

# PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBJETIVO:

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas a serem obedecidas durante a execução dos serviços de desassoreamento de açudes na zona rural do município de POTIRETAMA-CE.

### METODOLOGIA:

Na execução dos serviços serão atendidas as especificações adotadas pelas Normas Técnicas da ABNT e seguir as recomendações do Projeto e da Fiscalização.

### DELIMITAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- ↓ LIMPEZA, INSTALAÇÕES PRELIMINARES.
- ↓ DESASSOREAMENTO, REMOÇÃO, DESTINAÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO EM TODA À BACIA HIDRÁULICA.

### SERVIÇOS PRELIMINARES:

**Placa da Obra** - Terá 6,00m<sup>2</sup>, com as dimensões de 3,00x2,00m, será formada por três placas de zinco nº30, devidamente fixadas em caibros de 3x6cm, será suspensa por barrotes de 5x5cm, terá pintura com padrão, cores e dizeres no padrão do convenio, tais como as informações de: nº do convênio, valor concedente, proponente e total, prazo da obra, logotipo do órgão convenantes, etc.

**Desmatamento** - Toda à bacia hidráulica será desmatada e destocada, antecipadamente aos serviços de escavação propriamente dito, de forma a deixar à área a ser submersa totalmente limpa.

### MOVIMENTO DE TERRA:

# PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

**Escavação e carga de material em toda bacia hidráulica** – Na área determinada pela fiscalização deverá ser escarificado e escavado, todo o material do assoreamento, utilizando preferencialmente trator de esteira D-6 ou superior, após o desprendimento do material, será cheio os caminhões basculantes por meio mecânico com a utilização de enchedeira do tipo pá carregadeira ou escavadeira.

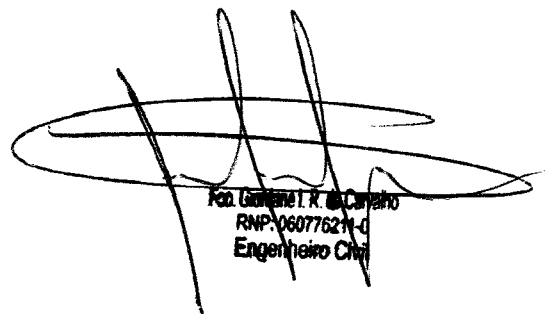
**Transporte de Material Escavado** – Todo material coletado deverá ser transportado preferencialmente por caçambões trucados com capacidade de 12m<sup>3</sup> ou superior, da bacia hidráulica até o local determinado pela fiscalização para estocagem, sendo descarregada as pilhas sempre aproveitando uma melhor forma de armazenamento e reutilização do mesmo.

**Arrasamento** - Será feito o escalonamento no material estocado através da utilização de passagem de patrol e de grade de disco, em camadas sucessivas com espessura máxima de 20 cm, de modo que possam ser compactadas com rolo do tipo pé de carneiro ou similar, procedendo assim em todos os locais de estocagem de materiais onde os mesmos serão reaproveitados para manutenção de estradas vicinais na zona rural do município.

## **ENTREGA DA OBRA:**

Todos os entulhos provenientes dos serviços e aqueles que se venha a acumular durante as obra, deverão ser removidos, e colocados em local apropriado indicado pela fiscalização.

A obra deverá ter total obediência às medidas contidas no projeto e especificações contidas neste manual.



Eng. Guilherme T. R. de Carvalho  
RNP-06077621-0  
Engenheiro Civil



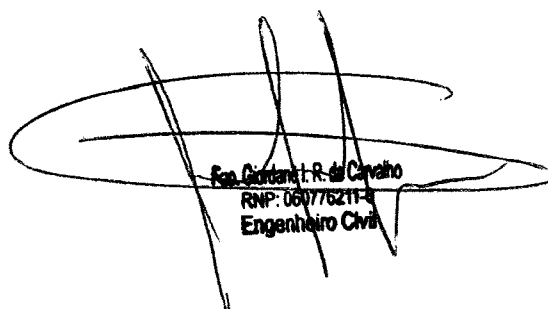


OBRA: EXECUÇÃO DE DESASSOREAMENTO DE AÇUDES NO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA  
 Local: ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA - CE  
 TABELA.: 24.1 SEINFRA

