



# **PROJETO RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO I**

**CONTEÚDO:**  
PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS  
MEMORIAL DESCRITIVO  
MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PLANTAS GRÁFICAS

**JUNHO/2020**

**IBARETAMA**

Obra: RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO I

Local: ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA

**ENCARGOS**

| ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026 |                                                                                                            |              |             |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|------------|-------------|
| CÓDIGO                                                                              | DESCRIÇÃO                                                                                                  | TABELA 026.1 |             | TABELA 026 |             |
|                                                                                     |                                                                                                            | HORISTAS %   | MENSALISTAS | HORISTAS % | MENSALISTAS |
|                                                                                     |                                                                                                            |              |             |            |             |
| A                                                                                   | ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS                                                                                   | 16,80        | 16,80       | 36,80      | 36,80       |
|                                                                                     | INSS                                                                                                       | 0,00         | 0,00        | 20,00      | 20,00       |
| A2                                                                                  | SESI                                                                                                       | 1,50         | 1,50        | 1,50       | 1,50        |
| A3                                                                                  | SENAI                                                                                                      | 1,00         | 1,00        | 1,00       | 1,00        |
| A4                                                                                  | INCRA                                                                                                      | 0,20         | 0,20        | 0,20       | 0,20        |
| A5                                                                                  | SEBRAE                                                                                                     | 0,60         | 0,60        | 0,60       | 0,60        |
| A6                                                                                  | SALÁRIO EDUCAÇÃO                                                                                           | 2,50         | 2,50        | 2,50       | 2,50        |
| A7                                                                                  | SEGURO DE ACIDENTES                                                                                        | 3,00         | 3,00        | 3,00       | 3,00        |
| A8                                                                                  | FGTS                                                                                                       | 8,00         | 8,00        | 8,00       | 8,00        |
| B                                                                                   | ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE                                                                          | 44,97        | 16,84       | 44,97      | 16,84       |
| B1                                                                                  | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO                                                                                | 17,85        | 0,00        | 17,85      | 0,00        |
| B2                                                                                  | FERIADOS                                                                                                   | 3,71         | 0,00        | 3,71       | 0,00        |
| B3                                                                                  | AUXILIO ENFERMIDADE                                                                                        | 0,92         | 0,71        | 0,92       | 0,71        |
| B4                                                                                  | 13º SALÁRIO                                                                                                | 10,83        | 8,33        | 10,83      | 8,33        |
| B5                                                                                  | LICENÇA PATERNIDADE                                                                                        | 0,07         | 0,06        | 0,07       | 0,06        |
| B6                                                                                  | FALTAS JUSTIFICADAS                                                                                        | 0,72         | 0,56        | 0,72       | 0,56        |
| B7                                                                                  | DIAS DE CHUVAS                                                                                             | 1,55         | 0,00        | 1,55       | 0,00        |
| B8                                                                                  | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO                                                                               | 0,11         | 0,09        | 0,11       | 0,09        |
| B9                                                                                  | FÉRIAS GOZADAS                                                                                             | 9,18         | 7,07        | 9,18       | 7,07        |
| B10                                                                                 | SALÁRIO MATERNIDADE                                                                                        | 0,03         | 0,02        | 0,03       | 0,02        |
| C                                                                                   | ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE                                                                          | 15,41        | 11,86       | 15,41      | 11,86       |
| C1                                                                                  | AVISO PRÉVIO INDENIZADO                                                                                    | 5,60         | 4,31        | 5,60       | 4,31        |
| C2                                                                                  | AVISO PRÉVIO TRABALHADO                                                                                    | 0,13         | 0,10        | 0,13       | 0,10        |
| C3                                                                                  | FÉRIAS INDENIZADAS                                                                                         | 4,40         | 3,39        | 4,40       | 3,39        |
| C4                                                                                  | DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAU                                                                           | 4,81         | 3,70        | 4,81       | 3,70        |
| C5                                                                                  | INDENIZAÇÃO ADICIONAL                                                                                      | 0,47         | 0,36        | 0,47       | 0,36        |
| D                                                                                   | REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE                                                                            | 8,02         | 3,19        | 17,05      | 6,58        |
| D1                                                                                  | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE G                                                                            | 7,55         | 2,83        | 16,55      | 6,20        |
| D2                                                                                  | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,47         | 0,36        | 0,50       | 0,38        |
| TOTAL (A+B+C+D)                                                                     |                                                                                                            | 85,20        | 48,69       | 114,23     | 72,08       |

Roberto Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 7632-D

# PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA



Obra: RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO I  
Local: ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA

SEINFRA 26.1 DESONERADA

BDI = 20%



## COMPOSIÇÃO DE BDI

| COD | DESCRIÇÃO                 | %    |
|-----|---------------------------|------|
|     | <b>Despesas Indiretas</b> |      |
| AC  | Administração central     | 3,80 |
| DF  | Despesas financeiras      | 1,02 |
| R   | Riscos                    | 0,50 |

|       |                  |      |
|-------|------------------|------|
|       | <b>Benefício</b> |      |
| S + G | Garantia/seguros | 0,32 |
| L     | Lucro            | 2,02 |

|   |                                                    |              |
|---|----------------------------------------------------|--------------|
| I | Impostos                                           | 10,15        |
|   | PIS                                                | 0,65         |
|   | COFINS                                             | 3,00         |
|   | ISS (conforme legislação de cada município)        | 2,00         |
|   | CPRB (4,50%, sempre quando tiver desoneração INSS) |              |
|   | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                          | <b>10,15</b> |

|  |              |        |
|--|--------------|--------|
|  |              | 20,00% |
|  | <b>BDI =</b> |        |

Roberto Roberto Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 7632-D



Obra: RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO I  
Local: ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA

