

BARRAGEM GERMINAL

Município de Palmácia

PLANILHAS DAS CUBAÇÕES**BARRAGEM TRECHO EM CCR E SANGRADOURO DE SERVIÇO**SERVIÇO: **TRATAMENTO SUPERFICIAL DAS FUNDAÇÕES ROCHOSA PARA REGULARIZAÇÃO**TRECHO: **CCR - INSUBMERSÍVEL E SUBMERSÍVEL****TOTAL TRATAMENTO DAS FUNDAÇÕES - ACAD (m²)****3.575,20**SERVIÇO: **ESCAVAÇÃO DO TRECHO EM CCR**TRECHO: **INSUBMERSÍVEL E SUBMERSÍVEL**

Seção	Área (m ²)	Somatório das áreas (m ²)	Distância/2 (m)	Volume (m ³)
G +15,00m	20,27	0	0	0
E0	29,71	49,98	2,50	124,95
E1	119,86	149,57	10,00	1.495,70
E2	322,17	442,03	10,00	4.420,30
E2+5m	871,67	1193,84	2,50	2.984,60
E2+5m-SUB	898,82	1770,49	0,00	-
E3	508,36	1407,18	7,50	10.553,85
E4	596,49	1104,85	10,00	11.048,50
E4+15m - SUB	1016,62	1613,11	7,50	12.098,33
E4+15m	974,86	1991,48	0,00	-
E5	299,72	1274,58	2,50	3.186,45
E6	188,98	488,70	10,00	4.887,00
E7	46,85	235,83	10,00	2.358,30

TOTAL ESCAVAÇÃO DO TRECHO EM CCR (m³)**53.157,98**

Observações:	20% de material de 1 ^a categoria,	10.631,60
	50% de material de 2 ^a categoria	26.578,99
	30% de material de 3 ^a categoria	15.947,39

SERVIÇO: **ESCAVAÇÃO DO CANAL DO SANGRADOURO**

Seção Tipo	Área (m ²)	Ponderação (m ²)	Comprimento (m)	Volume (m ³)
S0	250,00	166,67	22,00	3.666,67

TOTAL ESCAVAÇÃO DO TRECHO DO CANAL DO SANGRADOURO (m³)**3.666,67**

Observações:	20% de material de 1 ^a categoria,	733,33
	50% de material de 2 ^a categoria	1.833,33
	30% de material de 3 ^a categoria	1.100,00

SERVIÇO: **TRATAMENTO DA FUNDAÇÃO**TRECHO: **TRECHO EM CCR****FUROS PRIMÁRIOS****Total do furos primários (m) =****350,10****FUROS SECUNDÁRIO****Total do furos secundários (50% dos Furos primários) (m) =****175,05****FUROS TERCIÁRIO****Total do furos terciários (20% dos Furos primários) (m) =****70,02****FUROS DE CONSOLIDAÇÃO (a cada 6m)**

BARRAGEM GERMINAL

Município de Palmácia

Quantidade de Furos	Comprimento Médio do Furo	TOTAL
60,00	6,00	360,00
TOTAL DOS FUROS DE CONSOLIDAÇÃO		360,00

FUROS DE CONTATO (a cada 6m)

Quantidade de Furos	Comprimento Médio do Furo	TOTAL
53,00	6,00	318,00
TOTAL DOS FUROS DE CONTATO		318,00

FUROS DE INJEÇÃO A PARTIR DA GALERIA

COMPRIMENTO TOTAL	120,00
--------------------------	---------------

FUROS DE DRENAGEM A PARTIR DA GALERIA

COMPRIMENTO TOTAL	120,00
--------------------------	---------------

FUROS DE DRENAGEM DO COROAMENTO ATÉ O TOPO DA GALERIA

COMPRIMENTO TOTAL	191,05
--------------------------	---------------

FUROS DE DRENAGEM A PARTIR DO COROAMENTO (a cada 20m)

COMPRIMENTO TOTAL	127,96
--------------------------	---------------

SERVIÇO: **CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO (Fck = 10 MPa)**TRECHO: **INSUBMERSÍVEL E SUBMERSÍVEL**

Seção	Área (m ²)	Somatório das áreas (m ²)	Distância/2 (m)	Volume (m ³)
G +15,00m	0,60	0	0	0
E0	0,60	1,20	2,50	3,00
E1	1,13	1,73	10,00	17,30
E2	2,28	3,41	10,00	34,10
E2+5m	3,76	6,04	2,50	15,10
E2+5m-SUB	4,04	7,80	0,00	-
E3	4,04	8,08	7,50	60,60
E4	4,04	8,08	10,00	80,80
E4+15m - SUB	4,04	8,08	7,50	60,60
E4+15m	3,81	7,85	0,00	-
E5	1,99	5,80	2,50	14,50
E6	1,27	3,26	10,00	32,60
E7	0,60	1,87	10,00	18,70
TOTAL CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO Fck=10MPa (m³)				337,30

SERVIÇO: **CONCRETO DE FACE MONTANTE E JUSANTE DO VERTEDOURO (Fck = 25 MPa)**TRECHO: **SUBMERSÍVEL**

Seção	Área (m ²)	Somatório das áreas (m ²)	Distância/2 (m)	Volume (m ³)
E2+5m-SUB	37,03	37,03	0,00	-
E3	37,03	74,06	7,50	555,45
E4	37,03	74,06	10,00	740,60