**ORÇAMENTO BÁSICO**

Item	INSUMO	Descrição	Und	Quant	P.unit	P.Total
1.0		<b>LIMPEZA, INSTALAÇÕES PRELIMINARES</b>				
1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	m2	12.801,90	0,22	18.896,42
1.2	C3375	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	m2	3.000,00	5,36	2.816,42
1.3	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m2	8,00	231,43	16.080,00
2.0		<b>DESASSOREAMENTO, REMOÇÃO, DESTINAÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO EM TODA À BACIA HIDRÁULICA</b>				
2.1	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m3	8.862,80	2,64	1.851,44
2.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m2	8.862,80	2,65	374.730,44
3.0	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	88.428,00	0,83	23.397,79
3.1	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3		23,70	23.486,42
4.1	C3131	ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M	m2	8.862,80	5,01	73.395,24
						210048,36
						44.402,63
						393.626,86
<b>TOTAL DO SERVIÇO SEM B.D.I. ....</b>						<b>393.626,86</b>
<b>BDI 25,09%</b>						<b>98.760,98</b>
<b>TOTAL DO SERVIÇO COM B.D.I. ....</b>						<b>492.387,84</b>

POTIRETAMA -CE, OUTUBRO DE 2016

  
 Eng. Gildani R. do Carmo  
 RNP: 060776211-4  
 Engenheiro Civil



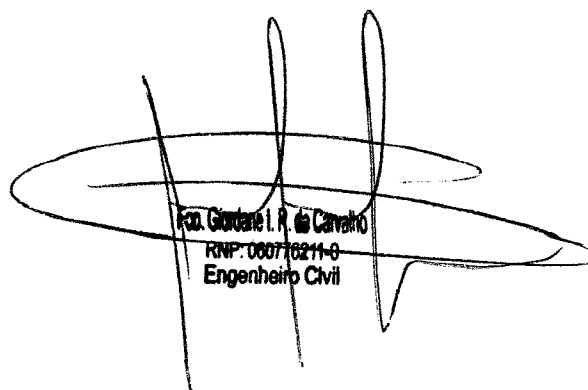


OBRA: EXECUÇÃO DE DESASSOREAMENTO DE AÇUDES NO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA  
Local: ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA - CE  
TABELA.: 24.1 SEINFRA

ORÇAMENTO BÁSICO

Item	Descrição	Und	Quant	Quantitativo
1.0	<b>LIMPEZA, INSTALAÇÕES PRELIMINARES</b>			
1.1	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	m2	12.801,90	12.801,90
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	m2	3.000,00	5*300*2
1.3	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m2	8,00	4,00X2,00
2.0	<b>REAMENTO, REMOÇÃO, DESTINAÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO EM TODA A BACIA HIDRÁULICA</b>			
2.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m3	8.862,80	8.862,80
2.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m2	8.862,80	8.862,80
3.0	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	88.428,00	8842,8*10
3.1	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	8.862,80	8.862,80
4.1	ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M	m2	8.862,80	8.862,80

POTIRETAMA -CE, OUTUBRO DE 2016

  
Eng. Jordane I. R. de Carvalho  
RNP: 000710211-0  
Engenheiro Civil



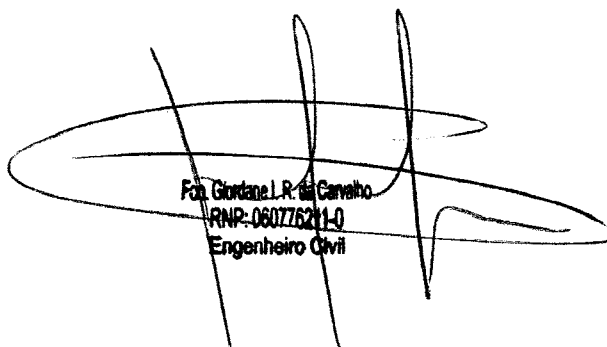
## Cronograma Físico-Financeiro

OBRA: EXECUÇÃO DE DESASSOREAMENTO DE AÇUDES NO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA

Local: ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA - CE

COD.	SERVIÇOS		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1.0	LIMPEZA, INSTALAÇÕES PRELIMINARES	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R\$	18.896,42	-	-	-
2.0	DESASSOREAMENTO, REMOÇÃO DE LAMA	%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		R\$	93.682,61	93.682,61	93.682,61	93.682,61
5.0	BDI	%	26,00%	24,00%	25,00%	25,00%
		R\$	25.677,85	23.702,64	24.690,25	24.690,25
<b>TOTAL DA MEDIÇÃO</b>			<b>138.256,88</b>	<b>117.385,25</b>	<b>118.372,86</b>	<b>118.372,86</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>			<b>492.387,84</b>			