SEINFRA 26.1 DESONERADA

Data: JUNHO-2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Código | Descrição                                                                                     | Unid. | Quant. | Preço Unitário | Valor Total      |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------|------------------|
| 1.0  |        | INFRA ESTRUTURA                                                                               |       |        |                |                  |
| 1.1  | C0842  | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO PARA O LASTRO DE PISO DA PASSAGEM MOLHADA | M3    | 20,92  | 349,64         | 7.314,47         |
| 1.2  | C1405  | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X                                   | M2    | 3,99   | 109,40         | 436,51           |
| 1.3  | C0214  | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                                                          | KG    | 176,04 | 8,91           | 1.568,52         |
| 1.4  | C1604  | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO                                                | M3    | 20,92  | 114,92         | 2.404,13         |
|      |        | <b>SOMA</b>                                                                                   |       |        |                | <b>11.723,63</b> |
| 2.0  |        | COMPLEMENTAÇÕES                                                                               |       |        |                |                  |
| 2.1  | C0354  | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO                                         | UN    | 12,00  | 131,84         | 1.582,08         |
|      |        |                                                                                               |       |        |                | <b>1.582,08</b>  |

CUSTO DIRETO

13.305,71

BDI= 20,00%

2.661,14

TOTAL GERAL

15.966,85

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 15.966,85 (QUINZE MIL, NOVECENTOS E SESSENTA E SEIS REAIS E OITENTA E CINCO E TRÊS CENTAVOS )

Roberto Roberto  
Engenheiro Civil  
CREA 7632-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBRA: RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO I

SEINFRA 26.1 - DESONERADO

Data: JUNHO - 2020

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA

| LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA |                 |                |           |                                        |         |               |           |
|--------------------------------------------|-----------------|----------------|-----------|----------------------------------------|---------|---------------|-----------|
| ITEM                                       | DISCRIMINAÇÃO   | Valor Total    |           | Prazo de execução dos serviços em dias |         |               | Total     |
|                                            |                 | serviço<br>R\$ | R\$       | 30 dias                                |         | Valor ( R\$ ) |           |
|                                            |                 |                |           | %                                      | % ACUM. |               |           |
| 1.00                                       | INFRAESTRUTURA  | R\$            | 11.723,63 | 100%                                   | 100%    | R\$           | 11.723,63 |
|                                            |                 |                |           |                                        |         |               |           |
| 2.00                                       | COMPLEMENTAÇÕES | R\$            | 1.582,08  | 100%                                   | 100%    | R\$           | 1.582,08  |
|                                            |                 |                |           |                                        |         |               |           |
|                                            |                 |                |           |                                        |         |               |           |
|                                            |                 |                |           |                                        |         |               |           |
|                                            | TOTAL GERAL     | R\$            | 13.305,71 |                                        |         | R\$           | 13.305,71 |
|                                            |                 |                |           |                                        |         |               |           |
|                                            | BDI = 20%       | R\$            | 2.661,14  |                                        |         | R\$           | 2.661,14  |
|                                            |                 |                |           |                                        |         |               |           |
|                                            |                 | R\$            | 15.966,85 |                                        |         |               |           |
|                                            |                 |                |           | 100,00%                                | 100,00% | R\$           | 15.966,85 |
|                                            | ACUM %          |                |           |                                        |         |               |           |
|                                            | TOTAL FINAL     |                |           |                                        |         | R\$           | 15.966,85 |



Roberto Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 7652-D





Obra: RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO  
Local: ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA

SEINFRA 26.1 DESONERADA

BDI = 20%

Data: JUNHO-2020

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

INFRA ESTRUTURA

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA

I0805 CIMENTO PORTLAND

I1605 PEDRISCO

| Unidade           | Coeficiente | Preço   | Total    |
|-------------------|-------------|---------|----------|
| H                 | 0,7140      | 19,6437 | 14,0256  |
|                   |             | Total:  | 14,0256  |
| H                 | 6,0000      | 13,2100 | 79,2600  |
|                   |             | Total:  | 79,2600  |
| M3                | 0,8527      | 51,0000 | 43,4877  |
| KG                | 336,0000    | 0,4600  | 154,5600 |
| M3                | 0,8360      | 69,7500 | 58,3110  |
|                   |             | Total:  | 256,3587 |
| Total Simples:    |             |         | 349,64   |
| Encargos Sociais: |             |         | INCLUSO  |
| Valor BDI:        |             |         | 0,00     |
| Valor Geral:      |             |         | 349,64   |

1.2 C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X - M2

MAO DE OBRA

I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO

I0498 CARPINTEIRO

MATERIAIS

I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)

I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS

I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"

I1728 PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)

I1846 SARrafo DE 1"x4"

I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm

| Unidade           | Coeficiente | Preço   | Total   |
|-------------------|-------------|---------|---------|
| H                 | 1,3500      | 14,5200 | 19,6020 |
| H                 | 1,3500      | 17,8300 | 24,0705 |
|                   |             | Total:  | 43,6725 |
| M2                | 0,4300      | 21,0300 | 9,0429  |
| L                 | 0,1000      | 8,3000  | 0,8300  |
| M                 | 2,0000      | 16,4400 | 32,8800 |
| KG                | 0,2500      | 11,2600 | 2,8150  |
| M                 | 1,5300      | 4,7400  | 7,2522  |
| M                 | 1,6000      | 8,0700  | 12,9120 |
|                   |             | Total:  | 65,7321 |
| Total Simples:    |             |         | 109,40  |
| Encargos Sociais: |             |         | INCLUSO |
| Valor BDI:        |             |         | 0,00    |
| Valor Geral:      |             |         | 109,40  |

1.3 C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA

I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO

I0121 ARMADOR/FERREIRO

MATERIAIS

I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG

I0157 AÇO CA-25

| Unidade           | Coeficiente | Preço   | Total   |
|-------------------|-------------|---------|---------|
| H                 | 0,0800      | 14,5200 | 1,1616  |
| H                 | 0,0800      | 17,8300 | 1,4264  |
|                   |             | Total:  | 2,5880  |
| KG                | 0,0200      | 11,5000 | 0,2300  |
| KG                | 1,2000      | 5,0800  | 6,0960  |
|                   |             | Total:  | 6,3260  |
| Total Simples:    |             |         | 8,91    |
| Encargos Sociais: |             |         | INCLUSO |
| Valor BDI:        |             |         | 0,00    |
| Valor Geral:      |             |         | 8,91    |

