções que desempenha.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1. SEGURANÇA E DANOS:

a) a CONSTRUTORA será a única responsável por danos que venha ocasionar a propriedade, veículos, pessoas e serviços de utilidade pública;

b) ocorrendo suspensão dos serviços, a CONSTRUTORA continuará responsável pela manutenção de todo o material existente no local e pela segurança do canteiro de serviços contra acidentes, tanto com veículos, como com pessoas, enquanto tal situação permanecer.

2. PROJETO:

a) as obras devem obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes do projeto e aos demais elementos que a FISCALIZAÇÃO venha a fornecer;

b) as discordâncias eventualmente constatadas entre os elementos do projeto serão solucionadas do seguinte modo:

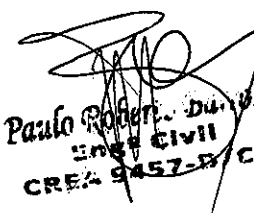
- quando houver divergências entre as cotas indicadas nas plantas e as dimensões de desenho, prevalecerão as primeiras;
- em se tratando de desenhos em escalas diferentes, prevalecerão aqueles de maior escala, isto é, menor denominador da relação modular;
- quando se tratar de situações não previstas nos casos anteriores, prevalecerão o critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, para cada caso.

c) a CONSTRUTORA não poderá executar qualquer serviço que não esteja projetado, especificado e autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os de emergência, necessários à estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma;

d) todos os aspectos particulares do projeto, os casos omissos e ainda os de obras complementares não considerados nos projetos, serão especificados e detalhados pela FISCALIZAÇÃO. A CONSTRUTORA fica obrigada a executá-los desde que sejam necessários à complementação técnica do projeto.

3. UTILIZAÇÃO E REJEIÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO;

Todo material aproveitável retirado das escavações programadas deverá ser usado na construção da Passagem Molhada durante as operações de escavações, e será lançado nos locais definidos sem estocagem intermediária, a não ser quando expressamente determinado pela Fiscalização. O material não aproveitável deverá ser depositado em bota-foras que serão formados em áreas aprovadas pela Fiscalização. Esses bota-foras deverão, uma vez completados, ser estáveis e apresentar taludes uniformes e regulares.



Paulo Roberto D. Augusto
ENGE CIVIL
CREA 9457-B/CE



4. ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA:

- Considerações gerais

As presentes especificações têm por objetivo a fixação de dispositivos mínimos a serem observados pelo EMPREITEIRO, em todos os serviços relativos às operações de preparo e confecção das alvenarias em pedra argamassada a ser utilizada na construção da Passagem Molhada.

Além do estabelecido nas presentes Especificações, deverão ser observadas todas as normas, métodos e especificações da ABNT, citadas ou não no texto, relacionadas com os assuntos aqui tratados.

A FISCALIZAÇÃO poderá emitir se necessárias e a seu critério, especificações complementares ou instruções de campo, com o intuito de dirimir ou solucionar casos omissos. A alvenaria deverá ser construída com pedra de mão, areia lavada, água de boa qualidade e argamassa de cimento e areia no traço 1:3, obedecendo as medidas constantes na planta da seção tipo da passagem molhada.

5. OBRAS CIVIS EM GERAL:

5.1 MATERIAIS

5.1.1 Considerações Gerais

Os materiais a serem empregados na execução dos serviços serão novos e deverão ser submetidos ao exame e aprovação, antes de sua aplicação, por parte da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar seu emprego se não atender às condições exigidas nas presentes especificações.

Os materiais caracterizados pelas suas marcas comerciais, definido o padrão de qualidade do produto, só poderão ser substituídos por outros que preencham os mesmos padrões, comprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Todo material recusado deverá ser retirado imediatamente do canteiro de obras após comunicação da FISCALIZAÇÃO de sua não aceitação, correndo todas as despesas por conta da empreiteira.

Os padrões de qualidade dos materiais a serem empregados deverão atender às especificações da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Outras normas, quando explicitamente citadas, deverão, também, ser obedecidas.

5.1.2 Material em Geral

- Água: deverá ter a qualidades especificadas pela NB-1 e PB-19 da ABNT.
- Areia para Argamassa: deverá atender às especificações da MB-95 e da MB-10 da ABNT.
- Areia para Concreto: deverá atender às especificações da EB-4 e da MB-10 da ABNT.
- Cimento Portland Comum: deverá satisfazer ao especificado pela EB-1 e P-MB-513/69 da ABNT e pelos § 21 a 28 do C-1 14/63 da ABNT.
- Pedra de mão: deverá atender às especificações da EB-4 e MB-7 da ABNT
- Tubo pvc rígido roscável de 3"

Obs.: Quando ocorrer o caso, se qualquer uma das normas acima citadas estiver cancelada, deverá ser seguida a norma atualizada que versa sobre os materiais em questão.

5.2 DIVERSOS

Durante todo o período de execução da obra, a área construída deverá ser mantida sempre limpa. Remover devidamente da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Paulo Roberto de Sousa
ENGR CIVIL
CREA 9457-D/CE

PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI



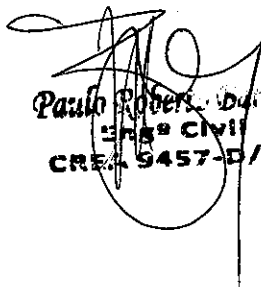
Proceder à remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Tomar particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Remover cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza de vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

Miraima, 04 de Novembro de 2019.


Paulo Roberto Diniz
ENGRº CIVIL
CREA 9457-D/CE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**



PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

RESUMO DE PREÇOS

| ITEM | DESCRIÇÃO | P.TOTAL |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|
| 1.0 | PASSAGEM MOLHADA RIACHO ANGICO | 91.203,71 |
| 2.0 | PASSAGEM MOLHADA RIACHO CACIMBAS | 75.529,36 |
| TOTAL GERAL | | 166.733,07 |

Paulo Roberto Barros
ENGR CIVIL
CREA 9457-D/CE



PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADAS SOBRE O RIO ANGICOS

LOCAL: ANGICOS - MIRAIMA-CE

DATA: 04/11/2019

FONTE: TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA

PLANILHA DE PREÇOS

BDI=25,67%

LS =85,20%

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT | P. UNIT. S/ BDI | P. UNIT. C/ BDI | P. TOTAL |
|--------------------|--------|--|------|--------|--------------------|--------------------|------------------|
| 1.0 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | SUBTOTAL 01 | 4.841,26 |
| 1.1 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 150,00 | 3,30 | 4,15 | 622,07 |
| 1.2 | C4541 | PLACA PADRÃO DA OBRA TIPO BANNER | M2 | 12,00 | 279,78 | 351,60 | 4.219,19 |
| 2.0 | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | SUBTOTAL 02 | 2.125,73 |
| 2.1 | | ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES | | | | | |
| 2.1.1 | C2790 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m | M3 | 192,00 | 8,81 | 11,07 | 2.125,73 |
| 3.0 | | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | SUBTOTAL 03 | 63.085,08 |
| 3.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 30,00 | 368,38 | 462,94 | 13.888,29 |
| 3.2 | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS | M3 | 102,00 | 383,80 | 482,32 | 49.196,79 |
| 4.0 | | PISO | | | | SUBTOTAL 04 | 16.007,47 |
| 4.1 | C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 22,50 | 451,20 | 567,02 | 12.758,02 |
| 4.2 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 22,50 | 114,92 | 144,42 | 3.249,45 |
| 5.0 | | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | SUBTOTAL 05 | 1.656,83 |
| 5.1 | C0354 | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO | UNID | 10,00 | 131,84 | 165,68 | 1.656,83 |
| 6.0 | | SERVIÇOS DIVERSOS | | | | SUBTOTAL 06 | 3.487,34 |
| 6.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 300,00 | 9,25 | 11,62 | 3.487,34 |
| TOTAL GERAL | | | | | | | 91.203,71 |

Paula Roberta Duroso
Eng. Civil
CREA 9457-D/CE



PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADAS SOBRE O RIACHO CACIMBAS

LOCAL: CACIMBAS - MIRAIMA-CE

DATA: 04/11/2019

FONTE: TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA

BDI=25,67%

LS =85,20%

PLANILHA DE PREÇOS

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT | P. UNIT. S/ BDI | P. UNIT. C/ BDI | P. TOTAL |
|-------------|--------|--|------|--------|--------------------|--------------------|-----------|
| 1.0 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | |
| 1.1 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 125,00 | 3,30 | 4,15 | 518,39 |
| 1.2 | C4541 | PLACA PADRÃO DA OBRA TIPO BANNER | M2 | 12,00 | 279,78 | 351,60 | 4.219,19 |
| 2.0 | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | |
| 2.1 | | ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES | | | | | |
| 2.1.1 | C2790 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m | M3 | 160,00 | 8,81 | 11,07 | 1.771,44 |
| 3.0 | | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | |
| 3.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 25,00 | 368,38 | 462,94 | 11.573,58 |
| 3.2 | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS | M3 | 85,00 | 383,80 | 482,32 | 40.997,32 |
| 4.0 | | PISO | | | | | |
| 4.1 | C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 18,75 | 451,20 | 567,02 | 10.631,68 |
| 4.2 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 18,75 | 114,92 | 144,42 | 2.707,87 |
| 5.0 | | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | |
| 5.1 | CO354 | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO | UNID | 10,00 | 131,84 | 165,68 | 1.656,83 |
| 6.0 | | SERVIÇOS DIVERSOS | | | | | |
| 6.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 125,00 | 9,25 | 11,62 | 1.453,06 |
| TOTAL GERAL | | | | | | | 75.529,36 |