BARRAGEM GERMINAL				
Município de Palmácia				
E4+15m - SUB	37,03	74,06	7,50	555,45
TOTAL CONCRETO DE FACE DE MONTANTE E JUSANTE DO VERTEDOURO Fck=25MPa (m³)				1.851,50
SERVIÇO: CONCRETO DE FACE MONTANTE DA BARRAGEM (Fck = 25 MPa)				
TRECHO: INSUBMERSÍVEL				
Seção	Área (m²)	Somatório das áreas (m²)	Distância/2 (m)	Volume (m³)
G +15,00m	0,62	0	0	0
E0	1,52	2,14	2,50	5,35
E1	5,79	7,31	10,00	73,10
E2	14,58	20,37	10,00	203,70
E2+5m	23,04	37,62	2,50	94,05
E2+5m-SUB	0,00	23,04	0,00	-
E3	0,00	0,00	7,50	-
E4	0,00	0,00	10,00	-
E4+15m - SUB	0,00	0,00	7,50	-
E4+15m	23,31	23,31	0,00	-
E5	12,79	36,10	2,50	90,25
E6	6,73	19,52	10,00	195,20
E7	1,48	8,21	10,00	82,10
TOTAL CONCRETO DE FACE DE MONTANTE DA BARRAGEM Fck=25MPa (m³)				743,75
SERVIÇO: CONCRETO DE FACE JUSANTE (Fck = 20 MPa)				
TRECHO: INSUBMERSÍVEL				
Seção	Área (m²)	Somatório das áreas (m²)	Distância/2 (m)	Volume (m³)
G +15,00m	3,70	0	0	0
E0	4,70	8,40	2,50	21,00
E1	9,86	14,56	10,00	145,60
E2	18,00	27,86	10,00	278,60
E2+5m	23,17	41,17	2,50	102,93
E2+5m-SUB	0,00	23,17	0,00	-
E3	0,00	0,00	7,50	-
E4	0,00	0,00	10,00	-
E4+15m - SUB	0,00	0,00	7,50	-
E4+15m	23,18	23,18	0,00	-
E5	16,55	39,73	2,50	99,33
E6	10,68	27,23	10,00	272,30
E7	4,65	15,33	10,00	153,30
TOTAL CONCRETO DE FACE DE JUSANTE Fck=20MPa (m³)				1.073,05
SERVIÇO: CONCRETO COMPACTADO A ROLO (Fck = 7,5 MPa)				
TRECHO: INSUBMERSÍVEL E SUBMERSÍVEL				
Seção	Área (m²)	Somatório das áreas (m²)	Distância/2 (m)	Volume (m³)
G +15,00m	7,08	0	0	0
E0	17,18	24,26	2,50	60,65
E1	79,75	96,93	10,00	969,30
E2	213,50	293,25	10,00	2.932,50
E2+5m	213,50	427,00	2,50	1.067,50
E2+5m-SUB	166,99	380,49	0,00	-

BARRAGEM GERMINAL

Município de Palmácia

E3	166,99	333,98	7,50	2.504,85
E4	166,99	333,98	10,00	3.339,80
E4+15m - SUB	166,99	333,98	7,50	2.504,85
E4+15m	213,45	380,44	0,00	-
E5	213,50	426,95	2,50	1.067,38
E6	95,17	308,67	10,00	3.086,70
E7	16,65	111,82	10,00	1.118,20
TOTAL CCR Fck=7,5MPa (m³)				18.651,73

SERVIÇO: **CONCRETO COMPACTADO A ROLO COM Fck=10MPa**

TRECHO: **INSUBMERSÍVEL E SUBMERSÍVEL**

Seção	Área (m²)	Somatório das áreas (m²)	Distância/2 (m)	Volume (m³)
G +15,00m	0,00	0	0	0
E0	0,00	0,00	2,50	-
E1	0,00	0,00	10,00	-
E2	66,09	66,09	10,00	660,90
E2+5m	306,28	372,37	2,50	930,93
E2+5m-SUB	340,30	646,58	0,00	-
E3	340,30	680,60	7,50	5.104,50
E4	340,30	680,60	10,00	6.806,00
E4+15m - SUB	340,30	680,60	7,50	5.104,50
E4+15m	311,60	651,90	0,00	-
E5	20,33	331,93	2,50	829,83
E6	0,00	20,33	10,00	203,30
E7	0,00	0,00	10,00	-
TOTAL CCR Fck=10MPa (m³)				19.639,95

SERVIÇO: **CONCRETO DO TIPO "BEDDING MIX" CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 200kg DE CIMENTO POR m³**

TRECHO: **INSUBMERSÍVEL E SUBMERSÍVEL**

espessura do Bedding Mix = 0,03m

comprimentos do Bedding Mix 3,50 e 4,50 m, logo tem-se:

Seção	Altura do bedding-mix		Área (m²)	Somatório das Áreas (m²)
	e = 3,50m	e = 4,50m		
G +15,00m	1,40	-	0,49	0,49
E0	3,50	-	1,23	1,72
E1	9,50	3,00	4,68	5,90
E2	9,50	16,00	10,53	15,20
E2+5m	9,50	24,09	14,17	24,69
E2+5m-SUB	4,11	25,79	13,04	27,21
E3	4,11	25,79	13,04	26,09
E4	4,11	25,79	13,04	26,09
E4+15m - SUB	4,11	25,79	13,04	26,09
E4+15m	9,50	24,09	14,17	27,21
E5	9,50	13,72	9,50	23,66
E6	9,50	4,43	5,32	14,82
E7	3,40	-	1,19	6,51