POTIRETAMA -CE, OUTUBRO DE 2016

  
 Fca. Jordane L.R. de Carvalho  
 RNP: 060776211-0  
 Engenheiro Civil



**OBRA: EXECUÇÃO DE DESASSOREAMENTO DE AÇÚDES NO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA**

**ESTADO DE CEARÁ**

**Município de POTIRETAMA**

ADM.: PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

ORÇAMENTO

LDI%= 23,88%

**CALCULO DO BDI**

Para o cálculo do BDI será aplicada a seguinte fórmula básica

$$BDI = \left[ \frac{\left(1 + \frac{I}{100}\right) \left(1 + \frac{R}{100}\right) \left(1 + \frac{F}{100}\right)}{1 - \frac{(T + S + C + L)}{100}} - 1 \right] \times 100 = \left[ \frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1-(t+s+c+l)} - 1 \right] \times 100 =$$

- Sendo:
- i = taxa de Administração Central;
  - r = taxa de risco do empreendimento;
  - f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
  - t = taxa de tributos federais;
  - s = taxa de tributo municipal – ISS
  - c = taxa de despesas de comercialização
  - l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXAS DO BDI
		(%)
1	Adm. Central	4,00%
1.1	Rateio Adm. Central	3,00%
1.2	Despesas Específicas	1,00%
2	Taxa de Risco	2,00%
3	Despesa Financeira	3,00%
4	Tributos	6,65%
4.1	PIS	0,65%
4.2	COFINS	3,00%
4.3	ISS	3,00%
5	Taxa de Comercialização	0,00%
6	Lucro	6,00%
Cálculo do BDI		25,09%

**Observação**  
 Essa composição de BDI é apenas exemplo de um projeto específico de determinada obra.

Cada projeto deverá apresentar a composição do BDI, com preenchimento das células tarjadas em amarelo de acordo com a realidade da obra/construtora e do município, obedecendo aos limites estabelecidos pelo TCU.

- ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**  
 DEFINIÇÃO: Administração Central é um dos componentes das Despesas Indiretas. A obtenção de seus dados e a sua comprovação pode ser feita através de demonstrações contábeis e financeiras constantes do balanço anual da empresa.
- RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**  
 DEFINIÇÃO: Rateio é a parcela de despesa da Administração Central, debitada a determinada obra segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa.
- DESPESAS ESPECÍFICAS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**  
 DEFINIÇÃO: São despesas claramente definidas para atender determinadas obras pagas total ou parcialmente pela Administração Central.
- TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO** – aplicável aos contratos de Empreitada por Preços Unitários, Preço Fixo, Global ou Integral.  
 DEFINIÇÃO: Taxa que se aplica para empreitadas por preço unitário, preço fixo, global ou integral, para cobrir eventuais incertezas decorrentes da omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou insuficientes, projetos mal feitos ou indefinidos, especificações deficientes, inexistência de sondagem do terreno, etc.
- CUSTO FINANCEIRO** – Aplicáveis para contratos com pagamento a prazo.  
 DEFINIÇÃO: O custo financeiro pode ser considerado para pagamentos a prazo e compreende duas partes: uma pela perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente; a outra parte, de juros, correspondente ao financiamento da obra, pago pelo executor.
- TRIBUTOS FEDERAIS**  
 DEFINIÇÃO: referem-se às alíquotas do PIS e da COFINS
- TRIBUTO MUNICIPAL - ISS**  
 DEFINIÇÃO: Trata-se de um tributo municipal cobrado pela prestação de serviços no local de execução da obra ou do serviço.
- TAXA DE COMERCIALIZAÇÃO**  
 DEFINIÇÃO: É o resultado de todos os gastos não computados como Custos Diretos ou Indiretos, referentes à comercialização do produto mais as reservas de contingência ocorridas num determinado período, dividido pelo faturamento global no mesmo período.
- LUCRO OU BENEFÍCIO**  
 DEFINIÇÃO: Lucro ou Benefício é uma parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, a capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de anos de experiência no ramo, a responsabilidade pela administração do contrato e condução da obra através da estrutura organizacional da empresa e os investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio.