Paulo Roberto Barros
Eng. Civil
CREA 9457-D/CE



CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

**CONSTRU O DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**

Esplanada da Esta o, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF n  10.517.563/0001-05 - CGF n  06.920.294-0



PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADAS SOBRE O RIO ANGICOS

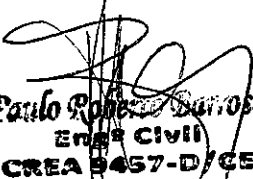
LOCAL: ANGICOS - MIRAIMA-CE

DATA: 04/11/2019

FONTE: TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALORES (R\$) | DIAS CORRIDOS | | | | TOTAL | % |
|------|------------------------|------------------|---------------|---------|-------------|---------|-----------|---------|
| | | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | | |
| | | | VALOR (R\$) | % | VALOR (R\$) | % | | |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 4.841,26 | 4.841,26 | 100,00% | | | 4.841,26 | 100,00% |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 2.125,73 | 2.125,73 | 100,00% | | | 2.125,73 | 100,00% |
| 3.0 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | 63.085,08 | 37.851,05 | 60,00% | 25.234,03 | 40,00% | 63.085,08 | 100,00% |
| 4.0 | PISO | 16.007,47 | | | 16.007,47 | 100,00% | 16.007,47 | 100,00% |
| 5.0 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | 1.656,83 | | | 1.656,83 | 100,00% | 1.656,83 | 100,00% |
| 6.0 | SERVIÇOS DIVERSOS | 3.487,34 | | | 3.487,34 | 100,00% | 3.487,34 | 100,00% |
| | TOTAL GERAL | 91.203,71 | | | | | | |
| | TOTAL SIMPLES | | 44.818,04 | 49,14% | 46.385,67 | 50,86% | | |
| | TOTAL ACUMULADO | | 44.818,04 | 49,14% | 91.203,71 | 100,00% | 91.203,71 | 100,00% |


Paulo Roberto Barros
Eng.º CIVIL
CREA 9457-D/CE

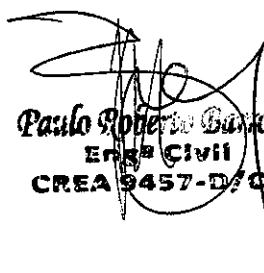


PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADAS SOBRE O RIACHO CACIMBAS
LOCAL: ANGICOS - MIRAIMA-CE
DATA: 04/11/2019
FONTE: TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALORES (R\$) | DIAS CORRIDOS | | | | TOTAL | % |
|------|------------------------|------------------|---------------|---------|-------------|---------|-----------|---------|
| | | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | | |
| | | | VALOR (R\$) | % | VALOR (R\$) | % | | |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 4.737,58 | 4.737,58 | 100,00% | | | 4.737,58 | 100,00% |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 1.771,44 | 1.771,44 | 100,00% | | | 1.771,44 | 100,00% |
| 3.0 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | 52.570,90 | 31.542,54 | 60,00% | 21.028,36 | 40,00% | 52.570,90 | 100,00% |
| 4.0 | PISO | 13.339,55 | | | 13.339,55 | 100,00% | 13.339,55 | 100,00% |
| 5.0 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | 1.656,83 | | | 1.656,83 | 100,00% | 1.656,83 | 100,00% |
| 6.0 | SERVIÇOS DIVERSOS | 1.453,06 | | | 1.453,06 | 100,00% | 1.453,06 | 100,00% |
| | TOTAL GERAL | 75.529,36 | | | | | | |
| | TOTAL SIMPLES | | 38.051,56 | 50,38% | 37.477,80 | 49,62% | | |
| | TOTAL ACUMULADO | | 38.051,56 | 50,38% | 75.529,36 | 100,00% | 75.529,36 | 100,00% |


Paulo Roberto Barbosa
Eng. Civil
CREA 9457-D/CE



COMPOSIÇÃO BDI

**CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI



COMPOSIÇÃO DE BDI


OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO ANGICOS
LOCAL: MIRAIMA-CEARA

DATA: NOVEMBRO/20

| PARÂMETROS ADOTADOS | | % |
|---------------------|--|---------------|
| GRUPO A | DESPESAS INDIRETAS | |
| AC | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 3,00 |
| DF | DESPESAS FINANCEIRAS | 1,23 |
| R | RISCOS | 1,27 |
| | TOTAL DO GRUPO A | 5,50 |
| GRUPO B | BENEFÍCIO | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,80 |
| L | Lucro | 6,16 |
| | TOTAL DO GRUPO B | 6,96 |
| GRUPO C | IMPOTOS | |
| I1 | PIS | 0,65 |
| I2 | COFINS | 3,00 |
| I3 | ISS | 2,00 |
| I4 | CPRB (4,5% Apenas quando tiver desoneração INSS) | 4,50 |
| | TOTAL DO GRUPO C | 10,15 |
| | BDI (CALCULADO) | 25,67% |
| | BDI (ADOTADO) | 25,67% |

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

de acordo com ACORDÃO 2622/2013-TCU


Paulo Roberto de Azevedo
Eng. Civil
CREA 9657-D/CE



PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI



COMPOSIÇÃO DE BDI

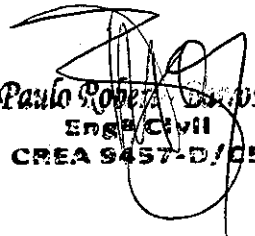
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CACIMBAS
LOCAL: MIRAIMA-CEARA

DATA:NOVEMBRO/2019

| PARÂMETROS ADOTADOS | | % |
|---------------------|--|--------|
| GRUPO A | DESPESAS INDIRETAS | |
| AC | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL ----- | 3,00 |
| DF | DESPESAS FINANCEIRAS ----- | 1,23 |
| R | RISCOS ----- | 1,27 |
| | TOTAL DO GRUPO A | 5,50 |
| GRUPO B | BENEFÍCIO | |
| S + G | Garantia/seguros ----- | 0,80 |
| L | Lucro ----- | 6,16 |
| | TOTAL DO GRUPO B | 6,96 |
| GRUPO C | IMPOTOS | |
| I1 | PIS ----- | 0,65 |
| I2 | COFINS ----- | 3,00 |
| I3 | ISS ----- | 2,00 |
| I4 | CPRB (4,5% Apenas quando tiver desoneração INSS) ----- | 4,50 |
| | TOTAL DO GRUPO C | 10,15 |
| | BDI (CALCULADO) | 25,67% |
| | BDI (ADOTADO) | 25,67% |

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

de acordo com ACORDÃO 2622/2013-TCU


Paulo Roberto de Sousa
Eng. Civil
CREA 9457-D/CE



ENCARGOS SOCIAIS

**CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAIMA**



PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI



ENCARGOS SOCIAIS

COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 26.1 (DESONERADA)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO ANGICOS

LOCAL: MIRAIMA - CEARÁ

DATA: NOVEMBRO/ 2019

| CÓD. | DESCRIÇÃO | HORISTA % |
|--------------------------------|--|---------------|
| 1.0 | GRUPO A | 16,80% |
| 1.1 | INSS | - |
| 1.2 | FGTS | 8,00% |
| 1.3 | Salário-educação | 2,50% |
| 1.4 | SESI | 1,50% |
| 1.5 | SENAI | 1,00% |
| 1.6 | SEBRAE | 0,60% |
| 1.7 | INCRA | 0,20% |
| 1.8 | Seguro contra acidentes de trabalho | 3,00% |
| 2.0 | GRUPO B | 44,97% |
| 2.1 | Descanso Semanal Remunerado | 17,85% |
| 2.2 | Feriados | 3,71% |
| 2.3 | Auxílio-Enfermidade | 0,92% |
| 2.4 | 13º Salário | 10,83% |
| 2.5 | Licença Paternidade | 0,07% |
| 2.6 | Faltas justificadas | 0,72% |
| 2.7 | Dias de Chuva | 1,55% |
| 2.8 | Auxílio Acidente de trabalho | 0,11% |
| 2.9 | Férias gozadas | 9,18% |
| 2.10 | Salário maternidade | 0,03% |
| 3.0 | GRUPO C | 15,41% |
| 3.1 | Aviso Prévio indenizado | 5,60% |
| 3.2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% |
| 3.3 | Férias Indenizadas | 4,40% |
| 3.4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 4,81% |
| 3.5 | Indenização Adicional | 0,47% |
| 4.0 | GRUPO D | 8,02% |
| 4.1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 7,55% |
| 4.2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47% |
| ENCARGOS SOCIAIS TOTAIS | | 85,20% |

Paulo Roberto de Sousa
ENRº CIVIL
CREA 9457-D/CE



PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI



ENCARGOS SOCIAIS

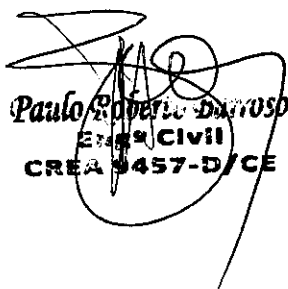
COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 26.1 (DESONERADA)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CACIMBAS