TOTAL CONCRETO BEDDING-MIX COM CONSUMO DE 200kg DE CIMENTO POR m³

SERVIÇO: **CONCRETO ARMADO CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 400kg DE CIMENTO POR m³**

TRECHO: **PERFIL OGIVA**

BARRAGEM GERMINAL				
<i>Município de Palmácia</i>				
Área da Seção Transversal (m ²)				0,98
Comprimento do Perfil Ogiva (m)				50,00
TOTAL CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 400kg DE CIMENTO POR m³				49,00
SERVIÇO: CONCRETO ARMADO CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 400kg DE CIMENTO POR m³				
TRECHO: MUROS LATERAIS				
Estrutura	Quat. de muros (n)	Área (m ²)	Espessura (m)	Volume Total (m ³)
Muro Lateral	2	168,25	1,00	336,50
TOTAL CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 400kg DE CIMENTO POR m³				336,50
SERVIÇO: CONCRETO ARMADO CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 400kg DE CIMENTO POR m³				
TRECHO: GALERIA				
Estrutura	Área	Comprimento	Volume Total	
Galeria	6,64	66,73	443,09	
TOTAL CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 400kg DE CIMENTO POR m³				443,09
SERVIÇO: CONCRETO DA LAJE DA BACIA DE DISSIPACÃO CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 400kg DE CIMENTO POR m³				
TRECHO: SUBMERSÍVEL				
Seção	Área (m ²)	Somatório das áreas (m ²)	Distância/2 (m)	Volume (m ³)
E2+5m-SUB	4,32	4,32	0,00	-
E3	4,32	8,64	7,50	64,80
E4	4,32	8,64	10,00	86,40
E4+15m - SUB	4,32	8,64	7,50	64,80
TOTAL CONCRETO DA LAJE DE DISSIPACÃO CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 400kg DE CIMENTO POR m³				216,00
SERVIÇO: AÇO CA-50/60				
TRECHO: MUROS LATERAIS, BACIA DE DISSIPACÃO, GALERIA E PERFIL OGIVA				
TOTAL DE AÇO PARA O TRECHO - Taxa de armadura: 100kg/m³				104.458,72
SERVIÇO: FORMA CURVA PARA O PERFIL OGIVA				
TRECHO: SUBMERSÍVEL				
Comprimento (m):				3,16
Largura do sangradouro (m):				50,00
TOTAL DA FORMA CURVA (m²):				158,00
SERVIÇO: FORMA PLANA P/ O PARAMENTO DE MONTANTE E JUSANTE				
TRECHO: INSUBMERSÍVEL E SUBMERSÍVEL				
TOTAL GERAL (ACAD) - MONTANTE E JUSANTE (m²)				5.957,28
TOTAL DE FORMAS PLANAS (m²):				5.957,28
SERVIÇO: FORMA PLANA P/ OS MUROS LATERAIS				
TRECHO: SUBMERSÍVEL				
Estrutura	Nº de lados	Área Unitária ACAD	Área Total	
Muro Lateral 1	2	168,25	336,50	

BARRAGEM GERMINAL				
<i>Município de Palmácia</i>				
Muro Lateral 2	2	168,25	336,50	
TOTAL DA FORMA PLANA (m²)				673,00
SERVIÇO: FORMA PLANA PARA A BACIA DE DISSIPAÇÃO				
TRECHO: SUBMERSÍVEL				
Estrutura	Comprimento	Largura (m)	Total	
BACIA	8,6	50,00	430,00	
TOTAL DA FORMA PLANA (m²)				430,00
SERVIÇO: FORMA PLANA PARA A GALERIA				
TRECHO: SUBMERSÍVEL				
Estrutura	Comprimento	Largura (m)	Total	
GALERIA	9	60,00	540,00	
TOTAL DA FORMA PLANA (m²)				540,00
SERVIÇO: GUARDA CORPO METÁLICO				
TRECHO: CCR (BARRAGEM)				
Extensão pelo coroamento (m):				96,00
TOTAL DE GUARDA CORPO METÁLICO (m):				192,00
SERVIÇO: ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA				
TRECHO: SUBMERSÍVEL				
Seção	Área (m ²)	Somatório das áreas (m ²)	Distância/2 (m)	Volume (m ³)
E2+5m-SUB	58,18	58,18	0,00	-
E3	30,54	88,72	7,50	665,40
E4	30,54	61,08	10,00	610,80
E4+15m - SUB	30,54	61,08	7,50	458,10
TOTAL ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA				1.734,30
SERVIÇO: REATERRO A JUSANTE DA BARRAGEM				
TRECHO: INSUBMERSÍVEL				
Seção	Área (m ²)	Somatório das áreas (m ²)	Distância/2 (m)	Volume (m ³)
G +15,00m	0,00	0	0	0
E0	4,50	4,50	2,50	11,25
E1	30,41	34,91	10,00	349,10
E2	68,16	98,57	10,00	985,70
E2+5m	58,18	126,34	2,50	315,85
E2+5m-SUB	0,00	58,18	0,00	-
E3	0,00	0,00	7,50	-
E4	0,00	0,00	10,00	-
E4+15m - SUB	0,00	0,00	7,50	-
E4+15m	30,54	30,54	0,00	-
E5	60,05	90,59	2,50	226,48
E6	41,80	101,85	10,00	1.018,50
E7	4,83	46,63	10,00	466,30
TOTAL ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA(m³)				3.373,18
SERVIÇO: JUNTA FUGENBAND O-22				