Roberto da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 7622-1



**1.4 C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO - M3**

|             |          | Unidade | Coeficiente | Preço                    | Total          |
|-------------|----------|---------|-------------|--------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA |          | H       | 2,0000      | 17,8300                  | 35,6600        |
| I2391       | PEDREIRO | H       | 6,0000      | 13,2100                  | 79,2600        |
| I2543       | SERVENTE |         |             | Total:                   | 114,9200       |
|             |          |         |             | <b>Total Simples:</b>    | <b>114,92</b>  |
|             |          |         |             | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|             |          |         |             | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0,00</b>    |
|             |          |         |             | <b>Valor Geral:</b>      | <b>114,92</b>  |

**2.0 COMPLEMENTAÇÕES**

**2.1 C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO - UN**

|                         |                                                                | Unidade | Coeficiente | Preço                    | Total          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------------------|----------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |                                                                | H       | 0,4500      | 77,2073                  | 34,7433        |
| I0704                   | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)                   |         |             | Total:                   | 34,7433        |
| MAO DE OBRA             |                                                                | H       | 0,5000      | 17,8300                  | 8,9150         |
| I2391                   | PEDREIRO                                                       | H       | 1,0000      | 13,2100                  | 13,2100        |
| I2543                   | SERVENTE                                                       |         |             | Total:                   | 22,1250        |
| MATERIAIS               |                                                                | KG      | 2,0000      | 5,0800                   | 10,1600        |
| I0157                   | AÇO CA-25                                                      | M       | 1,0000      | 58,6200                  | 58,6200        |
| I2222                   | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"                                 | M2      | 0,0192      | 247,7200                 | 4,7562         |
| I2515                   | FITA REFLETIVA                                                 |         |             | Total:                   | 73,5362        |
| SERVIÇOS                |                                                                | M3      | 0,0050      | 286,1688                 | 1,4308         |
| C3268                   | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) |         |             | Total:                   | 1,4308         |
|                         |                                                                |         |             | <b>Total Simples:</b>    | <b>131,84</b>  |
|                         |                                                                |         |             | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|                         |                                                                |         |             | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0,00</b>    |
|                         |                                                                |         |             | <b>Valor Geral:</b>      | <b>131,84</b>  |

Robertinho Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 76324



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO I**

**1.0 - INFRA ESTRUTURA**

1.1 - CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO PARA O LASTRO DE PISO DA  
ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA  
$$\frac{(5,00 + 4,00) \times 5,00}{2,00} + \frac{(5,00 + 4,00) \times 5,00}{2,00} + 14,90 \times 4,00 = 104,60M^2$$

$$104,60 \times 0,20 = 20,92M^3$$

1.2 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X  
 $5,00 \times 2,00 + 14,90 \times 2,00 + 5,00 \times 4,00 = 59,80M$   
 $59,80 \times 0,20 = 11,96M^2 \rightarrow 11,96 / 3,00 = 3,99M^2$

1.3 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm.  
ARMADURA LONGITUDINAL.

$$21 \varnothing 6,3MM \text{ C- } 12,00M \rightarrow 21 \times 12,00 = 252,00M \rightarrow 252,00 \times 1,10 = 277,20M \times 0,25 = 69,30KG$$

ARMADURA TRANSVERSAIS.

$$76 \varnothing 6,3MM \text{ C- } 4,14M \rightarrow 76,00 \times 4,14 = 314,64M \rightarrow 314,64 \times 1,10 = 346,10M \times 0,25 = 86,53KG$$

ARMADURA DE TRANSPASSE.

$$21 \varnothing 6,3MM \text{ C- } 3,50M \rightarrow 21 \times 3,50 = 73,50M \rightarrow 73,50 \times 1,10 = 80,85M \times 0,25 = 20,21KG$$

**TOTAL = 176,04KG**

1.4 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA

$$\frac{(5,00 + 4,00) \times 5,00 \times 2,00}{2,00} + 14,90 \times 4,00 = 104,60M^2$$

$$104,60 \times 0,20 = 20,92M^3$$

**2.0 - COMPLEMENTAÇÕES**

2.1 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C / ENCHIMENTO DE CONCRETO.  
12,00 UNID

Roberto Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 7632-D

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.0 - OBJETIVO:

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas a serem obedecidas durante a construção da obra..

### 2.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Além do que preceituam as normas da ABNT, toda a legislação pertinente em vigor e do que está explicitamente indicado nos desenhos, os serviços deverão também obedecer as presentes especificações e as normas e padrões locais.

### 3.0 - DELIMITAÇÃO DOS SERVIÇOS

- SERVIÇOS PRELIMINARES;
- REGULARIZAÇÃO DO LASTRO BASE COM CONCRETO CICLÓPICO;
- EXECUÇÃO DE LASTRO DE CONCRETO ARMADO H = 20cm;
- ACABAMENTO SOBRE O LASTRO
- BALIZADORES;

### 4.0 - SERVIÇOS INICIAIS

4.1 Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executados todas as instalações provisórias necessárias, obedecendo ao estabelecido nas normas para a construção de passagem molhada de tal modo que facilite a recepção, estocagem e manuseio.

4.2 - Os serviços de limpeza da passagem molhada deverão ser executados de modo a não deixar materiais soltos sobre a sua superfície.

### 5.0 - PISTA DE ROLAMENTO

5.1 - Sobre o lastro de pedra argamassada existente será executado um lastro de concreto armado no traço 1:2 : 2, FCK = 20 MPA, com espessura de 0.20 m, em toda a pista de rolamento da passagem molhada.

5.3 - Sobre o lastro de concreto será feito um acabamento rugoso de cimentado em toda a superfície da passagem molhada.

Roberto RAQUE Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 76320



## 6.0 – DIVERSOS

6.1– Para evitar acidentes com os veículos que por ali trafegarem, será executado a sinalização com balizas espaçadas de 5 metros, nos dois lados da passagem molhada, 1.0m de altura, pintadas em faixas listradas nas cores fosforescente preta e amarelas.