LOCAL: MIRAIMA - CEARÁ

DATA: NOVEMBRO/ 2019

| CÓD. | DESCRIÇÃO | HORISTA % |
|--------------------------------|--|---------------|
| 1.0 | GRUPO A | 16,80% |
| 1.1 | INSS | - |
| 1.2 | FGTS | 8,00% |
| 1.3 | Salário-educação | 2,50% |
| 1.4 | SESI | 1,50% |
| 1.5 | SENAI | 1,00% |
| 1.6 | SEBRAE | 0,60% |
| 1.7 | INCRA | 0,20% |
| 1.8 | Seguro contra acidentes de trabalho | 3,00% |
| 2.0 | GRUPO B | 44,97% |
| 2.1 | Descanso Semanal Remunerado | 17,85% |
| 2.2 | Feriados | 3,71% |
| 2.3 | Auxílio-Enfermidade | 0,92% |
| 2.4 | 13º Salário | 10,83% |
| 2.5 | Licença Paternidade | 0,07% |
| 2.6 | Faltas justificadas | 0,72% |
| 2.7 | Dias de Chuva | 1,55% |
| 2.8 | Auxílio Acidente de trabalho | 0,11% |
| 2.9 | Férias gozadas | 9,18% |
| 2.10 | Salário maternidade | 0,03% |
| 3.0 | GRUPO C | 15,41% |
| 3.1 | Aviso Prévio indenizado | 5,60% |
| 3.2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% |
| 3.3 | Férias Indenizadas | 4,40% |
| 3.4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 4,81% |
| 3.5 | Indenização Adicional | 0,47% |
| 4.0 | GRUPO D | 8,02% |
| 4.1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 7,55% |
| 4.2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47% |
| ENCARGOS SOCIAIS TOTAIS | | 85,20% |


Paulo Roberto Damoso
Eng. CIVIL
CREA 9457-D/CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**CONSTRU O DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**



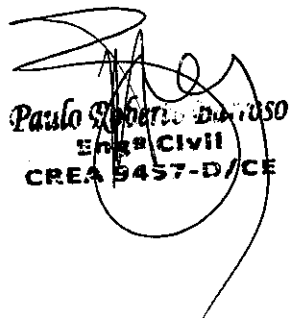
POCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADAS SOBRE O RIO ANGICOS
LOCAL: ANGICOS - MIRAIMA-CE
DATA: 04/11/2019

MEMORIA DE CALCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT | CALCULOS |
|-------|--------|--|------|--------|--|
| 1.0 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 1.1 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 150,00 | 5*30,00=150,00m2 |
| 1.2 | C4541 | PLACA PADRÃO DA OBRA TIPO BANNER | M2 | 12,00 | 3,00*4,00=12,00m2 |
| 2.0 | | MOVIMENTO DE TERRA | | | |
| 2.1 | | ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES | | | |
| 2.1.1 | C2790 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a | M3 | 192,00 | 30*2,00*1,60*2=192,00 m3 |
| 3.0 | | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | |
| | | PLATOR DO PISO | | | |
| 3.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 30,00 | 30*5,00*0,20=30,00m3 |
| | | PAREDES DE FUNDAÇÕES | | | |
| 3.2 | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | M3 | 102,00 | ((0,60*2,00*2,00)+(0,50*1,00*2,00))*30,00=102,00m3 |
| 4.0 | | PISO | | | |
| 4.1 | C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E | M3 | 22,50 | 30*5,00*0,15=22,50 |
| 4.2 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 22,50 | 30*5,00*0,15=22,50 |
| 5.0 | | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | |
| 5.1 | C0354 | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE | UNID | 10,00 | 5,00*2,00=10,00 |
| 6.0 | | SERVIÇOS DIVERSOS | | | |
| | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 300,00 | 10,00*30,00=300,00 |


Paulo Roberto de Jesus
ENGRº CIVIL
CREA 9457-D/CE



PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADAS SOBRE O RIO CACIMBAS

LOCAL: CACIMBAS - MIRAIMA-CE

DATA: 04/11/2019

MEMORIA DE CALCULO

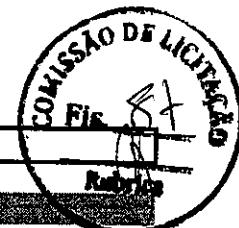
| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID | QUANT | CALCULOS |
|------------|--------|--|------|--------|----------------------------------|
| 1.0 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 1.1 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 125,00 | 5,00*25,00=125,00m2 |
| 1.2 | C4541 | PLACA PADRÃO DA OBRA TIPO BANNER | M2 | 12,00 | 3,00*4,00=12,00 |
| 2.0 | | MOVIMENTO DE TERRA | | | |
| 2.1 | | ESCAVAÇÃO DE VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES | | | |
| 2.1.1 | C2790 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m | M3 | 160,00 | 25,00*1,60*2,00*2=160,00 |
| 3.0 | | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | |
| | | PLATOR DO PISO | | | |
| 3.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 25,00 | 25,00*5,00*0,20=25,00 m3 |
| | | PAREDES DE FUNDAÇÕES | | | |
| 3.2 | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS | M3 | 85,00 | ((0,60*2,00*2,00)+(0,50*1,00*2,0 |
| 4.0 | | PISO | | | |
| 4.1 | C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 18,75 | 25,00*5,00*0,15=18,75 |
| 4.2 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 18,75 | 25,00*5,00*0,15=18,75 |
| | | | | | 18,75 |
| 5.0 | | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | |
| 5.1 | CO354 | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO | UNID | 10,00 | 5,00*2,00=10,00 |
| 6.0 | | SERVIÇOS DIVERSOS | | | |
| 6.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 125,00 | 5,00*25,00=125,00 |

Paulo Roberto Barroso
Eng. CIVIL
CREA 9457-D/CE



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

**CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.1

C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO
 Preço Adotado: 3,3000 Unid: M2

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|-----------|---------|--------------|-------|-------------|
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,25 | 13,21 | 3,30 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 3,30 |
| Total Simples | | | | | 3,30 |
| Encargos | | | | | INCLUSOS |
| BDI | | | | | 0 |
| TOTAL GERAL | | | | | 3,30 |

1.2

C454 PLACA PARA OBRA TIPO BANNER
 Preço Adotado: 279,7800 Unid: M2

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|-----------|---------|--------------|-------|---------------|
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 3 | 13,21 | 39,63 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 3 | 17,83 | 53,49 |
| 11530 | MONTADOR | H | 3 | 17,83 | 53,49 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 146,61 |

| SERVIÇOS | | | | | |
|------------------------|---|----|--------|--------|---------------|
| C0830 | CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 0,0125 | 451,61 | 5,65 |
| TOTAL SERVIÇOS | | | | | 5,65 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11945 | TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2' | UN | 0,17 | 23,14 | 3,93 |
| 10871 | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | UN | 0,17 | 17,10 | 2,91 |
| 16395 | LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA | M2 | 1,00 | 79,39 | 79,39 |
| 12170 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2') | M | 1,50 | 27,53 | 41,30 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 127,53 |
| Total simples | | | | | 279,78 |
| Encargos | | | | | INCLUSOS |
| BDI | | | | | 0,00 |
| TOTAL GERAL | | | | | 279,78 |

2.1.1

C200 PESQUISA COM MECANICA SOLO DE TACAT PROJ DE 2007
 Preço Adotado: 8,8100 Unid: M3

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------------------|---|---------|--------------|-------|-------------|
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,13 | 13,21 | 1,72 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 1,72 |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | |
| 10765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | H | 0,075 | 94,59 | 7,09 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | 7,09 |
| Total Simples | | | | | 8,81 |
| Encargos | | | | | INCLUSOS |
| BDI | | | | | 0 |
| TOTAL GERAL | | | | | 8,81 |

Paulo Roberto Diniz
Eng. CIVIL
CREA 9457-D/CE



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

3.1

| C1103 - ALVENARIA DE FUNDAMENTO DE PEDRA ARG. MASSA | | | | | |
|---|-----------------------|---------|--------------|-------|---------------|
| Preço Adotado: 368,38 | | | | | Unid: M3 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 9 | 13,21 | 118,99 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 6 | 17,83 | 106,98 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 225,87 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,3648 | 51 | 18,60 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 109,5 | 0,46 | 50,37 |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | M3 | 1,1 | 66,85 | 73,54 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 142,51 |
| Total Simples | | | | | 368,38 |
| Encargos | | | | | INCLUSOS |
| BDI | | | | | 0 |
| TOTAL GERAL | | | | | 368,38 |

3.2

| C235 - ALVENARIA DE PEDRA ARG. MASSA, TRACO 1:3, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA | | | | | |
|---|--|---------|--------------|--------|---------------|
| Preço Adotado: 383,80 | | | | | Unid: M3 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 7 | 13,21 | 92,47 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 5 | 17,83 | 89,15 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 181,62 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C0170 | <u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA</u> <u>S/PEN. TRACO 1:3</u> | M3 | 0,3 | 417,68 | 125,30 |
| TOTAL SERVIÇOS | | | | | 125,30 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | M3 | 1,15 | 66,85 | 76,88 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 76,88 |
| Total Simples | | | | | 383,80 |
| Encargos | | | | | INCLUSOS |
| BDI | | | | | 0,00 |
| TOTAL GERAL | | | | | 383,80 |