BARRAGEM GERMINAL

Município de Palmácia

TRECHO: INSUBMERSIVEL

Extensão (m):	82,42
TOTAL DE JUNTA FUGENBAND 0-22 PARA A BARRAGEM (m)	82,42
SERVIÇO: JUNTA FUGENBAND 0-35	
TRECHO: SUBMERSIVEL	
Extensão (m):	62,02
TOTAL DE JUNTA FUGENBAND 0-35 PARA O VERTEDEOURO (m)	62,02

SERVIÇO: TUBO DE PVC PARA O DRENO INTERNO**TRECHO: DRENAGEM INTERNA DA BARRAGEM**

Extensão (m):	169,85
TOTAL DE TUBO DE PVC PARA O DRENO (m)	169,85
SERVIÇO: CAIXA DE BRITA PARA A DRENAGEM INTERNA	
TRECHO: BARRAGEM E SANGRADOURO	
comprimento:	0,36
área	82,00
TOTAL DE BRITA PARA A CAIXA (m³)	29,52

SERVIÇO: CAIXA DE BRITA PARA A DRENAGEM INTERNA**TRECHO: antes da galeria**

comprimento:	32,00
área	1,00
TOTAL DE BRITA PARA A CAIXA (m³)	32,00

SERVIÇO: CONCRETO ARMADO CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 400kg DE CIMENTO POR m³**TRECHO: TOMADA DA D'ÁGUA - Envoltório e Casas de comando**

	Volume Total
Envoltório (m ³)	119,41
TOTAL CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA, COM CONSUMO DE 400kg DE CIMENTO POR m³	119,41

SERVIÇO: AÇO CA-50/60**TRECHO: TOMADA DA D'ÁGUA - Envoltório e Casas de Comando**

TOTAL DE AÇO PARA O TRECHO - Taxa de armadura: 100kg/m³	11.941,00
---	------------------

SERVIÇO: CCR PARA A TOMADA D'ÁGUA**TRECHO: TOMADA DA D'ÁGUA - Envoltório e Casas de comando**

	Volume Total
Envoltório (m ³)	461,55
TOTAL DE CCR m³	461,55

SERVIÇO: FORMA PLANA P/ A TOMADA D'ÁGUA**TRECHO: TOMADA DA D'ÁGUA - Envoltório e Caixas de entrada e saída**

	Volume Total
Envoltório (m ²)	441,00

BARRAGEM GERMINAL*Município de Palmácia***TOTAL DE FORMA PARA A TOMADA D'ÁGUA (m²)****441,00**

BARRAGEM GERMINAL

MUNICÍPIO DE PALMÁCIA - CE

PROJETO EXECUTIVO**ORÇAMENTO****QUADRO RESUMO DOS CUSTOS**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CUSTO (R\$)
1.0	INSTALAÇÃO DE CANTEIROS DE OBRAS	R\$ 158.581,03
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 302.344,92
3.0	BARRAGEM PRINCIPAL	R\$ 13.382.154,12
4.0	TOMADA D'ÁGUA	R\$ 794.557,79
5.0	INSTRUMENTAÇÃO	R\$ 40.000,00
TOTAL GERAL		R\$ 14.677.637,85

OBS1: Os valores tem B.D.I. de 33% para serviços e 10% para fornecimento de materiais

OBS2:

A Tabela Base utilizada foi a da SEINFRA de JUNHO/2010 - Esta tabela foi Atualizada para JUNHO/2011 (INCC-8,5234%)

Os Preços não encontrados neste órgão, foram consultadas das seguintes Tabelas:

DNOCS de OUTUBRO/2010 - Esta tabela foi Atualizada para JUNHO/2011 (INCC-6,5099%)

SINAPI de MARÇO/2009 - Esta tabela foi Atualizada para JUNHO/2011 (INCC-16,3591%)

