



Obra:

**CONSTRUÇÃO DE PEQUENAS BARRAGENS**

B.D.I : **28,82%**  
14/09/2023

Encargos Sociais - NãoDesonerado :

Horista : 114,55%

Mensalista: 70,11%

**Planilha Orçamentária Sintética**

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Preço Unitário s/BDI	Preço Unitário com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>TRABALHOS PRELIMINARES</b>				<b>2.027,13</b>		<b>2.612,00</b>	<b>0,68 %</b>
1.1	Próprio	composição	Mobilização, com DMT de 100 km	km	100	R\$ 11,92	1.192,13	15,36	1.536,00	58,81 %
1.2	Próprio	composição	Desmobilização, com DMT de 100 km	km	100	R\$ 8,35	835,00	10,76	1.076,00	41,19 %
<b>2</b>			<b>PREPARO DA BACIA HIDRÁULICA</b>				<b>111.627,23</b>		<b>143.867,98</b>	<b>37,58 %</b>
2.1	SINAPI AGO/2023	composição	Limpeza do terreno mecanizada (trator: 1000 m³/h).	m²	9.920,13	R\$ 0,82	8.134,51	1,06	10.515,34	7,31 %
2.2	SINAPI AGO/2023	101206	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria com escavadeira hidráulica e caminhão basculante 6 m³, DMT 100 km	m³	8.136,22	R\$ 12,72	103.492,72	16,39	133.352,65	92,69 %
<b>3.0</b>			<b>MACIÇO DO BARREIRO</b>				<b>129.534,57</b>		<b>166.909,94</b>	<b>43,60 %</b>
3.1	SINAPI AGO/2023	101206	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria com escavadeira hidráulica e caminhão basculante 6 m³, DMT 100 km (Fundação)	m³	650,00	R\$ 12,72	8.268,00	16,39	10.653,50	6,38 %
3.2	SINAPI AGO/2023	96385	Aterro para parede do barramento, com material de 1ª categoria escavado e transportado no preparo da bacia hidráulica, incluindo espalhamento, umedecimento, homogeneização e compactação do material.	m³	8.759,63	R\$ 12,51	109.582,97	16,12	141.205,24	84,60 %
3.3	SINAPI AGO/2023	94265	Execução de meio-fio e linha d'água em pedra granítica ou concreto no coroamento do barreiro	m	200,00	R\$ 44,30	8860,00	57,07	11.414,00	6,84 %
3.4	SINAPI AGO/2023	composição	Execução de drenagem superficial com uso de canaletas em concreto simples no talude 1/2 seção e diâmetro 300 mm, inclusive dissipador final	m	40,00	R\$ 70,59	2823,60	90,93	3.637,20	2,18 %
<b>4.0</b>			<b>SANGRADOURO</b>				<b>17.945,85</b>		<b>23.118,71</b>	<b>6,04 %</b>
4.1	SINAPI AGO/2023	101206	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria com escavadeira hidráulica e caminhão basculante 6 m³, DMT 100 km (Sandradouro)	m³	200,00	R\$ 12,72	2.544,00	16,39	3.278,00	14,18 %
4.2	SINAPI AGO/2023	composição	Estrutura do sangradouro em alvenaria de pedra argamassada, incluindo veterdouro e contenção lateral do corpo do barramento	m³	21,690	R\$ 710,09	15.401,85	914,74	19.840,71	85,82 %
<b>5.0</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL E PLACA DA OBRA</b>				<b>35.975,08</b>		<b>46.343,07</b>	<b>12,10 %</b>
5.1	Próprio	composição	Administração Local	mês	1,00	R\$ 33.743,20	33743,20	43.467,99	43.467,99	93,80 %
5.2	SINAPI AGO/2023	composição	Placa da Obra	m²	6,00	R\$ 371,98	2231,88	479,18	2.875,08	6,20 %

Total s/ B.D.I. **297.109,86**  
Total do B.D.I. **85.741,84**  
Total Geral c/B.D.I. **382.851,70**