6.2 – Deverá ser executada um limpeza geral da obra, retirando todos os materiais que sobraram da obra, máquinas e equipamentos, restos vegetais, matérias orgânica e entulho da obra, para ser efetuada a entrega da mesma.

Roberto Henrique Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 7632

## CLIENTE / PROJETO

### GOVERNO DE MUNICIPAL DE IBARETAMA / RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MALHADA DO RIACHO GADO I

INFORMAÇÕES DO CLIENTE:  
 ENDEREÇO DA OBRA : ZONA RURAL DO DISTRITO DE PIRANJI  
 AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - ROBERTO ROQUE PIRES - CREA 7632 /D

#### APROVAÇÕES

| DESENHOS DA PRANCHA | ESCALA |
|---------------------|--------|
| PLANTA BAIXA        | 1:150  |
| CORTE               | 1:120  |
| DETALHES            | 1:50   |

ROBERTO ROQUE PIRES  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 7632/D

PRANCHA 01/01

DATA 15/06/2020

REVISÃO

RESPONSÁVEL - DESENHO

ALMEIDA

ETAPA  
 ESTUDO PRELIMINAR







# **PROJETO RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO II**

**CONTEÚDO:**  
PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS  
MEMORIAL DESCRITIVO  
MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PLANTAS GRÁFICAS

**JUNHO/2020**

**IBARETAMA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA



Obra: RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO II

Local: ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA

ENCARGOS

| ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026 |                                                                                                            |              |              |            |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| CÓDIGO                                                                              | DESCRIÇÃO                                                                                                  | TABELA 026.1 |              | TABELA 026 |              |
|                                                                                     |                                                                                                            | HORISTAS %   | MENSALISTA S | HORISTAS % | MENSALISTA S |
| A                                                                                   | ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS                                                                                   | 16,80        | 16,80        | 36,80      | 36,80        |
| V1                                                                                  | INSS                                                                                                       | 0,00         | 0,00         | 20,00      | 20,00        |
| A2                                                                                  | SESI                                                                                                       | 1,50         | 1,50         | 1,50       | 1,50         |
| A3                                                                                  | SENAI                                                                                                      | 1,00         | 1,00         | 1,00       | 1,00         |
| A4                                                                                  | INCRA                                                                                                      | 0,20         | 0,20         | 0,20       | 0,20         |
| A5                                                                                  | SEBRAE                                                                                                     | 0,60         | 0,60         | 0,60       | 0,60         |
| A6                                                                                  | SALÁRIO EDUCAÇÃO                                                                                           | 2,50         | 2,50         | 2,50       | 2,50         |
| A7                                                                                  | SEGURO DE ACIDENTES                                                                                        | 3,00         | 3,00         | 3,00       | 3,00         |
| A8                                                                                  | FGTS                                                                                                       | 8,00         | 8,00         | 8,00       | 8,00         |
| B                                                                                   | ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE                                                                          | 44,97        | 16,84        | 44,97      | 16,84        |
| B1                                                                                  | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO                                                                                | 17,85        | 0,00         | 17,85      | 0,00         |
| B2                                                                                  | FERIADOS                                                                                                   | 3,71         | 0,00         | 3,71       | 0,00         |
| B3                                                                                  | AUXILIO ENFERMIDADE                                                                                        | 0,92         | 0,71         | 0,92       | 0,71         |
| B4                                                                                  | 13º SALÁRIO                                                                                                | 10,83        | 8,33         | 10,83      | 8,33         |
| B5                                                                                  | LICENÇA PATERNIDADE                                                                                        | 0,07         | 0,06         | 0,07       | 0,06         |
| B6                                                                                  | FALTAS JUSTIFICADAS                                                                                        | 0,72         | 0,56         | 0,72       | 0,56         |
| B7                                                                                  | DIAS DE CHUVAS                                                                                             | 1,55         | 0,00         | 1,55       | 0,00         |
| B8                                                                                  | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO                                                                               | 0,11         | 0,09         | 0,11       | 0,09         |
| B9                                                                                  | FÉRIAS GOZADAS                                                                                             | 9,18         | 7,07         | 9,18       | 7,07         |
| B10                                                                                 | SALÁRIO MATERNIDADE                                                                                        | 0,03         | 0,02         | 0,03       | 0,02         |
| C                                                                                   | ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE                                                                          | 15,41        | 11,86        | 15,41      | 11,86        |
| C1                                                                                  | AVISO PRÉVIO INDENIZADO                                                                                    | 5,60         | 4,31         | 5,60       | 4,31         |
| C2                                                                                  | AVISO PRÉVIO TRABALHADO                                                                                    | 0,13         | 0,10         | 0,13       | 0,10         |
| C3                                                                                  | FÉRIAS INDENIZADAS                                                                                         | 4,40         | 3,39         | 4,40       | 3,39         |
| C4                                                                                  | DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAU                                                                           | 4,81         | 3,70         | 4,81       | 3,70         |
| C5                                                                                  | INDENIZAÇÃO ADICIONAL                                                                                      | 0,47         | 0,36         | 0,47       | 0,36         |
| D                                                                                   | REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE                                                                            | 8,02         | 3,19         | 17,05      | 6,58         |
| D1                                                                                  | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE G                                                                            | 7,55         | 2,83         | 16,55      | 6,20         |
| D2                                                                                  | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,47         | 0,36         | 0,50       | 0,38         |
| TOTAL (A+B+C+D)                                                                     |                                                                                                            | 85,20        | 48,69        | 114,23     | 72,08        |

Roberto Roque  
Engenheiro Civil  
CREA 7632



## PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA

Obra: **RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO II**  
Local: **ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA**