BARRAGEM GERMINAL

MUNICÍPIO DE PALMÁCIA - CE

PROJETO EXECUTIVO**ORÇAMENTO**

ITEM	INSUMO SEINFRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	CUSTO R\$	
					UNITÁRIO	TOTAL
1.0		INSTALAÇÃO DE CANTEIROS DE OBRAS				
1.1	CO374	Escritório para fiscalização	m²	100,00	R\$ 172,50	R\$ 17.249,55
1.2	COMP-1	Posto de Manutenção e Operação do Reservatório (Padrão COGERH)	m²	86,56	R\$ 425,74	R\$ 36.852,44
1.3	CO374	Escritório da Contratada	m²	100,00	R\$ 172,50	R\$ 17.249,55
1.4	CO374	Posto médico	m²	10,00	R\$ 172,50	R\$ 1.724,96
1.5	C0043	Alojamento de pessoal	m²	100,00	R\$ 172,29	R\$ 17.229,40
1.6	C0043	Laboratório	m²	75,00	R\$ 172,29	R\$ 12.922,05
1.7	CO374	Almoxarifado	m²	60,00	R\$ 172,50	R\$ 10.349,73
1.8	CO369	Carpintaria, central de armação e oficinas	m²	120,00	R\$ 83,57	R\$ 10.028,47
1.9	CO374	Depósito de explosivos	m²	20,00	R\$ 172,50	R\$ 3.449,91
1.10	C2936	Refeitório e Cozinha	m²	90,00	R\$ 188,32	R\$ 16.948,38
1.11	C2946	Sanitário e Banheiros	m²	25,00	R\$ 143,07	R\$ 3.576,65
1.12	C2831	Fossa Sumidouro	und	1,00	R\$ 1.455,77	R\$ 1.455,77
1.13	C2851	Instalações Provisórias de Água	und	1,00	R\$ 908,61	R\$ 908,61
1.14	C2850	Instalações Provisórias de Luz, Força, Telefone.	und	1,00	R\$ 1.819,18	R\$ 1.819,18
1.15	C1937	Placas alusivas à Obra	m²	64,00	R\$ 106,51	R\$ 6.816,36
TOTAL DO ITEM 1.0						R\$ 158.581,03
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	COMP-2	Estrada de acesso, estrada que liga à obra, estrada de contomo, com plataforma de 6,0m, greide colado, espessura de revestimento cascalho argiloso de 0,30m.	km	1,00	R\$ 41.753,55	R\$ 41.753,55
2.2	COMP-3	Caminho de serviço, com plataforma de 6,0m, greide colado, espessura de revestimento de cascalho argiloso de 0,20m.	km	1,00	R\$ 18.169,03	R\$ 18.169,03
2.3	C0738	Cerca com estaca de madeira, fios de arame farpado	m	1.000,00	R\$ 12,07	R\$ 12.066,50
2.4	C3161	Desmatamento, destocamento de árvore e limpeza da área da barragem e sangradouro.	ha	1,00	R\$ 2.309,38	R\$ 2.309,38
2.5	C3160	Desmatamento dos empréstimos	ha	19,50	R\$ 3.608,40	R\$ 70.363,86
2.6	C3161	Desmatamento, destocamento de árvore e limpeza racional da bacia hidráulica.	ha	19,50	R\$ 2.309,38	R\$ 45.032,87
2.7	COMP-4	Recomposição e reflorestamento de áreas degradadas.	m²	195.000,00	R\$ 0,58	R\$ 112.649,72
TOTAL DO ITEM 2.0						R\$ 302.344,92
3.0		BARRAGEM PRINCIPAL				
Maciço						
3.1	C3178	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com bota-fora até 400m, utilizando-se caminhão basculante e escavadeira	m³	11.364,93	R\$ 8,26	R\$ 93.829,15
3.2	C3187	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria, com bota-fora até 400m, utilizando-se caminhão basculante e escavadeira	m³	28.412,32	R\$ 10,35	R\$ 294.036,27
3.3	C3200	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria, com bota-fora até 400m, utilizando-se caminhão basculante e escavadeira	m³	17.047,39	R\$ 37,64	R\$ 641.712,62

BARRAGEM GERMINAL

MUNICÍPIO DE PALMÁCIA - CE

PROJETO EXECUTIVO**ORÇAMENTO**

ITEM	INSUMO SEINFRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	CUSTO R\$	
					UNITÁRIO	TOTAL
3.4	6223 DNOCS	Esgotamento da área da fundação com uso de bombas	hpxhora	3.000,00	R\$ 1,77	R\$ 5.312,18
3.5	COMP-5	Produção de Concreto Compactado a Rolo - CCR, com o teor de 100kg de cimento/m³	m³	19.639,95	R\$ 158,17	R\$ 3.106.423,23
3.6	3078 DNOCS	Aplicação de Concreto para CCR do item 3.5	m³	19.639,95	R\$ 10,72	R\$ 210.609,46
3.7	COMP-6	Produção de Concreto Compactado a Rolo - CCR, com o teor de 80kg de cimento/m³	m³	19.113,28	R\$ 146,62	R\$ 2.802.420,91
3.8	3078 DNOCS	Aplicação de Concreto para CCR do item 3.7	m³	19.113,28	R\$ 10,72	R\$ 204.961,65
3.9	3029 DNOCS	Produção de concreto simples 150kg/m³ para regularização.	m³	337,30	R\$ 266,74	R\$ 89.972,19
3.10	C1604	Lançamento e aplicação de concreto simples para regularização	m³	337,30	R\$ 72,82	R\$ 24.561,37
3.11	COMP-7	Produção de concreto simples/convencional, com teor de 400kg/m³ de cimento para o concreto de face (25MPa)	m³	2.595,25	R\$ 336,16	R\$ 872.410,76
3.12	C1604	Lançamento e aplicação de concreto simples para o concreto de face do item 3.11	m³	2.595,25	R\$ 72,82	R\$ 188.979,81
3.13	COMP-8	Produção de concreto simples/convencional, com teor de 350kg/m³ de cimento para o concreto de face (20MPa)	m³	1.073,05	R\$ 328,54	R\$ 352.535,32
3.14	C1604	Lançamento e aplicação de concreto simples para o concreto de face do item 3.13	m³	1.073,05	R\$ 72,82	R\$ 78.136,90
3.15	DNOCS (3031)	Produção de argamassa para o bedding mix(12MPa), inclusive extração, carga e descarga de agregados	m³	1.201,64	R\$ 297,50	R\$ 357.481,99
3.16	3079 DNOCS	Aplicação de argamassa de ligação para CCR, tipo bedding mix	m³	1.201,64	R\$ 69,27	R\$ 83.232,93
3.17	C1399	Forma plana compensada e plastificada, esp.12mm, para o paramento de montante e jusante e vertedouro, inclusive fabricação, montagem e escoramento, com reutilização de 5 vezes	m²	5.957,28	R\$ 67,16	R\$ 400.088,53
3.18	C2825	Forma curva compensada e plastificada, esp.12mm, para o paramento de montante e jusante e vertedouro, inclusive fabricação, montagem e escoramento, com reutilização de 5 vezes, para a ogiva do sangradouro	m³	158,00	R\$ 134,20	R\$ 21.204,19
3.19	C4151	Armadura CA-50/60 para a ogiva do sangradouro	kg	12.640,00	R\$ 8,66	R\$ 109.464,51
3.20	3106 DNOCS	Junta Fugenband 0-22 para o maciço	m	82,42	R\$ 116,43	R\$ 9.596,07
3.21	3107 DNOCS	Junta Fugenband 0-35 para o Sangradouro	m	62,02	R\$ 283,49	R\$ 17.581,82