Composições Analíticas com Preço Unitário

Construção de Pequenas Barragens - Zona Rural do Estado de Pernambuco

Bancos  
 SINAPI - 08/2023 - Pernambuco  
 SICRO - 10/2021 - Pernambuco  
 ORSE - 02/2022 - Sergipe

B.D.I.  
 28,82%

Encargos Sociais  
 não - Desonerado:  
 Horista: 114,55%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	KM	
Composição	0000037-Barragem	Próprio	Mobilização de equipamentos, máquinas e pessoal, inclusive com transporte em vias pavimentadas e transportes internos	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	unidade	1,0000000	1.192,13	1.192,13	11,92	
Composição Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	4,7500000	89,71	426,12		
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	3,7500000	190,67	715,01		
Composição Auxiliar	84013	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	4,7500000		0,00		
Composição Auxiliar	5914640	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	tkm	70,0000000	0,46	32,20		
Composição Auxiliar	5914639	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	tkm	30,0000000	0,56	16,80		
					MO sem LS =>	LS =>	MO com LS =>			
					Valor do BDI =>		343,57	Valor com BDI =>		1.535,70

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	KM	
Composição	0000038-Barragem	Próprio	Desmobilização de equipamentos, máquinas e pessoal, inclusive com deslocamento internos	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	unidade	1,0000000	834,70	834,70	8,35	
Composição Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,2500000	89,71	291,56		
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,7500000	190,67	524,34		
Composição Auxiliar	84013	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	70,0000000		0,00		
Composição Auxiliar	5914639	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário		tkm	30,0000000	0,56	16,80		
					MO sem LS =>	LS =>	MO com LS =>			
					Valor do BDI =>		240,56	Valor com BDI =>		1.075,26

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	371,98	371,98
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	406,90	4,07
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,13	26,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	21,28	42,56
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	4,0000000	10,38	41,52
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	18,82	2,07
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	3,63	3,63

MO sem LS =&gt;

LS =&gt;

MO com LS =&gt;

Valor do BDI =&gt; 107,20

Valor com BDI =&gt;

479,18

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	composição	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000		0,82
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	0,62	0,62
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0005600	251,44	0,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	21,28	0,06

MO sem LS =&gt;

LS =&gt;

MO com LS =&gt;

Valor do BDI =&gt; 0,24

Valor com BDI =&gt;

1,06

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	composição	SINAPI	Estrutura do sangradouro em alvenaria de pedra argamassada, incluindo veterdouro e contenção lateral do corpo do barramento	<b>ALV-PEDRA</b>	m³	1,000000	710,09	710,09
Composição Auxiliar	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	m³	0,3800000	130,00	49,40
Composição Auxiliar	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	Kg	116,0000000	0,70	81,20
Composição Auxiliar	4730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	m³	1,2000000	93,84	112,61
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,6000000	26,51	281,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,6000000	21,38	183,87
					MO sem LS =>	LS =>	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	204,65	Valor com BDI =>	914,74

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	composição	SINAPI	Execução de drenagem superficial com uso de canaletas em concreto simples no talude 1/2 seção e diâmetro 300 mm, inclusive dissipador final	<b>DRENAGEM</b>	m³	1,00000	70,59	70,59
Composição Auxiliar	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	m³	0,0010000	130,00	0,13
Composição Auxiliar	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	Kg	0,3500000	0,70	0,25
Composição Auxiliar	102990	SINAPI	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 30 CM, PARA AGUA PLUVIAL	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	m³	1,20000	45,30	54,36
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,20000	26,51	5,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,40000	21,38	8,55
					MO sem LS =>	LS =>	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	20,34	Valor com BDI =>	90,93

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	composição	Próprio	Administração Local	<b>SERV-PELIMINARES</b>	mês	1,00000	33.743,20	33.743,20
Insumo	00002706	SINAPI	Engenheiro Civil	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	140,000	128,95	18.053,00
Insumo	0000532	SINAPI	Auxiliar de Engenharia(encarregado)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	220,000	35,67	7.847,40
Composição Auxiliar	00041776	SINAPI	Vigia Noturno(servente)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	360,000	21,38	7.696,80
Composição Auxiliar	14250	SINAPI	Energia Elétrica	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	kw/h	150,000	0,96	144,00
Composição Auxiliar	14583	SINAPI	Água	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	10,000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	cotação	SINAPI	Telefone	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	1,000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	cotação	SINAPI	Aluguel de Imóveis	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und./mês	1,000	0,00	0,00
					MO sem LS =>	LS =>	MO com LS =>	
					Valor do BDI =>	9.724,79	Valor com BDI =>	43.467,99