SEINFRA 26.1 DESONERADA

BDI = 20%



### COMPOSIÇÃO DE BDI

| COD   | DESCRIÇÃO                                          | %             |
|-------|----------------------------------------------------|---------------|
|       | <b>Despesas Indiretas</b>                          | <b>3,80</b>   |
| AC    | Administração central                              | 1,02          |
| DF    | Despesas financeiras                               | 0,50          |
| R     | Riscos                                             |               |
|       | <b>Benefício</b>                                   | <b>0,32</b>   |
| S + G | Garantia/seguros                                   | 2,02          |
| L     | Lucro                                              |               |
|       |                                                    | <b>10,15</b>  |
|       |                                                    | <b>0,65</b>   |
| I     | Impostos                                           | <b>3,00</b>   |
|       | PIS                                                | 2,00          |
|       | COFINS                                             |               |
|       | ISS (conforme legislação de cada município)        |               |
|       | CPRB (4,50%, sempre quando tiver desoneração INSS) |               |
|       | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                          | <b>10,15</b>  |
|       |                                                    | <b>20,00%</b> |
|       | <b>BDI =</b>                                       |               |

Roberto Roque Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA 7632-D



Obra: RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO II  
Local: ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA

SEINFRA 26.1 DESONERADA

Data: JUNHO-2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Código | Descrição                                                                                     | Unid. | Quant. | Preço Unitário | Valor Total |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------|-------------|
| 1.0  |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                         | M2    | 16,00  | 110,06         | 1.760,96    |
| 1.1  | C0369  | BARRACÃO ABERTO                                                                               | M2    | 2,00   | 157,37         | 314,74      |
| 1.2  | C1937  | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                         |       |        |                | 2.075,70    |
|      |        | <b>SOMA</b>                                                                                   |       |        |                |             |
| 2.0  |        | INFRA ESTRUTURA                                                                               |       |        |                |             |
| 2.1  | C0842  | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO PARA O LASTRO DE PISO DA PASSAGEM MOLHADA | M3    | 15,93  | 349,64         | 5.569,77    |
|      | C1405  | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X                                   | M2    | 2,35   | 109,40         | 257,09      |
| 2.3  | C0214  | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                                                          | KG    | 122,66 | 8,91           | 1.092,90    |
| 2.4  | C1604  | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO                                                 | M3    | 15,93  | 114,92         | 1.830,68    |
|      |        | <b>SOMA</b>                                                                                   |       |        |                | 8.750,44    |
| 3.0  |        | COMPLEMENTAÇÕES                                                                               |       |        |                |             |
| 3.1  | C0354  | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO                                         | UN    | 12,00  | 131,84         | 1.582,08    |
| 3.2  | C2764  | ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)                                              | M3    | 9,75   | 127,73         | 1.245,37    |
|      |        |                                                                                               |       |        |                | 2.827,45    |

CUSTO DIRETO

BDI= 20,00%

TOTAL GERAL

13.653,59

2.730,72

16.384,31

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 16.384,31 (DEZESEIS MIL, TREZENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS E TRINTA E UM

PROF. DR. ROBERTO HENRIQUE  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 76.128

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA  
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBJETO: RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO II  
Data: JUNHO - 2020 SEINFRA 26.1 - DESONERADO

LOCAL: ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA

| ITEM        | DISCRIMINAÇÃO         | Prazo de execução dos serviços em dias |         |         |               |               |
|-------------|-----------------------|----------------------------------------|---------|---------|---------------|---------------|
|             |                       | Valor Total                            | 30 dias |         |               | Total         |
|             |                       | serviço<br>R\$                         | %       | % ACUM. | Valor ( R\$ ) |               |
| 1.00        | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 2.075,70                           | 100%    | 100%    | R\$ 2.075,70  | R\$ 2.075,70  |
| 2.00        | INFRAESTRUTURA        | R\$ 8.750,44                           | 100%    | 100%    | R\$ 8.750,44  | R\$ 8.750,44  |
| 3.00        | COMPLEMENTAÇÕES       | R\$ 2.827,45                           | 100%    | 100%    | R\$ 2.827,45  | R\$ 2.827,45  |
| TOTAL GERAL |                       | R\$ 11.577,89                          |         |         | R\$ 13.653,59 | R\$ 13.653,59 |
| BDI = 20%   |                       | R\$ 2.315,58                           |         |         | 2.730,72      | R\$ 2.730,72  |
|             |                       | R\$ 13.893,47                          |         |         | 16.384,31     | R\$ 16.384,31 |
| ACUM %      |                       |                                        | 117,93% | 117,93% |               | R\$ 16.384,31 |
| TOTAL FINAL |                       |                                        |         |         |               | R\$ 16.384,31 |

Roberto Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 765287



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA**

Obra: **RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO II**  
Local: **ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA**

**SEINFRA 26.1 DESONERADA**  
Data: JUNHO-2020

| Item | Código | RESUMO<br>Descrição                                                                          | Unid. | Valor<br>Total | DESVIO % |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------|
| 1.0  |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                        |       |                |          |
| 1.1  | C0369  | BARRACÃO ABERTO                                                                              | M2    | 1.760,96       | 12,90%   |
| 1.2  | C1937  | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                        | M2    | 314,74         | 2,31%    |
|      |        |                                                                                              |       | 2.075,70       | 15,20%   |
| 1.0  |        | INFRA ESTRUTURA                                                                              |       |                |          |
| 1.1  | C2781  | CONCRETO PMIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO PARA O LASTRO DE PISO DA PASSAGEM MOLHADA | M3    | 5.569,77       | 40,79%   |
| 1.2  | C1405  | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA,                                                       | M2    | 257,09         | 1,88%    |
| 1.3  | C0214  | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                                                         | KG    | 1.092,90       | 8,00%    |
| 1.4  | C1604  | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/                                                       | M3    | 1.830,68       | 13,41%   |
|      |        |                                                                                              |       | 8.750,44       | 64,09%   |
| 2.0  |        | COMPLEMENTAÇÕES                                                                              |       |                |          |
| 2.1  | C0354  | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO                                                    | UN    | 1.582,08       | 11,59%   |
| 2.2  | C2764  | ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA                                                         | M3    | 1.245,37       |          |
|      |        | SOMA                                                                                         |       | 2.827,45       | 20,71%   |
|      |        | CUSTO DIRETO                                                                                 |       | 13.653,59      |          |
|      |        | BDI=20%                                                                                      |       | 2.730,72       | 20,00%   |
|      |        |                                                                                              |       | 16.384,31      | 100,00%  |