BARRAGEM GERMINAL

MUNICÍPIO DE PALMÁCIA - CE

PROJETO EXECUTIVO**ORÇAMENTO**

ITEM	INSUMO SEINFRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	CUSTO R\$	
					UNITÁRIO	TOTAL
3.22	5030 DNOCS	Perfuração com sonda rotativa tipo NX, para furos de drenagem a partir do coroamento, até a caixa de brita, inclusive deslocamento e instalação da sonda entre os furos, a cada 20,00m.	m	127,96	R\$ 647,68	R\$ 82.876,53
3.23	C2920	Reaterro com compactação mecânica, com material de bota-fora, incluindo carga e descarga, transporte, lançamento, espalhamento-DMT<500,00m	m³	3.373,18	R\$ 13,12	R\$ 44.256,57
3.24	C2765	Enrocamento colocado a jusante do sangradouro	m³	1.734,30	R\$ 73,64	R\$ 127.714,35

BARRAGEM GERMINAL

MUNICÍPIO DE PALMÁCIA - CE

PROJETO EXECUTIVO**ORÇAMENTO**

ITEM	INSUMO SEINFRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	CUSTO R\$	
					UNITÁRIO	TOTAL
Bacia de dissipação e Muros Laterais						
3.25	C1399	Forma plana compensada e plastificada, esp.12mm, para a bacia de dissipação e muros laterais, inclusive fabricação, montagem e escoramento, com reutilização de 5 vezes	m²	1.103,00	R\$ 67,16	R\$ 74.077,04
3.26	COMP-7	Produção de concreto simples/convencional, com teor de 400kg/m³ de cimento para o concreto de face (25MPa) - muros e bacia de dissipação.	m³	552,50	R\$ 336,16	R\$ 185.726,59
3.27	C1604	Lançamento e aplicação de concreto simples para o concreto de face do item 3.24	m³	552,50	R\$ 72,82	R\$ 40.231,71
3.28	C4151	Armadura CA-50/60 para a ogiva do sangradouro	kg	44.200,00	R\$ 8,66	R\$ 382.779,40
3.29	3107 DNOCS	Junta Fugenband 0-35 para a bacia de dissipação	m	30,00	R\$ 283,49	R\$ 8.504,59
Coroamento						
3.30	C3089	Guarda corpo para o coroamento da Barragem	m	192,00	R\$ 248,03	R\$ 47.621,22
Tratamento da Fundação						
3.31	LINHA PRIMÁRIA					
3.31.1	6238 DNOCS	Ensaio de perda d'água tipo "LUGEON" para os furos primários, inclusive execução de furo e deslocamento de equipamento	unid.	350,10	R\$ 738,45	R\$ 258.531,30
3.32.2	3245 DNOCS	Injeção de calda de cimento	kg	63.018,00	R\$ 1,87	R\$ 117.961,57
3.32	LINHA SECUNDÁRIA					
3.32.1	6238 DNOCS	Ensaio de perda d'água tipo "LUGEON" para os furos primários, inclusive execução de furo e deslocamento de equipamento	unid.	175,05	R\$ 738,45	R\$ 129.265,65
3.32.2	3245 DNOCS	Injeção de calda de cimento	kg	31.509,00	R\$ 1,87	R\$ 58.980,78
3.33	LINHA TERCIÁRIA					
3.33.1	6238 DNOCS	Ensaio de perda d'água tipo "LUGEON" para os furos primários, inclusive execução de furo e deslocamento de equipamento	unid.	70,02	R\$ 738,45	R\$ 51.706,26
3.33.2	3245 DNOCS	Injeção de calda de cimento	kg	12.603,60	R\$ 1,87	R\$ 23.592,31
3.34	LINHAS DE CONSOLIDAÇÃO					
3.34.1	6238 DNOCS	Ensaio de perda d'água tipo "LUGEON" para os furos primários, inclusive execução de furo e deslocamento de equipamento	unid.	360,00	R\$ 738,45	R\$ 265.841,95
3.34.2	3245 DNOCS	Injeção de calda de cimento	kg	64.800,00	R\$ 1,87	R\$ 121.297,24
3.35	LINHA DE CONTATO					
3.35.1	6238 DNOCS	Ensaio de perda d'água tipo "LUGEON" para os furos primários, inclusive execução de furo e deslocamento de equipamento	unid.	318,00	R\$ 738,45	R\$ 234.827,06
3.35.2	3245 DNOCS	Injeção de calda de cimento	kg	57.240,00	R\$ 1,87	R\$ 107.145,90
3.36	LINHA DE INJEÇÃO A PARTIR DA GALERIA					
3.36.1	6238 DNOCS	Ensaio de perda d'água tipo "LUGEON" para os furos primários, inclusive execução de furo e deslocamento de equipamento	unid.	120,00	R\$ 738,45	R\$ 88.613,98
3.36.2	3245 DNOCS	Injeção de calda de cimento	kg	21.600,00	R\$ 1,87	R\$ 40.432,41
3.37	LINHA DE DRENAGEM A PARTIR DA GALERIA					