4.1

| C1009 - LUSTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANCAMENTO | | | | | |
|---|------------------|---------|--------------|-------|---------------|
| Preço Adotado: 451,20 | | | | | Unid: M3 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 16 | 13,21 | 211,36 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 2 | 17,83 | 35,66 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 247,02 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I0280 | BRITA | M3 | 0,878 | 76,75 | 67,39 |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,698 | 51,00 | 35,60 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 220 | 0,46 | 101,20 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 204,18 |
| Total Simples | | | | | 451,20 |
| Encargos | | | | | INCLUSOS |
| BDI | | | | | 0,00 |
| TOTAL GERAL | | | | | 451,20 |

4.2

| C1604 - LANCAMENTO E APLICACAO DE CONCRETO SIMPLES | | | | | |
|--|--|--|--|--|----------|
| Preço Adotado: 114,92 | | | | | Unid: M3 |

Paulo Roberto de Sousa
ENGR CIVIL
CREA 9497-D/CE



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|-----------|---------|--------------|-------|---------------|
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 6 | 13,21 | 79,26 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 2 | 17,83 | 35,66 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 114,92 |
| Total Simples | | | | | 114,92 |
| Encargos | | | | | INCLUSOS |
| BDI | | | | | 0,00 |
| TOTAL GERAL | | | | | 114,92 |

5.1

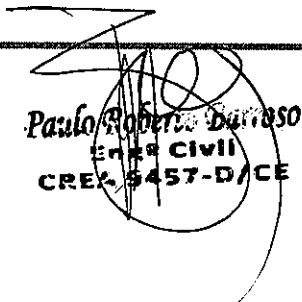
0439 - BALIZADOR EM PAVIMENTO DE ENCHIMENTO DE CONCRETO
 Preço Adotado: 131,84 Unid: UN

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------------------|--|---------|--------------|--------|---------------|
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 1 | 13,21 | 13,21 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,5 | 17,83 | 8,92 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 22,13 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| <u>C3268</u> | <u>CONCRETO P/VIBR. FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)</u> | M3 | 0,005 | 286,17 | 1,43 |
| TOTAL SERVIÇOS | | | | | 1,43 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I0157 | AÇO CA-25 | KG | 2 | 5,08 | 10,16 |
| I2222 | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" | M | 1 | 58,62 | 58,62 |
| I2515 | FITA REFLETIVA | M2 | 0,0192 | 247,72 | 4,76 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 73,54 |
| EQUIPAMENTOS (HORARIO) | | | | | |
| <u>I0704</u> | <u>CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)</u> | H | 0,45 | 77,21 | 34,74 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO) | | | | | 34,74 |
| Total Simples | | | | | 131,84 |
| Encargos | | | | | INCLUSOS |
| BDI | | | | | 0,00 |
| TOTAL GERAL | | | | | 131,84 |

6.1

072 - LIMPEZA GERAL
 Preço Adotado: 9,25 Unid: M2

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|-----------|---------|--------------|-------|-------------|
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,7 | 13,21 | 9,25 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 9,25 |
| Total Simples | | | | | 9,25 |
| Encargos | | | | | INCLUSOS |
| BDI | | | | | 0,00 |
| TOTAL GERAL | | | | | 9,25 |


Paulo Roberto Barros
 Eng. Civil
 CREM 5457-D/CE



ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

**CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE201905630001-05



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAULO ROBERTO BARROSO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0601926803

Registro: 9457D CE

Empresa contratada: PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

Registro: 0010422498-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05

ESPLANADA Esplanada da Estação

Nº: 433

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: MIRAIMA

UF: CE

CEP: 62530000

Contrato: 20190101

Celebrado em: 13/05/2019

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESPLANADA Esplanada da Estação

Nº: 433

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: MIRAIMA

UF: CE

CEP: 62530000

Data de Início: 05/12/2019

Previsão de término: 15/01/2020

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> CARTOGRAFIA

Quantidade

Unidade

-> MAPEAMENTO -> #0761 - TOPOGRÁFICO

1,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL ->

1,00

un

EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - SEGURANÇA DO TRABALHO

1,00

un

-> #4122 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE (NR10)

7 - FISCALIZACAO

Quantidade

Unidade

15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL ->

1,00

un

EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Projetos de Topografia e 02 (duas) Passagens molhadas nas localidades de Angico e Cacimbas, no Município de Miraima-Ce.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PAULO ROBERTO BARROSO - CPF: 170.487.533-15

Local _____ de _____ de _____ data _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA - CNPJ: 10.517.563/0001-05

João Elder Braga Lima

CPF: 108.004.763-87

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA-CE.
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais e rubricadas pelo contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96

Registrada em: 05/11/2019

Valor pago: R\$ 85,96

Nosso Número: 8213619267

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 59W2W
Impresso em: 07/11/2019 às 11:18:33 por: , ip: 177.200.86.195

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

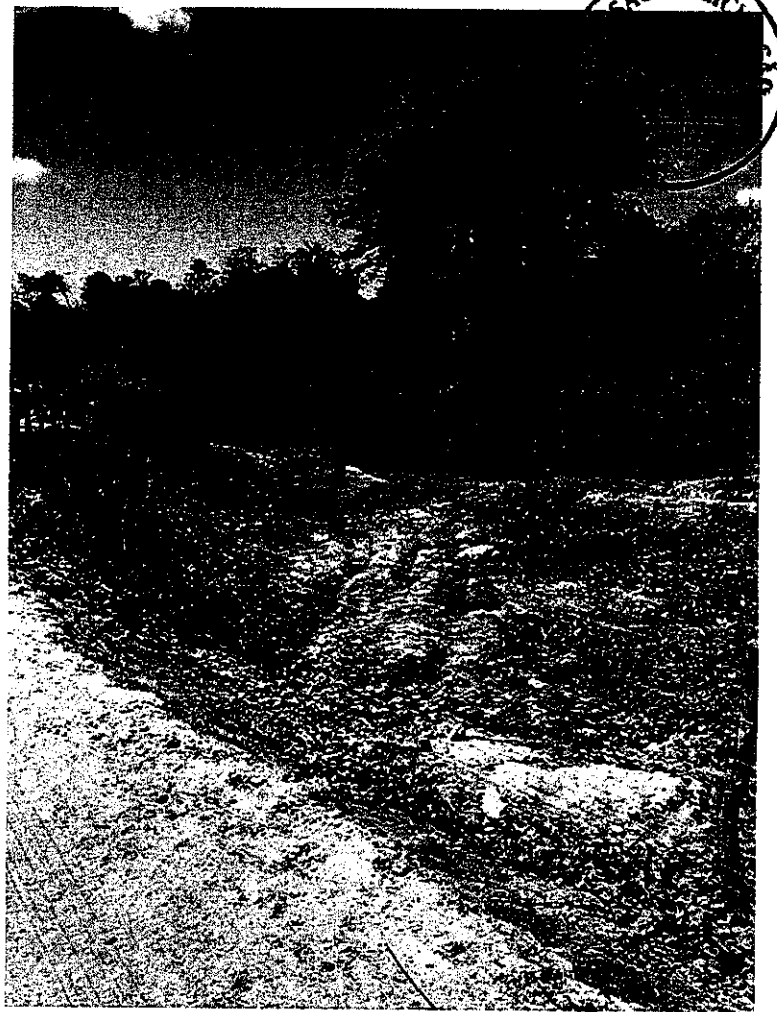
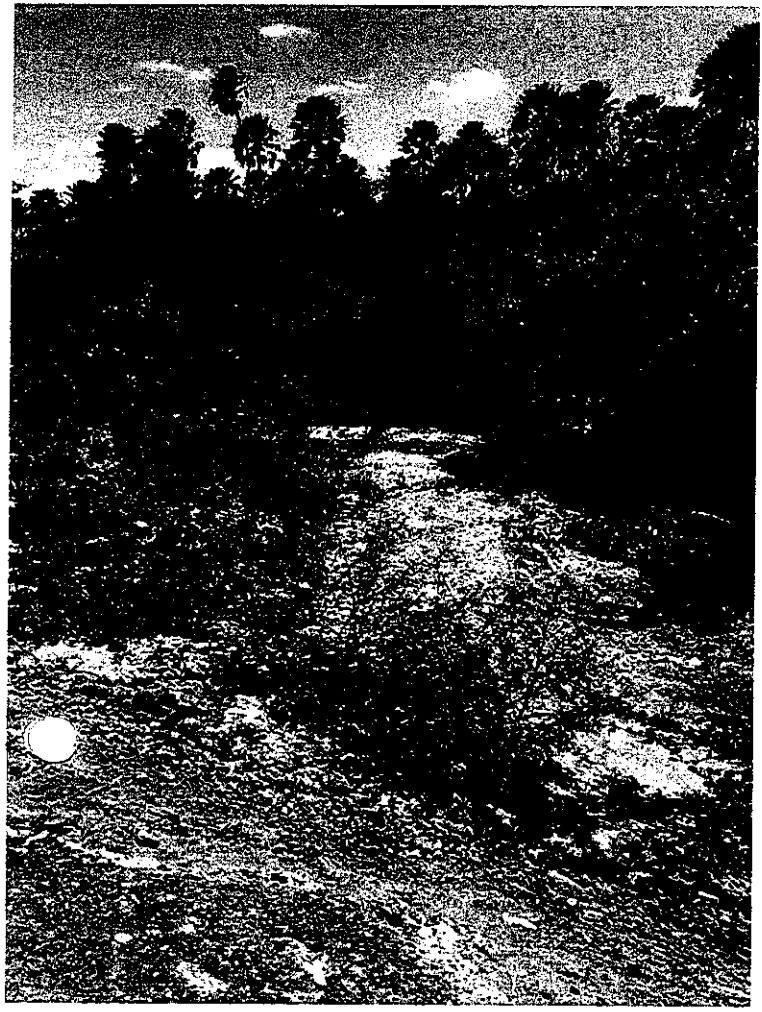