**Obra:**  
**Construção de Pequenas Barragens**



**CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAIS (R\$)	*****	MESES					FINAIS
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	
1.0	Trabalhos Preliminares	2.612,00	%	50%				50%	100%
			VALOR R\$	1.306,00	-	-	-	1.306,00	2.612,00
2.0	Preparo da Bacia Hidráulica	143.867,98	%	70%	30%				100%
			VALOR R\$	100.707,59	43.160,40	-	-	-	143.867,98
3.0	Maciço do Barreiro	166.909,94	%	20%	40%	20%	10%	10%	100%
			VALOR R\$	33.381,99	66.763,97	33.381,99	16.690,99	16.690,99	166.909,94
4.0	Sangradouro	23.118,71	%			40%	40%	20%	100%
			VALOR R\$	-	-	9.247,48	9.247,48	4.623,74	23.118,71
5.0	Administração local e placa da obra	46.343,07	%	20%	20%	20%	20%	20%	100%
			VALOR R\$	9.268,61	9.268,61	9.268,61	9.268,61	9.268,61	46.343,07
<b>SOMATÓRIOS R\$</b>		<b>382.851,70</b>	<b>*****</b>	<b>144.664,19</b>	<b>119.192,98</b>	<b>51.898,09</b>	<b>35.207,09</b>	<b>31.889,35</b>	<b>382.851,70</b>

Instituto Agrônomo de Pernambuco - IPA

Av. General San Martins nº1371 - Bongü - Recife - Pernambuco - CEP> 50.761-000 - Fone (81) 3184-7200 / www.ipa.br



INSTITUTO AGRONÔMICO  
DE PERNAMBUCO

Obra:

### CONSTRUÇÃO DE PEQUENAS BARRAGENS

B.D.I : 28,82%  
14/09/2023

Encargos Sociais - Desonerado :