BARRAGEM GERMINAL

MUNICÍPIO DE PALMÁCIA - CE

PROJETO EXECUTIVO**ORÇAMENTO**

ITEM	INSUMO SEINFRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	CUSTO R\$	
					UNITÁRIO	TOTAL
3.37.1	5030 DNOCS	Perfuração com sonda rotativa tipo NX, para furos de drenagem a partir da galeria, inclusive deslocamento e instalação da sonda entre os furos.	m	360,00	R\$ 647,68	R\$ 233.163,11
3.38	LINHA DE DRENAGEM A PARTIR DO COROAMENTO ATÉ O TOPO DA GALERIA					
3.38.1	5030 DNOCS	Perfuração com sonda rotativa tipo NX, para furos de drenagem a partir do coroamento, inclusive deslocamento e instalação da sonda entre os furos	m	191,05	R\$ 647,68	R\$ 123.738,37

BARRAGEM GERMINAL

MUNICÍPIO DE PALMÁCIA - CE

PROJETO EXECUTIVO**ORÇAMENTO**

ITEM	INSUMO SEINFRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	CUSTO R\$	
					UNITÁRIO	TOTAL
Galeria interna da Barragem						
3.39	C1399	Forma plana compensada e plastificada, esp.12mm, para a galeria, inclusive fabricação, montagem e escoramento, com reutilização de 5 vezes	m²	540,00	R\$ 67,16	R\$ 36.266,18
3.40	COMP-7	Produção de concreto simples/convencional, com teor de 400kg/m³ de cimento para o concreto de face (25MPa) - para a galeria	m³	443,09	R\$ 336,16	R\$ 148.946,75
3.41	C1604	Lançamento e aplicação de concreto simples para o concreto de face do item 3.37	m³	443,09	R\$ 72,82	R\$ 32.264,53
3.42	C4151	Armadura CA-50/60 para a galeria	kg	35.446,98	R\$ 8,66	R\$ 306.976,74
3.43	I0280	Brita para as caixas de brita	m³	61,52	R\$ 69,28	R\$ 4.262,19
3.44	Mercado	Sistema elétrico para a iluminação da galeria (luminárias, lâmpadas, chumbadores, caixas de passagem, eletrodutos, conexões, cabos, conduletes, hastes de aterramento, quadro de distribuição, disjuntores, braçadeira, parafusos, etc.)	vb.	1,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
TOTAL DO ITEM 3.0						R\$ 13.382.154,12
4.0 TOMADA D'ÁGUA						
ESTRUTURA						
4.1	C1399	Forma plana compensada e plastificada, esp.12mm, para a tomada, inclusive fabricação, montagem e escoramento, com reutilização de 5 vezes	m²	441,00	R\$ 67,16	R\$ 29.617,38
4.2	COMP-7	Produção de concreto simples/convencional, com teor de 400kg/m³ de cimento para o concreto de face (25MPa) - muros e bacia de dissipação.	m³	119,41	R\$ 336,16	R\$ 40.140,48

BARRAGEM GERMINAL

MUNICÍPIO DE PALMÁCIA - CE

PROJETO EXECUTIVO**ORÇAMENTO**

ITEM	INSUMO SEINFRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTID.	CUSTO R\$	
					UNITÁRIO	TOTAL
4.3	C1604	Lançamento e aplicação de concreto simples para o concreto de face do item 4.2	m³	119,41	R\$ 72,82	R\$ 8.695,15
4.4	C4151	Armadura CA-50/60 para a tomada d'água	kg	9.552,80	R\$ 8,66	R\$ 82.728,85

EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS

4.5	20984 SINAPI	Tubo de aço preto sem costura SCHEDULE 30 DN 500mm E = 12,70mm - 164,95kg/m	m	29,00	R\$ 5.278,72	R\$ 153.082,88
4.6	1010 DNOCS	Assentamento de tubulação DN-500 mm de aço com conexões e peças especiais.	m	29,00	R\$ 22,11	R\$ 641,27
4.7	10317 SINAPI	Registro de gaveta DN 500mm para a tomada d'água	unid.	1,00	R\$ 14.632,89	R\$ 14.632,89
4.8	1081 DNOCS	Instalação de registro de Gaveta DN - 500mm	unid.	1,00	R\$ 886,71	R\$ 886,71
4.9	Mercado	Projeto, Fabricação e montagem de Válvula dispersora de DN=500mm completa	unid.	1,00	R\$ 246.738,65	R\$ 246.738,65
4.10	3223 SINAPI	Flange Cego PN-16 com DN 500	unid.	2,00	R\$ 2.189,22	R\$ 4.378,43
4.11	1049 DNOCS	Montagem de junta flangeada de tubos DN-500 mm	unid.	2,00	R\$ 518,47	R\$ 1.036,94
4.12	C3691	Tubo de aço ASTM A -120 Preto c/rosca de 100mm para o tubo de aeração, fornecimento e montagem	m	22,00	R\$ 63,23	R\$ 1.391,14
4.13	Mercado	Projeto, Fornecimento e Montagem de Comporta plana tipo vagão 1m x1m , incluindo peças fixas e haste de acionamento	unid.	1,00	R\$ 197.904,96	R\$ 197.904,96
4.14	2059 SINAPI	Fornecimento e Montagem de Curva de 30°	unid.	1,00	R\$ 2.932,16	R\$ 2.932,16
4.15	C2839	Grade em ferro chato 1 1/4" X 1/2" para proteção a montante da tomada d'água e para as casas de comando, inclusive instalação	m²	10,00	R\$ 974,99	R\$ 9.749,91