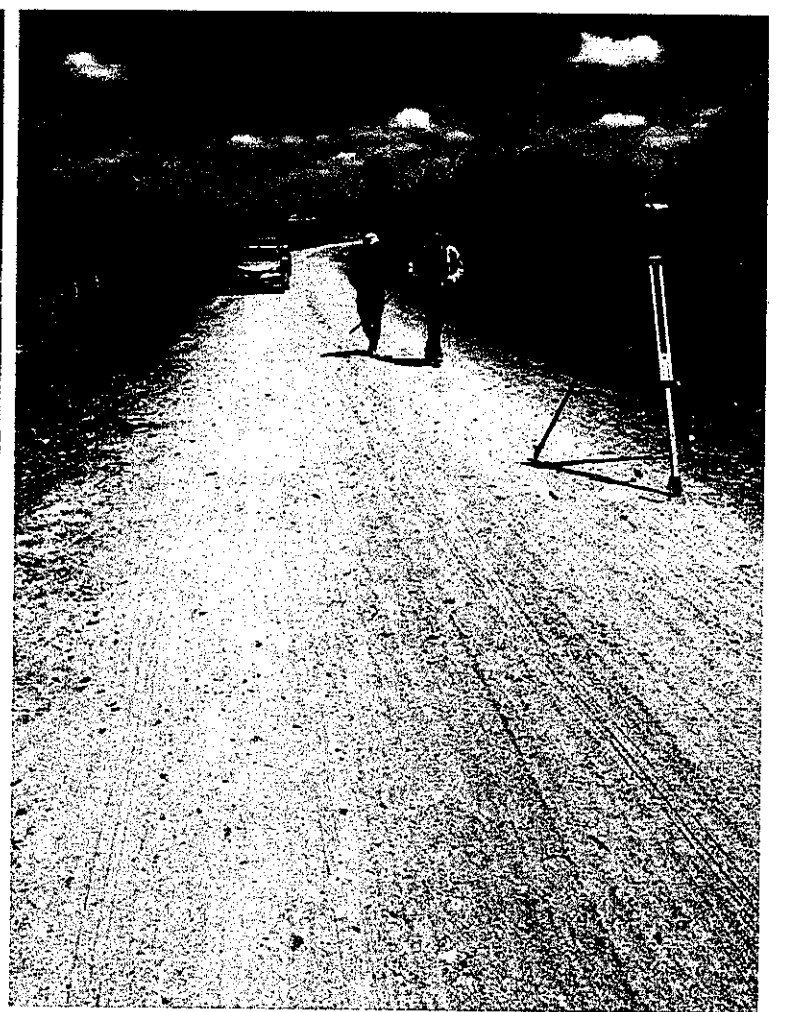
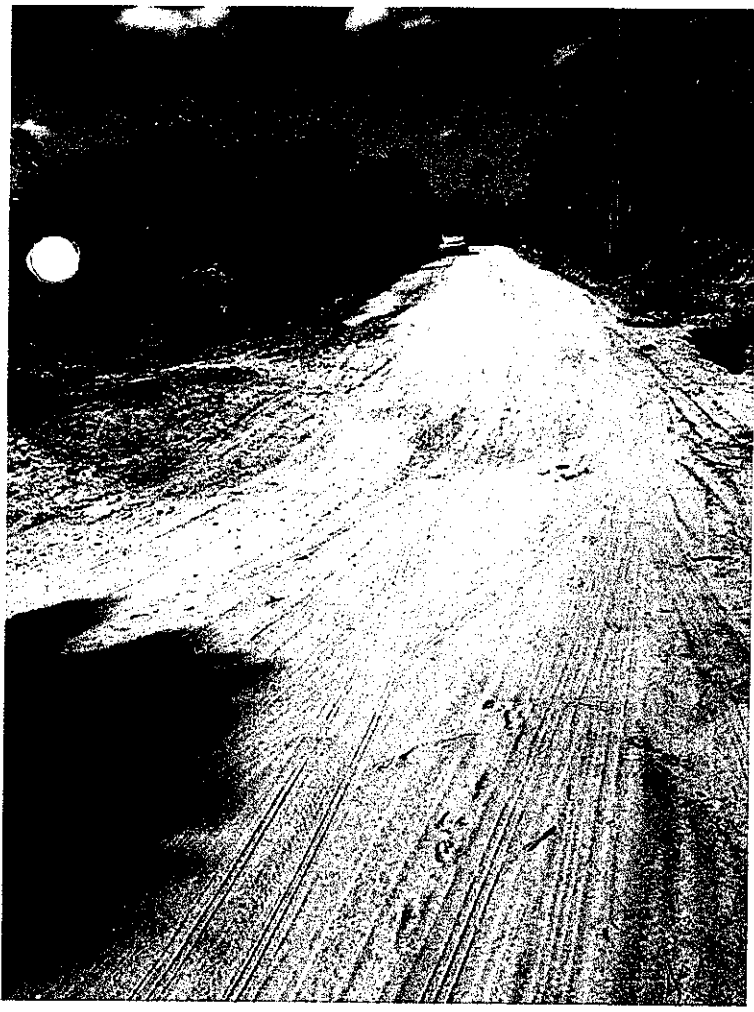
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAIMA**

CAO DE LICENÇA



CACIMBAS





COLLEGIATO DE ENGENHARIA
FIS. 10
R. 10/15

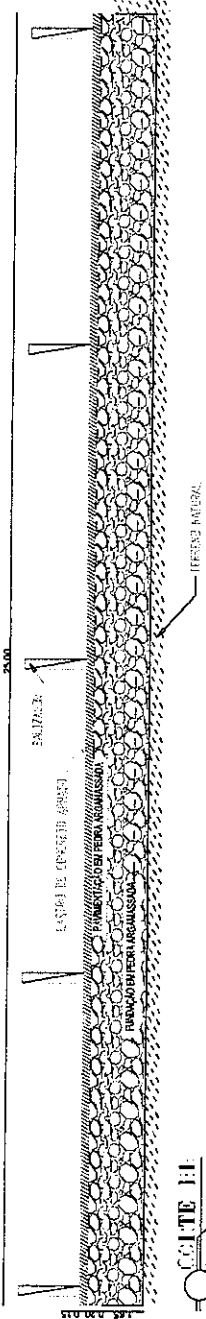
ANGICO





DESENHOS GRÁFICOS

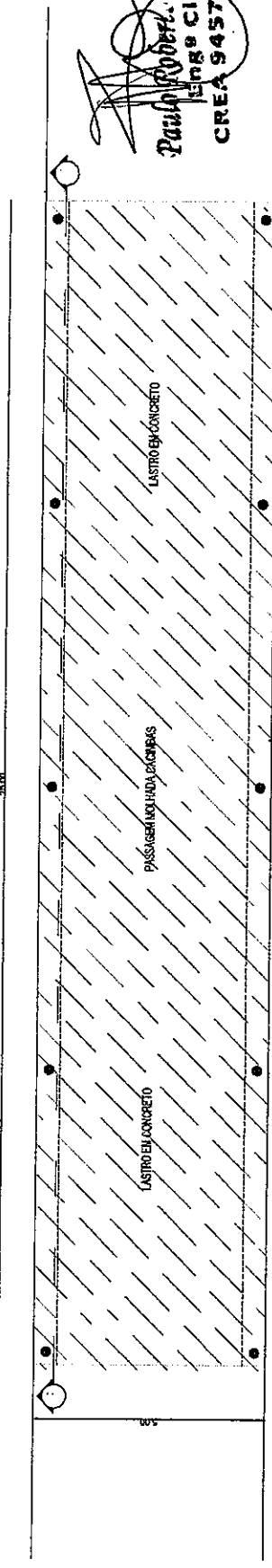
**CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADAS
NAS LOCALIDADES DE ANGICOS E CACIMBAS NO
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**



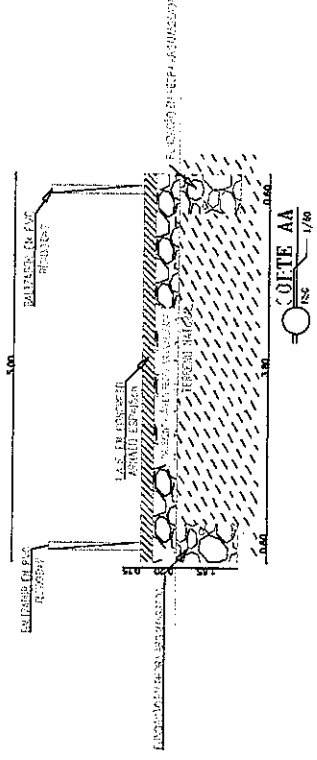
COFTE II
1/78

APROVADO
 João-Elder Braglia Lima
 CPF: 108.004.763-87
 Secretária de Infraestrutura e
 Serviços Públicos