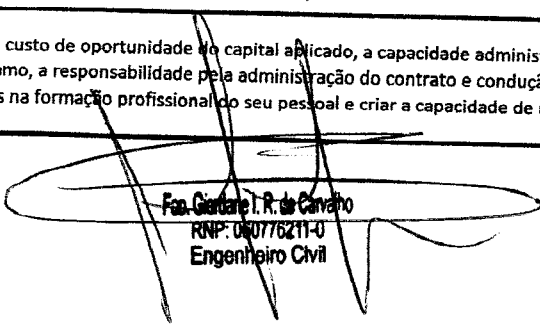
  
**Fernando R. de Carvalho**  
 RNP: 060776211-0  
 Engenheiro Civil



Tabela de Custos - Versão 024.1

PREÇO DESMONTAMENTO DE ORGANIZAÇÃO PARA FAVORECER A MANO DE OBRA

Preço Adotado: 0,2200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0	39,7121	0
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0009	220,7016	0,1946
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,1946</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,0018	4,88	0,0086
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,0086</b>
Total Simples					0,2
Encargos					0,02
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>0,22</b>

PREÇO DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALOS MECÂNICOS COM 3 EIXOS

Preço Adotado: 5,3600

Unid: KM

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10602	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHI)	H	0	25,5464	0
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,025	205,5121	5,1378
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>5,1378</b>
Total Simples					5,14
Encargos					0,22
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>5,36</b>

PREÇO DE MANO DE OBRA TIPO BALMEI

Preço Adotado: 231,4300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	3	4,88	14,64
12391	PEDREIRO	H	3	7,2	21,6
11530	MONTADOR	H	3	7,2	21,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>57,84</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,17	17,6	2,992
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,5	22,4	33,6
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,17	16,23	2,7591
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1	79,39	79,39
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>118,7411</b>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

SERVIÇOS

C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	278,035	3,4754
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>3,4754</b>
Total Simples					180,06
Encargos					51,37
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>231,43</b>

Preço Adotado: 2,6400

Unid: M3

Codigo	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0115	220,7016	2,5381
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>2,5381</b>
Total Simples					2,54
Encargos					0,1
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>2,64</b>

Preço Adotado: 2,6500

Unid: M3

Codigo	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,0196	4,88	0,0956
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,0956</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0098	136,0328	1,3331
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0098	99,7109	0,9772
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>2,3103</b>
Total Simples					2,41
Encargos					0,24
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>2,65</b>

Preço Adotado: 0,8300

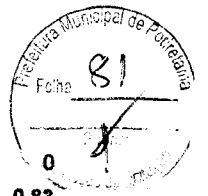
Unid: M3xKM

Codigo	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0064	123,4719	0,7864
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0	20,0314	0
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,7864</b>
Total Simples					0,79
Encargos					0,04

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.





BDI  
TOTAL GERAL 0,83

Preço Adotado: 23,7000

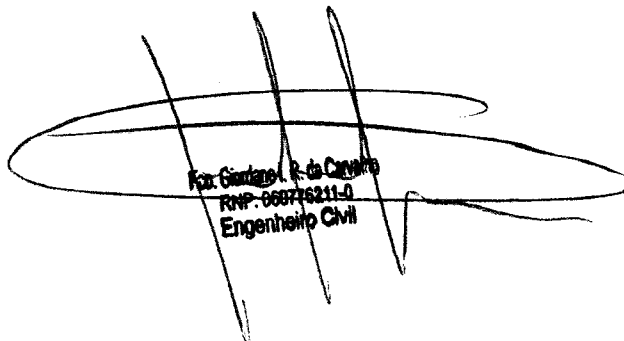
Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,2222	99,7109	22,1558
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					22,1558
Total Simples					22,16
Encargos					1,54
BDI					0
TOTAL GERAL					23,7

Preço Adotado: 5,0100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0119	38,6608	0,4616
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,003	185,843	0,5548
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0	39,7121	0
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0149	220,7016	3,2941
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					4,3104
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0448	4,88	0,2185
TOTAL MAO DE OBRA					0,2185
Total Simples					4,53
Encargos					0,48
BDI					0
TOTAL GERAL					5,01

  
Eng. Gaudencio R. da Cunha  
RNP-068776211-0  
Engenheiro Civil