Roberto Rosimário  
Engenheiro Civil  
CREA 76327



Obra: RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO  
Local: ZONA RURAL DO DISTRITO DE NOVA VIDA

SEINFRA 26.1 DESONERADA

BDI = 20%

Data: JUNHO-2020

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| 1.0 | Serviços Preliminares                                         |         |             |                          |                |
|-----|---------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------------------|----------------|
| 1.1 | <b>C0369 - BARRACÃO ABERTO - M2</b>                           | Unidade | Coeficiente | Preço                    | Total          |
|     | MAO DE OBRA                                                   | H       | 1,0257      | 17,8300                  | 18,2882        |
|     | I0498 CARPINTEIRO                                             | H       | 0,5128      | 17,8300                  | 9,1432         |
|     | I2391 PEDREIRO                                                | H       | 1,2821      | 13,2100                  | 16,9365        |
|     | I2543 SERVENTE                                                |         |             | Total:                   | 44,3679        |
|     | <b>MATERIAIS</b>                                              |         |             |                          |                |
|     | I0197 BARROTE DE 2"x2"                                        | M       | 0,6325      | 5,4000                   | 3,4155         |
|     | I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO               | M       | 1,7094      | 18,7600                  | 32,0683        |
|     | I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A                                 | UN      | 0,1026      | 9,8700                   | 1,0127         |
|     | I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                           | M       | 0,1026      | 2,9850                   | 0,3063         |
|     | I2340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2                           | M       | 3,2100      | 1,0700                   | 3,4347         |
|     | I2357 INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO                         | UN      | 0,0684      | 8,2000                   | 0,5609         |
|     | I2373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W                           | UN      | 0,1026      | 2,0300                   | 0,2083         |
|     | I2408 PREGO 1 1/2" x 14                                       | KG      | 0,1026      | 11,2600                  | 1,1553         |
|     | I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"                              | M2      | 0,1026      | 25,5400                  | 2,6204         |
|     | I2440 TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)             | UN      | 0,6838      | 18,5500                  | 12,6845        |
|     | I2444 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA) | UN      | 0,2046      | 15,0900                  | 3,0874         |
|     |                                                               |         |             | Total:                   | 60,5543        |
|     | <b>SERVIÇOS</b>                                               |         |             |                          |                |
|     | C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                  | M3      | 0,0148      | 347,1032                 | 5,1371         |
|     |                                                               |         |             | Total:                   | 5,1371         |
|     |                                                               |         |             | <b>Total Simples:</b>    | <b>110,06</b>  |
|     |                                                               |         |             | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|     |                                                               |         |             | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0,00</b>    |
|     |                                                               |         |             | <b>Valor Geral:</b>      | <b>110,06</b>  |
| 1.2 | <b>C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2</b>                     | Unidade | Coeficiente | Preço                    | Total          |
|     | MAO DE OBRA                                                   | H       | 2,0000      | 13,2100                  | 26,4200        |
|     | I2543 SERVENTE                                                |         |             | Total:                   | 26,4200        |
|     | <b>MATERIAIS</b>                                              |         |             |                          |                |
|     | I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                     | M2      | 1,0200      | 33,1600                  | 33,8232        |
|     | I1100 ESMALTE SINTETICO                                       | L       | 1,0000      | 21,4600                  | 21,4600        |
|     | I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                            | M       | 4,5000      | 16,4400                  | 73,9800        |
|     | I1725 PREGO 15X15                                             | KG      | 0,1500      | 11,2600                  | 1,6890         |
|     |                                                               |         |             | Total:                   | 130,9522       |
|     |                                                               |         |             | <b>Total Simples:</b>    | <b>157,37</b>  |
|     |                                                               |         |             | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|     |                                                               |         |             | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0,00</b>    |
|     |                                                               |         |             | <b>Valor Geral:</b>      | <b>157,37</b>  |