PLANTA A



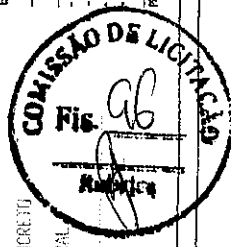
PLANTA BAIXA
1/76



COFTE AA
1/76

LEGENDA

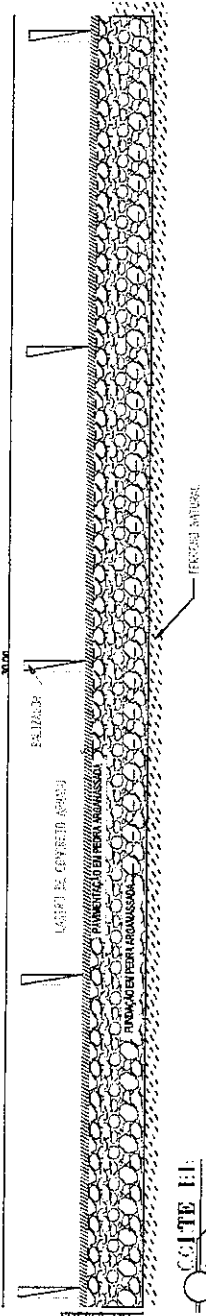
- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA
- FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA
- LASTRO EM CONCRETO
- TERRENO NATURAL



IPROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| PROJETO | CONSTRUÇÃO DE PASSARELA MOLHADA |
| PROPRIETÁRIO | PREFEITURA MUNICIPAL DE IRUJUA |
| ENGENHEIRO | ESTRADA MUNICIPAL QUELGA CACIMBAS |
| ASSUNTO | PASSARELA MOLHADA |
| PRÁTICA | PRÁTICA |
| PLANTA BAIXA | 01/01 |
| LEGENDA | |
| CORTE AA | |
| CORTE BB | |
| PROJETO | DESENHO |
| ESCALA | DATA |
| 1/76 | NOV/2019 |

Paulo Roberto Buijosi
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 9457-D/CF

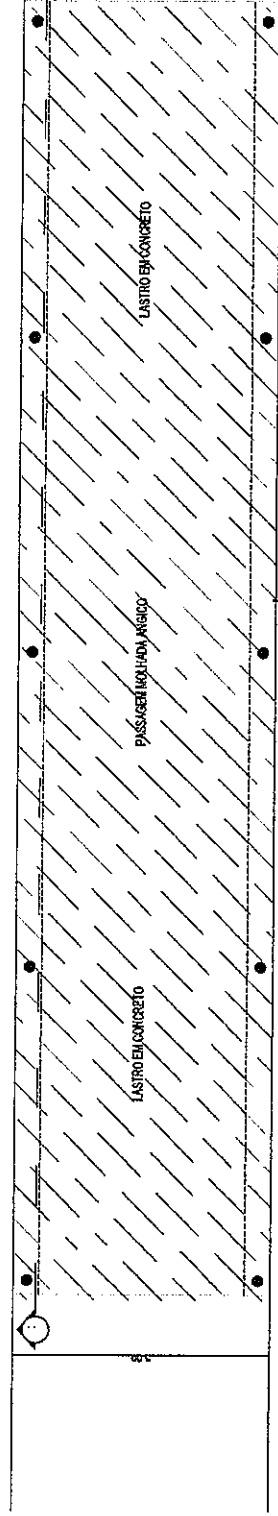


01
C.CITE II
1/75

APROVADO
 João Eider Braga Lima
 CPF: 108.004.763-87
 Secretária de Infraestrutura e
 Serviços Públicos



31,00



02
PLANTA FAIXA
1/75

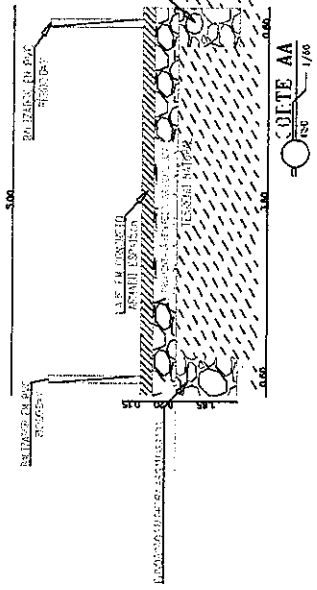
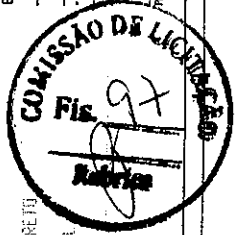
Paula Roberta Diniz
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA 9457-D/CE

PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

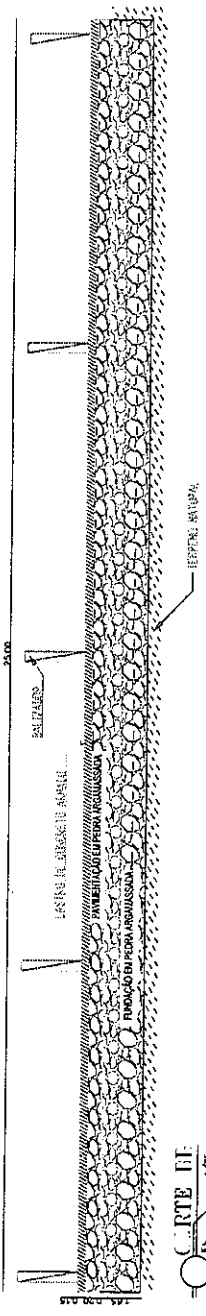
| | |
|-----------------|----------------------------------|
| PROJETO | CONSTITUIÇÃO DE PASSAGEM INDUÍDA |
| PROPRIETÁRIO | PREFEITURA MUNICIPAL DE MURUNA |
| ENDEREÇO/AV. Nº | ESTRADA RICAL, QUILÔMETRO 01 |
| ASS. UNTO | PASSAGEM INDUÍDA |
| PRONCHIA | |
| PLANTA INDIA | 01/01 |
| LEGENDA | |
| CORTE AA | |
| CORTE BB | |
| PROJETO | |
| DESENHO | DEL |
| ESCALA | INDICADA |
| DATA | NOV/2019 |

LEGENDA

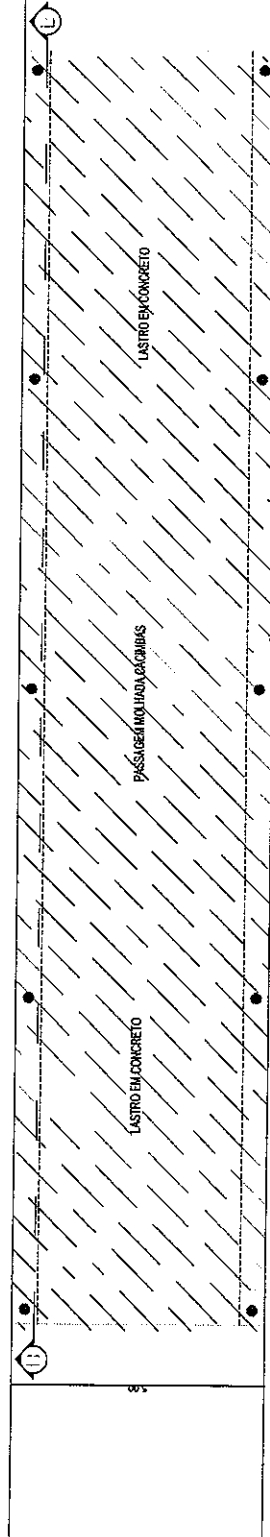
- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA
- FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA
- LASTEJO EM CONCRETO
- TERREIRO NATURAL



03
CORTES AA
1/75

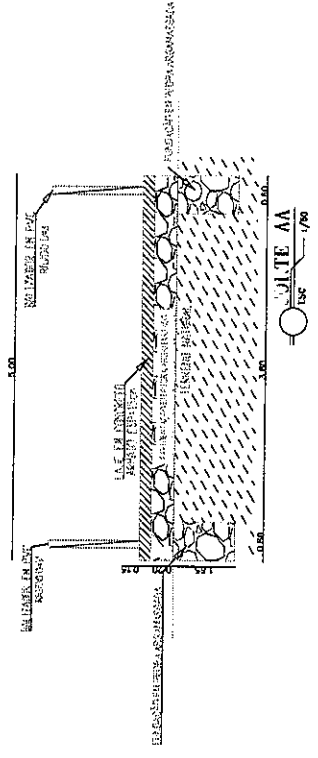


APPROVADO
V. R. Lima
 João Elder Braga Lima
 CPF: 108.004.763-87
 Secretaria de Infraestrutura e
 Serviços Públicos