Horista : 84,94%

Mensalista: 46,58%

Referências: SINAPI-PE 08/2023 E ORSE 02/2022

#### Planilha Orçamentária Sintética

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Preço Unitário s/BDI	Preço Unitário com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>TRABALHOS PRELIMINARES</b>				<b>1.829,43</b>		<b>2.357,00</b>	<b>0,65 %</b>
1.1	Próprio	composição	Mobilização, com DMT de 100 km	km	100	10,77	1.077,43	13,88	1.388,00	58,89 %
1.2	Próprio	composição	Desmobilização, com DMT de 100 km	km	100	7,52	752,00	9,69	969,00	41,11 %
<b>2</b>			<b>PREPARO DA AREA DA BARRAGEM</b>				<b>107.474,26</b>		<b>138.451,08</b>	<b>37,96 %</b>
2.1	SINAPI AGO/2023	composição	Limpeza do terreno mecanizada (trator: 1000 m³/h).	m²	9.920,13	0,59	5.852,88	0,76	7.539,30	5,45 %
2.2	SINAPI AGO/2023	101206	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria com escavadeira hidráulica e caminhão basculante 6 m³, DMT 100 km	m³	8.136,22	12,49	101.621,39	16,09	130.911,78	94,55 %
<b>3.0</b>			<b>MACIÇO TERROSO COM DRENAGEM</b>				<b>124.678,85</b>		<b>160.636,77</b>	<b>44,04 %</b>
3.1	SINAPI AGO/2023	101206	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria com escavadeira hidráulica e caminhão basculante 6 m³, DMT 100 km (Fundação)	m³	650,00	12,49	8.118,50	16,09	10.458,50	6,51 %
3.2	SINAPI AGO/2023	96385	Aterro para parede do barramento, com material de 1ª categoria escavado e transportado no preparo da bacia hidráulica, incluindo espalhamento, umedecimento, homogeneização e compactação do material.	m³	8.759,63	12,03	105.378,35	15,50	135.774,27	84,52 %
3.3	SINAPI AGO/2023	94265	Execução de meio-fio e linha d'água em pedra granítica ou concreto no coroamento do barreiro	m	200,00	42,41	8.482,00	54,63	10.926,00	6,80 %
3.4	SINAPI AGO/2023	composição	Execução de drenagem superficial com uso de canaletas em concreto simples no talude 1/2 seção e diâmetro 300 mm, inclusive dissipador final	m	40,00	67,50	2.700,00	86,95	3.478,00	2,17 %
<b>4.0</b>			<b>SANGRADOURO</b>				<b>16.835,31</b>		<b>21.687,25</b>	<b>5,95 %</b>
4.1	SINAPI AGO/2023	101206	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria com escavadeira hidráulica e caminhão basculante 6 m³, DMT 100 km (Sandradoiro)	m³	200,00	12,49	2.498,00	16,09	3.218,00	14,84 %
4.2	SINAPI AGO/2023	composição	Estrutura do sangradouro em alvenaria de pedra argamassada, incluindo veterdouro e contenção lateral do corpo do barramento	m³	21,69	661,01	14.337,31	851,51	18.469,25	85,16 %
<b>5.0</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL E PLACA DA OBRA</b>				<b>32.280,48</b>		<b>41.583,72</b>	<b>11,40 %</b>
5.1	SINAPI AGO/2023	composição	Administração Local	mês	1,00	30.089,40	30.089,40	38.761,17	38.761,17	93,21 %
5.2	SINAPI AGO/2023	composição	Placa da Obra	m²	6,00	365,18	2.191,08	470,42	2.822,55	6,79 %
							<b>Total s/ B.D.I.</b>		<b>283.098,33</b>	
							<b>Total do B.D.I.</b>		<b>81.617,48</b>	
							<b>Total Geral c/B.D.I.</b>		<b>364.715,81</b>	



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Construção de Pequenas Barragens - Zona Rural do Estado de Pernambuco**

**Bancos**  
**SINAPI - 08/2023 - Pernambuco**  
**SICRO - 10/2021 - Pernambuco**  
**ORSE - 02/2022 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**28,82%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado:**  
**Horista: 84,94%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	KM
Composição	0000037-Barragem	Próprio	Mobilização de equipamentos, máquinas e pessoal, inclusive com transporte em vias pavimentadas e transportes internos	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	unidade	1,0000000	1.077,43	1.077,43	10,77
Composição Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	4,7500000	85,66	406,89	
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	3,7500000	165,21	619,54	
Composição Auxiliar	5914640	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	tkm	70,0000000	0,46	32,20	
Composição Auxiliar	5914639	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	tkm	30,0000000	0,56	16,80	
					MO sem LS =>	LS =>	MO com LS =>		
					Valor do BDI =>	310,52	Valor com BDI =>		1.387,95
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	KM
Composição	0000038-Barragem	Próprio	Desmobilização de equipamentos, máquinas e pessoal, inclusive com deslocamento internos	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	unidade	1,0000000	751,53	751,53	7,52
Composição Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,2500000	85,66	278,40	
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,7500000	165,21	454,33	
Composição Auxiliar	5914639	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia em revestimento primário		tkm	30,0000000	0,56	16,80	
					MO sem LS =>	LS =>	MO com LS =>		
					Valor do BDI =>	216,59	Valor com BDI =>		968,12

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	composição	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	365,18	365,18
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	397,14	3,97
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,69	23,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,15	38,30
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	4,0000000	10,38	41,52
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	18,82	2,07
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	3,63	3,63

MO sem LS =&gt;

LS =&gt;

MO com LS =&gt;

Valor do BDI =&gt; 105,24

Valor com BDI =&gt; 470,42

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	composição	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000		0,59
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	0,39	0,39
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0005600	251,44	0,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	19,15	0,06

MO sem LS =&gt;

LS =&gt;

MO com LS =&gt;