Roberto Augusto  
Engenheiro Civil  
CREA 7632-D



|                                                     |  |                                                                          |             |         |          |
|-----------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|----------|
| 2.0                                                 |  | INFRA ESTRUTURA                                                          |             |         |          |
| 2.1                                                 |  | C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3         |             |         |          |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)                             |  | Unidade                                                                  | Coeficiente | Preço   | Total    |
| I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)                 |  | H                                                                        | 0,7140      | 19,6437 | 14,0256  |
|                                                     |  |                                                                          |             | Total:  | 14,0256  |
| MAO DE OBRA                                         |  | H                                                                        | 6,0000      | 13,2100 | 79,2600  |
| I2543 SERVENTE                                      |  |                                                                          |             | Total:  | 79,2600  |
| MATERIAIS                                           |  | M3                                                                       | 0,8527      | 51,0000 | 43,4877  |
| I0109 AREIA MEDIA                                   |  | KG                                                                       | 336,0000    | 0,4600  | 154,5600 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND                              |  | M3                                                                       | 0,8360      | 69,7500 | 58,3110  |
| I1605 PEDRISCO                                      |  |                                                                          |             | Total:  | 256,3587 |
|                                                     |  | Total Simples:                                                           |             |         | 349,64   |
|                                                     |  | Encargos Sociais:                                                        |             |         | INCLUSO  |
|                                                     |  | Valor BDI:                                                               |             |         | 0,00     |
|                                                     |  | Valor Geral:                                                             |             |         | 349,64   |
| 2.2                                                 |  | C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X - M2 |             |         |          |
| MAO DE OBRA                                         |  | Unidade                                                                  | Coeficiente | Preço   | Total    |
| I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO                       |  | H                                                                        | 1,3500      | 14,5200 | 19,6020  |
| I0498 CARPINTEIRO                                   |  | H                                                                        | 1,3500      | 17,8300 | 24,0705  |
|                                                     |  |                                                                          |             | Total:  | 43,6725  |
| MATERIAIS                                           |  | M2                                                                       | 0,4300      | 21,0300 | 9,0429   |
| I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) |  | L                                                                        | 0,1000      | 8,3000  | 0,8300   |
| I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS                       |  | M                                                                        | 2,0000      | 16,4400 | 32,8800  |
| I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                  |  | KG                                                                       | 0,2500      | 11,2600 | 2,8150   |
| I1728 PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)                      |  | M                                                                        | 1,5300      | 4,7400  | 7,2522   |
| I1846 SARrafo DE 1"x4"                              |  | M                                                                        | 1,6000      | 8,0700  | 12,9120  |
| I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                 |  |                                                                          |             | Total:  | 65,7321  |
|                                                     |  | Total Simples:                                                           |             |         | 109,40   |
|                                                     |  | Encargos Sociais:                                                        |             |         | INCLUSO  |
|                                                     |  | Valor BDI:                                                               |             |         | 0,00     |
|                                                     |  | Valor Geral:                                                             |             |         | 109,40   |
| 2.3                                                 |  | C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG                        |             |         |          |
| MAO DE OBRA                                         |  | Unidade                                                                  | Coeficiente | Preço   | Total    |
| I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO                  |  | H                                                                        | 0,0800      | 14,5200 | 1,1616   |
| I0121 ARMADOR/FERREIRO                              |  | H                                                                        | 0,0800      | 17,8300 | 1,4264   |
|                                                     |  |                                                                          |             | Total:  | 2,5880   |
| MATERIAIS                                           |  | KG                                                                       | 0,0200      | 11,5000 | 0,2300   |
| I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       |  | KG                                                                       | 1,2000      | 5,0800  | 6,0960   |
| I0157 AÇO CA-25                                     |  |                                                                          |             | Total:  | 6,3260   |
|                                                     |  | Total Simples:                                                           |             |         | 8,91     |
|                                                     |  | Encargos Sociais:                                                        |             |         | INCLUSO  |
|                                                     |  | Valor BDI:                                                               |             |         | 0,00     |
|                                                     |  | Valor Geral:                                                             |             |         | 8,91     |
| 2.4                                                 |  | C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO - M3              |             |         |          |
| MAO DE OBRA                                         |  | Unidade                                                                  | Coeficiente | Preço   | Total    |
| I2391 PEDREIRO                                      |  | H                                                                        | 2,0000      | 17,8300 | 35,6600  |
| I2543 SERVENTE                                      |  | H                                                                        | 6,0000      | 13,2100 | 79,2600  |
|                                                     |  |                                                                          |             | Total:  | 114,9200 |
|                                                     |  | Total Simples:                                                           |             |         | 114,92   |
|                                                     |  | Encargos Sociais:                                                        |             |         | INCLUSO  |
|                                                     |  | Valor BDI:                                                               |             |         | 0,00     |
|                                                     |  | Valor Geral:                                                             |             |         | 114,92   |

Robertinho  
Engenheiro Civil  
CREA 1632-D

3.0

COMPLEMENTAÇÕES

3.1

**C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO - UN**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA  
HP 92 (CHP)

| Unidade | Coeficiente | Preço   | Total   |
|---------|-------------|---------|---------|
| H       | 0,4500      | 77,2073 | 34,7433 |
| Total:  |             |         | 34,7433 |

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO  
12543 SERVENTE

| Unidade | Coeficiente | Preço   | Total   |
|---------|-------------|---------|---------|
| H       | 0,5000      | 17,8300 | 8,9150  |
| H       | 1,0000      | 13,2100 | 13,2100 |
| Total:  |             |         | 22,1250 |

MATERIAIS

10157 AÇO CA-25  
12222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"  
12515 FITA REFLETIVA

| Unidade | Coeficiente | Preço    | Total   |
|---------|-------------|----------|---------|
| KG      | 2,0000      | 5,0800   | 10,1600 |
| M       | 1,0000      | 58,6200  | 58,6200 |
| M2      | 0,0192      | 247,7200 | 4,7562  |
| Total:  |             |          | 73,5362 |

SERVIÇOS

C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM  
AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)

| Unidade | Coeficiente | Preço    | Total  |
|---------|-------------|----------|--------|
| M3      | 0,0050      | 286,1688 | 1,4308 |
| Total:  |             |          | 1,4308 |

Total Simples: 131,84

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 131,84

3.2

**C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) - M3**

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO  
12543 SERVENTE

| Unidade | Coeficiente | Preço   | Total   |
|---------|-------------|---------|---------|
| H       | 1,0000      | 17,8300 | 17,8300 |
| H       | 2,5000      | 13,2100 | 33,0250 |
| Total:  |             |         | 50,8550 |

MATERIAIS

11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)

| Unidade | Coeficiente | Preço   | Total   |
|---------|-------------|---------|---------|
| M3      | 1,1500      | 66,8500 | 76,8775 |
| Total:  |             |         | 76,8775 |

Total Simples: 127,73

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 127,73

Roberto Rousch Pires  
Engenheiro Civil  
CRB 7632-B



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO II**

**1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1 - BARRACÃO ABERTO  
 $4,00 \times 4,00 = 16,00M^2$

1.2 - PLACAS PADRÃO DE OBRA  
 $2,00 \times 1,00 = 2,00M^2$

**1.0 - INFRA ESTRUTURA**

1.1 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO PARA O LASTRO DE PISO DA ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA  
 $(4,00) \times 5,00 + (4,00) \times 4,31 + 10,60 \times 4,00 = 79,64M^2$

$$79,64 \times 0,20 = 15,93M^3$$

1.2 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

$$4,00 \times 2,00 + 10,60 \times 2,00 + 5,00 \times 2,00 + 4,31 \times 2,00 = 35,24M$$
$$35,24 \times 0,20 = 7,05M^2 \rightarrow 7,05 / 3,00 = 2,35M^2$$

1.3 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm.  
ARMADURA LONGITUDINAL.