Paulo Roberto Lima
 Eng. Civil
 CREA 5457-7/CE

LLANTA FAIXA
 1/75



LEGENDA

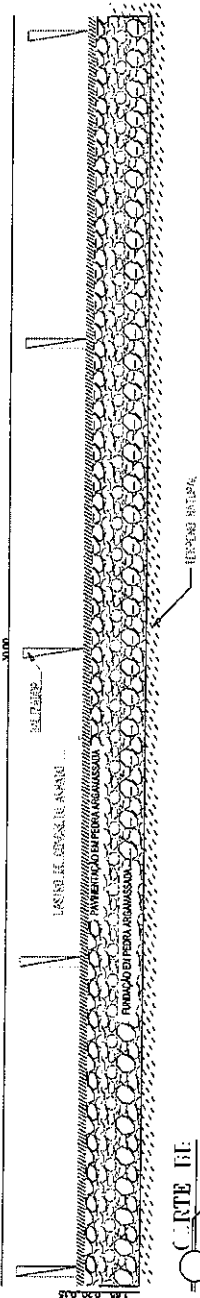
- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA
- FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA
- LASTRO EM CONCRETO
- TERRENO NATURAL

PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

| | | | | |
|--------------|----------------------------------|--------|----------|------------|
| PROJETO | CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM INCLINADA | | | |
| PROPRIETÁRIO | PREFEITURA MUNICIPAL DE VILAUMA | | | |
| ENGENHEIRO | ESTRADA VICAL DE UELGA CACIMBAS | | | |
| ASSUNTO | PASSAGEM INCLINADA | | | |
| PRONHEZA | PLANTA BAIXA | | | |
| PROJETO | LEGENDA | | | |
| PROJETO | CORTE AA | | | |
| PROJETO | CORTE BB | | | |
| DESENHO | Nº | ESCALA | INDICADA | DATA |
| | | | | NOV / 2019 |



01/01



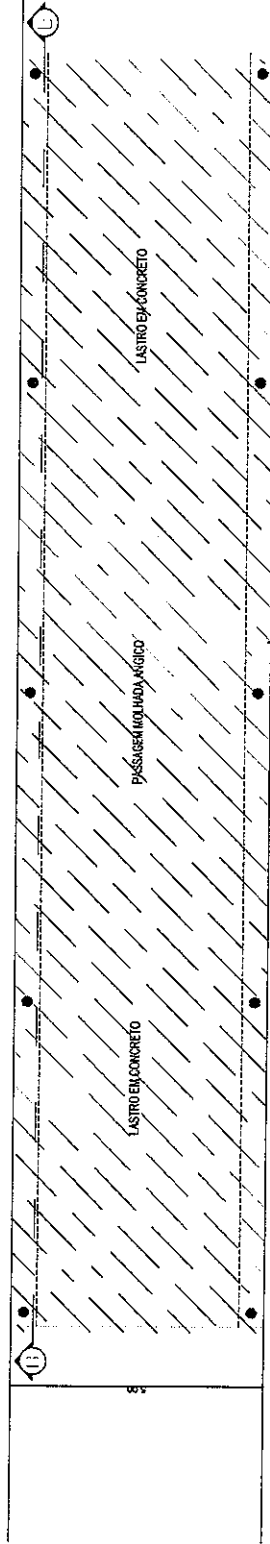
○ C R T E B E
F S 1/76

APROVADO

João Elder Braga Lima
CPF: 108.004.763-87
Secretaria de Infraestrutura e
Serviços Públicos

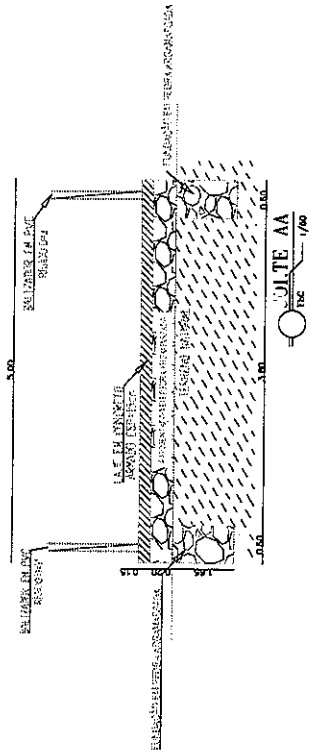
○ A

30,00



Paulo Roberto Brito
Eng. Civil
CREA 9457-D/CE

○ L L A N T A F A I X A
F S 1/76



○ C R T E A A
F S 1/80

LEGENDA

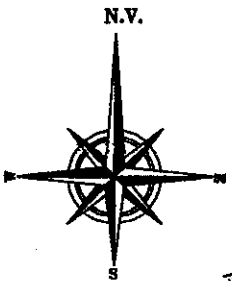
- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA
- FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA
- LASTRO EM CONCRETO
- TERREMO NATURAL

PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

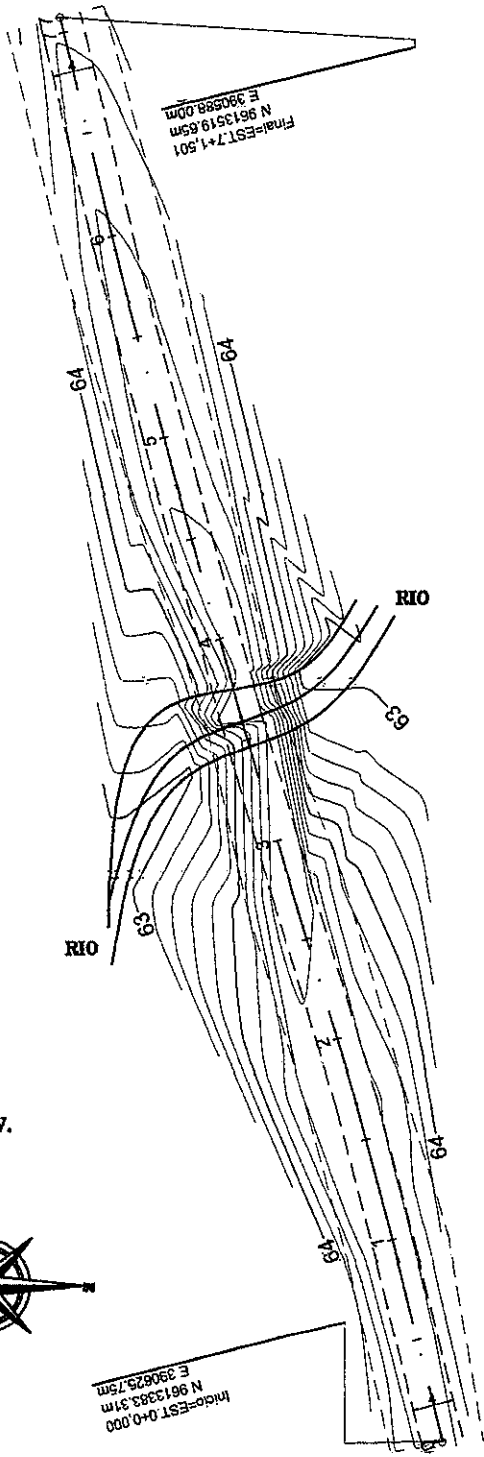
| | | | |
|--------------|------------------------------------|----------|------------|
| PROJETO | CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM INDIVIDUA | | |
| PROPRIETÁRIO | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUNA | | |
| ENDREÇADORA | ESTRUTURA VEICULAR QUE LIG. ANGIÇO | | |
| ASSUNTO | PASSAGEM INDIVIDUA | | |
| PRANCHA | | | |
| PROJETO | | | |
| ESCRITÓRIO | ESCALA | INDICADA | DATA |
| | | | NOV / 2019 |



01/01



N.V.