Valor do BDI =&gt; 0,17

Valor com BDI =&gt; 0,76

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	UND	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	composição	SINAPI	Estrutura do sangradouro em alvenaria de pedra argamassada, incluindo veterdouro e contenção lateral do corpo do barramento	ALV-PEDRA	m³	1,000000	661,01	661,01
Composição Auxiliar	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	m³	0,3800000	130,00	49,40
Composição Auxiliar	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	Kg	116,0000000	0,70	81,20
Composição Auxiliar	4730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAcao (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	m³	1,2000000	93,84	112,61
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,6000000	23,69	251,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,6000000	19,15	164,69

MO sem LS =&gt;

LS =&gt;

MO com LS =&gt;

Valor do BDI =&gt; 190,50

Valor com BDI =&gt; 851,51



3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
<b>Composição</b>	composição	SINAPI	Execução de drenagem superficial com uso de canaletas em concreto simples no talude 1/2 seção e diâmetro 300 mm, inclusive dissipador final	<b>DRENAGEM</b>	m³	1,00000	67,50	67,50	
Composição Auxiliar	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	m³	0,0010000	130,00	0,13	
Composição Auxiliar	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	Kg	0,3500000	0,70	0,25	
Composição Auxiliar	102990	SINAPI	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 30 CM, PARA AGUA PLUVIAL	CMAT - CUSTOS DE MATERIAIS INSUMO	m³	1,20000	43,93	52,72	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,20000	23,69	4,74	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,40000	19,15	7,66	
MO sem LS =>					LS =>		MO com LS =>		
Valor do BDI =>					19,45		Valor com BDI =>		
							86,95		

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	und	Quant.	Valor Unit	Total	
<b>Composição</b>	composição	Próprio	Administração Local	<b>SERV-PELIMINARES</b>	und	1,00000	30.089,40	30.089,40	
Insumo	00002706	SINAPI	Engenheiro Civil	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	140,000	111,43	15.600,20	
Insumo	0000532	SINAPI	Auxiliar de Engenharia(encarregado)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	220,000	33,86	7.449,20	
Composição Auxiliar	00041776	SINAPI	Vigia Noturno(servente)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	360,000	19,15	6.894,00	
Composição Auxiliar	14250	SINAPI	Energia Elétrica	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	kw/h	150,000	0,96	144,00	
Composição Auxiliar	14583	SINAPI	Água	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	10,000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	cotação	SINAPI	Telefone	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	1,000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	cotação	SINAPI	Aluguel de Imóveis	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und./mês	1,000	0,00	0,00	
MO sem LS =>					LS =>		MO com LS =>		
Valor do BDI =>					8.671,77		Valor com BDI =>		
							38.761,17		

**Obra:**  
**Cnstrução de Pequenas Barragens**



**CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	*****	TOTAIS (R\$)	MESES					FINAIS
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	
1.0	Trabalhos Preliminares	%	2.357,00	50%				50%	100%
		VALOR R\$		1.178,50	-	-	-	1.178,50	2.357,00
2.0	Preparo da Bacia Hidráulica	%	138.451,08	70%	30%				100%
		VALOR R\$		96.915,76	41.535,32	-	-	-	138.451,08
3.0	Maciço do Barreiro	%	160.636,77	20%	40%	20%	10%	10%	100%
		VALOR R\$		32.127,35	64.254,71	32.127,35	16.063,68	16.063,68	160.636,77
4.0	Sangradouro	%	21.687,25			40%	40%	20%	100%
		VALOR R\$		-	-	8.674,90	8.674,90	4.337,45	21.687,25
5.0	Admsitração local e placa da obra	%	41.583,72	20%	20%	20%	20%	20%	100%
		VALOR R\$		8.316,74	8.316,74	8.316,74	8.316,74	8.316,74	41.583,72
<b>SOMATÓRIOS R\$</b>		<b>*****</b>	<b>364.715,81</b>	<b>138.538,35</b>	<b>114.106,77</b>	<b>49.119,00</b>	<b>33.055,32</b>	<b>29.896,37</b>	<b>364.715,81</b>

Instituto Agrônomo de Pernambuco - IPA

Av. General San Martins nº1371 - Bongí - Recife - Pernambuco - CEP> 50.761-000 - Fone (81) 3184-7200 / www.ipa.br