$$21 \varnothing 6,3MM \text{ C- } 10,60M \rightarrow 21 \times 10,60 = 222,60M \rightarrow 222,60 \times 1,10 = 244,86M \times 0,25 = 61,21KG$$

ARMADURA TRANSVERSAIS.

$$54 \varnothing 6,3MM \text{ C- } 4,14M \rightarrow 54,00 \times 4,14 = 223,56M \rightarrow 223,56 \times 1,10 = 245,92M \times 0,25 = 61,45KG$$

**TOTAL = 122,66KG**

1.4 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO.  
ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA

$$(4,00) \times 5,00 + (4,00) \times 4,31 + 10,60 \times 4,00 = 79,64M^2$$

$$79,64 \times 0,20 = 15,93M^3$$

**2.0 - COMPLEMENTAÇÕES**

2.1 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C / ENCHIMENTO DE CONCRETO.  
**12,00 UNID.**

2.2 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)

$$\frac{1,50 \times 1,00 \times 13,00}{2,00} = 9,75m^3$$

Roberto Roque  
Engenheiro Civil  
CREA 7632-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RECUPERAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIACHO DO GADO II**

**1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1 - BARRACÃO ABERTO  
 $4,00 \times 4,00 = 16,00M^2$

1.2 - PLACAS PADRÃO DE OBRA  
 $2,00 \times 1,00 = 2,00M^2$

**2.0 – INFRA ESTRUTURA**

2.1 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO PARA O LASTRO DE PISO DA  
ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA  
 $(4,00) \times 5,00 + (4,00) \times 4,31 + 10,60 \times 4,00 = 79,64M^2$

$$79,64 \times 0,20 = 15,93M^3$$

2.2 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

$$4,00 \times 2,00 + 10,60 \times 2,00 + 5,00 \times 2,00 + 4,31 \times 2,00 = 35,24M$$
$$35,24 \times 0,20 = 7,05M^2 \rightarrow 7,05 / 3,00 = 2,35M^2$$

2.3 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm.  
ARMADURA LONGITUDINAL.

$$21 \varnothing 6,3MM \text{ C- } 10,60M \rightarrow 21 \times 10,60 = 222,60M \rightarrow 222,60 \times 1,10 = 244,86M \times 0,25 = 61,21KG$$

ARMADURA TRANSVERSAIS.

$$54 \varnothing 6,3MM \text{ C- } 4,14M \rightarrow 54,00 \times 4,14 = 223,56M \rightarrow 223,56 \times 1,10 = 245,92M \times 0,25 = 61,45KG$$

**TOTAL = 122,66KG**

2.4 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ ELEVAÇÃO.  
ÁREA DA PASSAGEM MOLHADA

$$(4,00) \times 5,00 + (4,00) \times 4,31 + 10,60 \times 4,00 = 79,64M^2$$

$$79,64 \times 0,20 = 15,93M^3$$

**3.0 – COMPLEMENTAÇÕES**

3.1 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C / ENCHIMENTO DE CONCRETO.  
**12,00 UNID.**

3.2 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)

$$\frac{1,50 \times 1,00 \times 13,00}{2,00} = 9,75m^3$$

Robertinho Rodrigues Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 052554



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.0 - OBJETIVO:

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas a serem obedecidas durante a construção da obra..

### 2.0 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Além do que preceituam as normas da ABNT, toda a legislação pertinente em vigor e do que está explicitamente indicado nos desenhos, os serviços deverão também obedecer as presentes especificações e as normas e padrões locais.

### 3.0 – DELIMITAÇÃO DOS SERVIÇOS

- SERVIÇOS PRELIMINARES;
- REGULARIZAÇÃO DO LASTRO BASE COM CONCRETO CICLÓPICO;
- EXECUÇÃO DE LASTRO DE CONCRETO ARMADO H = 20cm;
- ACABAMENTO SOBRE O LASTRO
- BALIZADORES;

### 4.0 – SERVIÇOS INICIAIS

4.1 Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executados todas as instalações provisórias necessárias, obedecendo ao estabelecido nas normas para a construção de passagem molhada de tal modo que facilite a recepção, estocagem e manuseio.

4.2 – Os serviços de limpeza da passagem molhada deverão ser executados de modo a não deixar materiais soltos sobre a sua superfície.

### 5.0 – PISTA DE ROLAMENTO

5.1 – Sobre o lastro de pedra argamassada existente será executado um lastro de concreto armado no traço 1:2 : 2, FCK = 20 MPA, com espessura de 0.20 m, em toda a pista de rolamento da passagem molhada.

5.3 – Sobre o lastro de concreto será feito um acabamento rugoso de cimentado em toda a superfície da passagem molhada.

Roberto Rêgo Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 76321-D

## 6.0 – DIVERSOS

6.1– Para evitar acidentes com os veículos que por ali trafegarem, será executado a sinalização com balizas espaçadas de 5 metros, nos dois lados da passagem molhada, 1.0m de altura, pintadas em faixas listradas nas cores fosforescente preta e amarelas.

6.2 – Deverá ser executada um limpeza geral da obra, retirando todos os materiais que sobraram da obra, máquinas e equipamentos, restos vegetais, matérias orgânica e entulho da obra, para ser efetuada a entrega da mesma.

Richard Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 1632-D



# DETALHE FERRAGENS-01

03

Esc. 1:50

CLIENTE / PROJETO

## GOVERNO DE MUNICIPAL DE IBARETAMA / RECUPERAÇÃO DE PASSAGEM MALHADA DO RIACHO GADO II

INFORMAÇÕES DO CLIENTE :

ENDEREÇO DA OBRA : LOCALIDADE NA ZONA RURAL DE IBARETAMA - CEARÁ

AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - ROBERTO ROQUE PIRES - CREA 7632 /D

DESENHOS DA PRANCHA

ESCALA

APROVAÇÕES

PLANTA BAIXA

1:150

CORTE

1:120

DETALHES

1:50

Roberto Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA 7632/D

ETAPA

ESTUDO PRELIMINAR

RESPONSÁVEL - DESENHO

ALMEIDA

REVISÃO

DATA

15/06/2020

PRANCHA 01/01