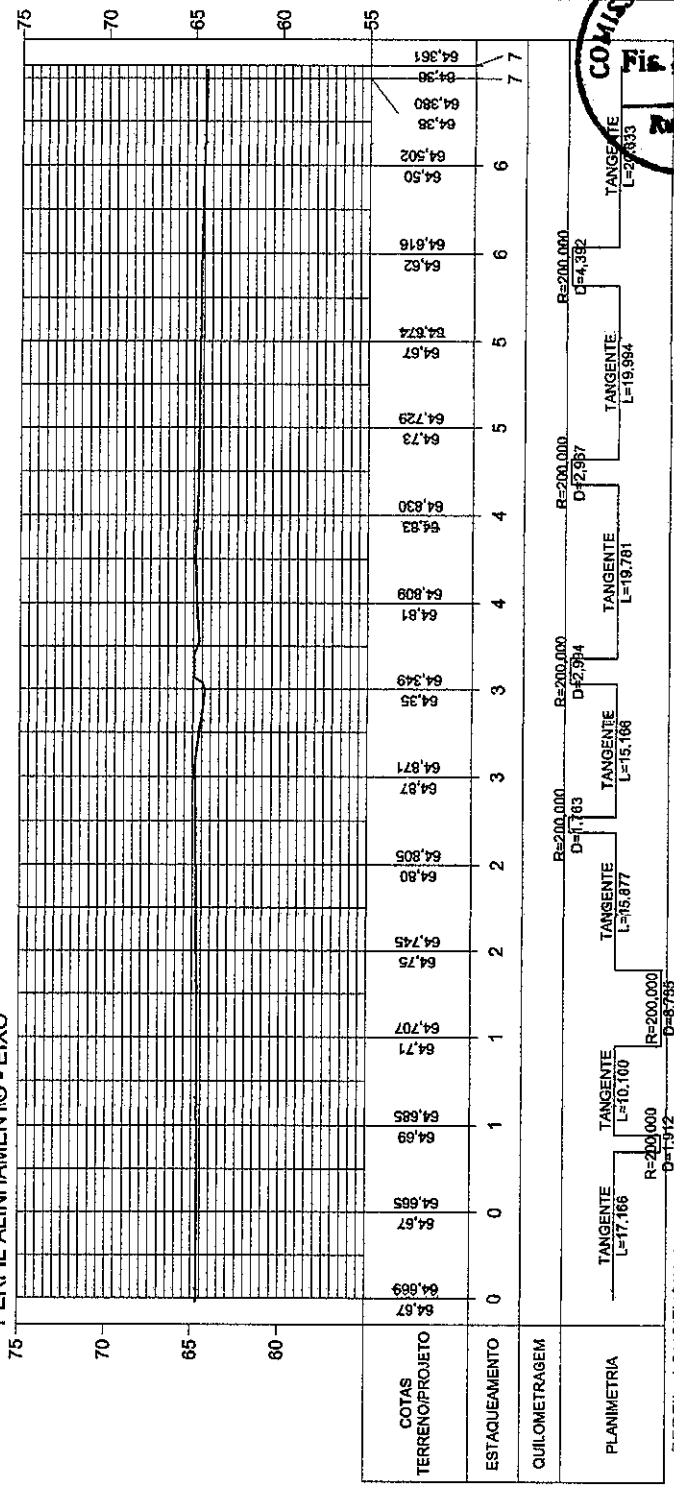


Início=EST.0+0,000
N 9613383,31m
E 390629,75m

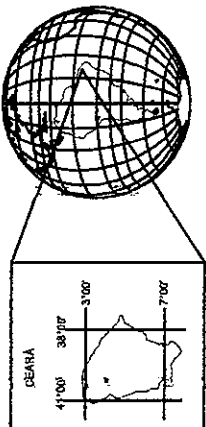
Final=EST.7+1,501
N 9613519,65m
E 390588,00m

PLANTA BAIXA
ESCALA - 1/500

PERFIL ALINHAMENTO - EIXO



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA - 1/600



CONVENÇÕES

- CERCA
- EIXO DE ESTRADAS
- BORDO ESTRADA
- BORDO EXTERNA
- RIO / RIACHO
- ASFALTO
- CURVA DE NIVEL
- POSO
- POUNTO TERRENO GERAL
- POUNTO TERRENO DESDEBREA
- AREA CONSTRUIVA
- AREA TOTAL

APROVADO

João Elder Braga Lima
CPF: 108.004.763-87
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos

TITULO PROJETO TOPOGRAFICO
PROJETO PLANALTIMETRICO

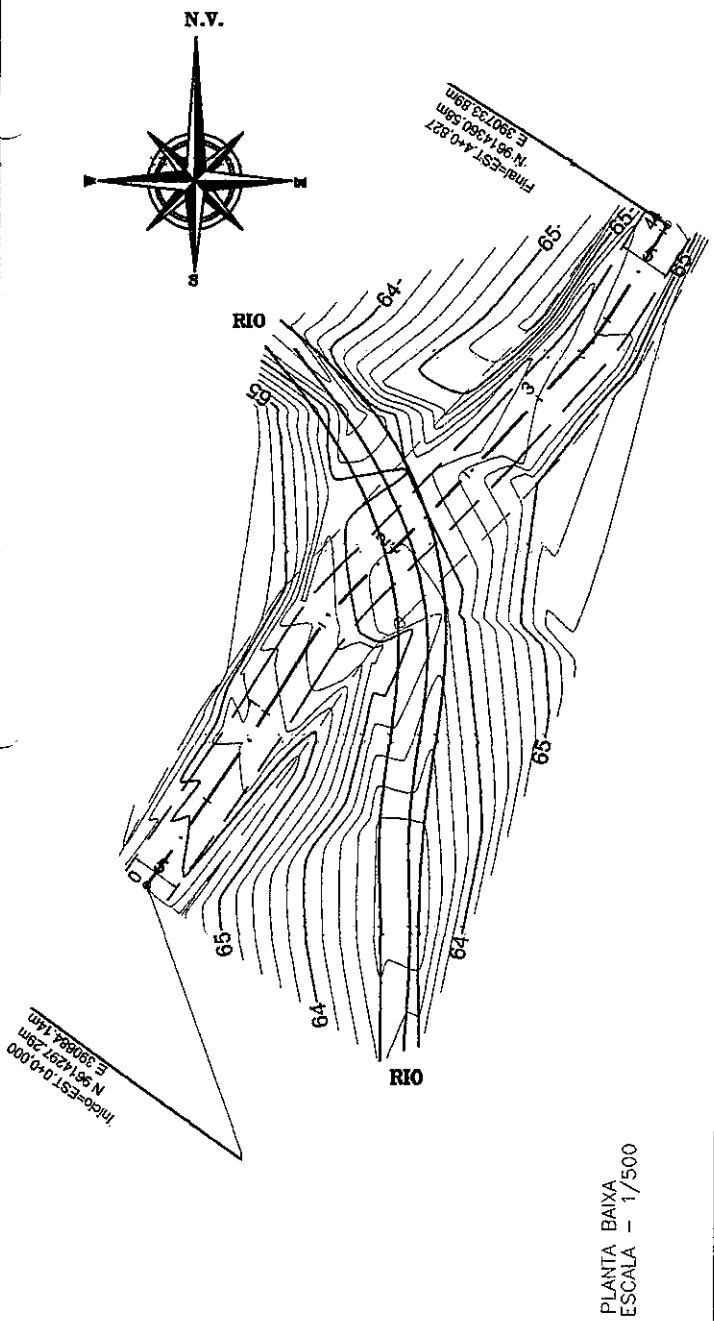
ESCALAS COMUNIDADE DE ANGOZO - MATAMA - CE

PAULO ROBERTO BURIOSO
LEITEZ CIVIL

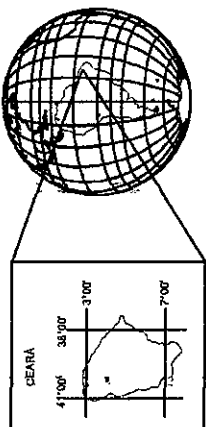
CREA 9457-D/CE



| | | | |
|------|--------|---------|--------------|
| DATA | ESCALA | REVISÃO | APROVADO POR |
| | | | |



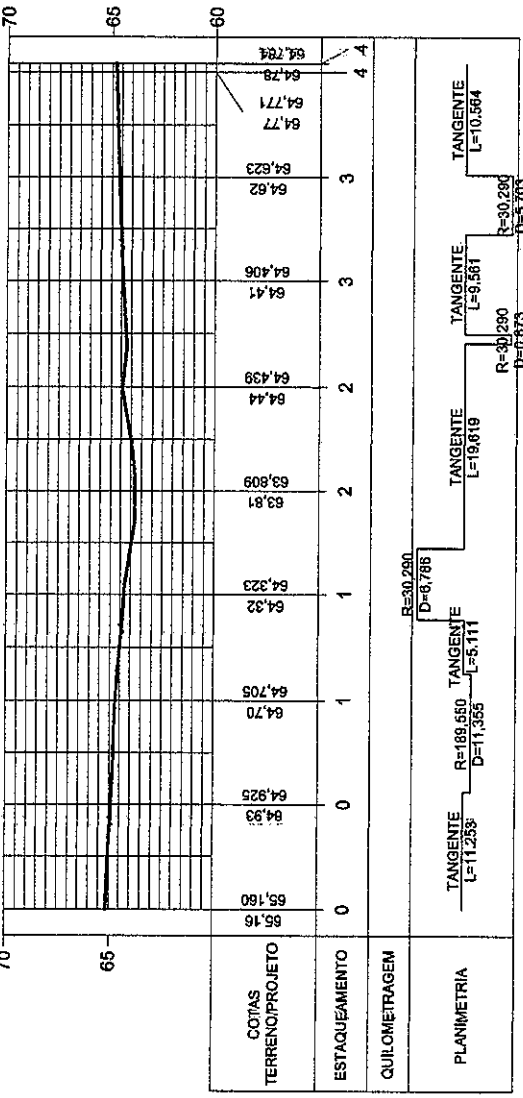
PLANTA BAIXA
ESCALA - 1/500



CONVENÇÕES

- CERCA
- ASfalto
- ÁREA CONSTRUÍDA
- EMBO DE ESTIMADAS
- CURVA DE NIVEL
- BORDO ESTRADA
- PONTO TERRENO CÉPIL
- BORDO EXTERNA
- D60
- PONTO TERREH DESACERBA
- RIO / RIACHO
- ÁREA TOTAL

PERFIL ALINHAMENTO - EIXO



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA - 1/500

APPROVADO
 João Elder Braga Lima
 CPF:108.004.763-87
 Secretaria de Infraestrutura e
 Serviços Públicos

| | |
|---------------|--------------------------------------|
| TITULO | PROJETO TOPOGRAFICO |
| PROJETO | PLANALIMETRICO |
| USUARIOS | COMUNIDADE DE CACUMBAS - MIRAMA - CE |
| PROPOSTOR | |
| DATA | |
| ESCALA | |
| REVISAO | |
| ADICIONAD 117 | |
| FORMA | |

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Paulo Roberto Dantas
 Engenheiro Civil
 CREA 9457-7/CE