TOTAL DO ITEM 4.0**R\$ 794.557,79****5.0 INSTRUMENTAÇÃO**

5.1	Mercado	Fornecimento e Montagem de piezômetro	unid.	4,00	R\$ 7.000,00	R\$ 28.000,00
5.2	Mercado	Fornecimento e Montagem de Tassômetro	unid.	3,00	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00
5.3	Mercado	Fornecimento e Montagem de benchmarks	unid.	2,00	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00

TOTAL DO ITEM 5.0**R\$ 40.000,00****TOTAL GERAL****R\$ 14.677.637,85**

OBS1: Os valores tem B.D.I. de 33% para serviços e 10% para fornecimento de materiais

OBS2:

A Tabela Base utilizada foi a da SEINFRA de JUNHO/2010 - Esta tabela foi Atualizada para JUNHO/2011 (INCC-8,5234%)

Os Preços não encontrados neste órgão, foram consultadas das seguintes Tabelas:

DNOCS de OUTUBRO/2010 - Esta tabela foi Atualizada para JUNHO/2011 (INCC-6,5099%)

SINAPI de MARÇO/2009 - Esta tabela foi Atualizada para JUNHO/2011 (INCC-16,3591%)

DISCRIMINAÇÃO				
	1	2	3	4
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL	100% R\$ 158.581,03			
SERVIÇOS PRELIMINARES	50% R\$ 151.172,46	50% R\$ 151.172,46		
BARRAGEM PRINCIPAL				
MACIÇO		10% R\$ 1.021.939,93	10% R\$ 1.021.939,93	10% R\$ 1.021.939,93
BACIA DE DISSIPAÇÃO E MUROS LATERIAS				5% R\$ 34.565,97
COROAMENTO				
TRATAMENTO DE FUNDAÇÃO			20% R\$ 371.019,58	20% R\$ 371.019,58
GALERIA INTERNA DA BARRAGEM			15% R\$ 79.307,46	15% R\$ 79.307,46
ILUMINAÇÃO DA GALERIA INTERNA DA BARRAGEM				
TOMADA D'ÁGUA				
ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA			25% R\$ 40.295,46	25% R\$ 40.295,46
EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS				
INSTRUMENTAÇÃO				
INSTRUMENTAÇÃO				
VALOR MENSAL	R\$ 309.753,49	R\$ 1.173.112,39	R\$ 1.512.562,43	R\$ 1.547.128,39
VALOR ACUMULADO	R\$ 309.753,49	R\$ 1.482.865,88	R\$ 2.995.428,30	R\$ 4.542.556,70

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

BARRAGEM GERMINAL - Município de Palmácia

MESES

5	6	7	8	9
15% R\$ 1.532.909,89	15% R\$ 1.532.909,89	15% R\$ 1.532.909,89	15% R\$ 1.532.909,89	5% R\$ 510.969,96
15% R\$ 103.697,90	15% R\$ 103.697,90	20% R\$ 138.263,87	20% R\$ 138.263,87	15% R\$ 103.697,90
20% R\$ 371.019,58	10% R\$ 185.509,79	10% R\$ 185.509,79	10% R\$ 185.509,79	10% R\$ 185.509,79
15% R\$ 79.307,46	15% R\$ 79.307,46	10% R\$ 52.871,64	10% R\$ 52.871,64	10% R\$ 52.871,64
25% R\$ 40.295,46	25% R\$ 40.295,46			
40% R\$ 253.350,37	40% R\$ 253.350,37	20% R\$ 126.675,19		
				30% R\$ 12.000,00
R\$ 2.380.580,67	R\$ 2.195.070,88	R\$ 2.036.230,37	R\$ 1.909.555,19	R\$ 865.049,29
R\$ 6.923.137,37	R\$ 9.118.208,24	R\$ 11.154.438,62	R\$ 13.063.993,81	R\$ 13.929.043,10

			VALOR TOTAL (R\$)
10	11	12	
			R\$ 158.581,03
			R\$ 302.344,92
5% R\$ 510.969,96			R\$ 10.219.399,30
10% R\$ 69.131,93			R\$ 691.319,33
30% R\$ 14.286,37	30% R\$ 14.286,37	40% R\$ 19.048,49	R\$ 47.621,22
			R\$ 1.855.097,89
10% R\$ 52.871,64			R\$ 528.716,39
30% R\$ 12.000,00	30% R\$ 12.000,00	40% R\$ 16.000,00	R\$ 40.000,00
			R\$ 0,00
			R\$ 161.181,85
			R\$ 633.375,93
			R\$ 0,00
30% R\$ 12.000,00	40% R\$ 16.000,00		R\$ 40.000,00
R\$ 671.259,90	R\$ 42.286,37	R\$ 35.048,49	R\$ 14.677.637,85
R\$ 14.600.303,00	R\$ 14.642.589,37	R\$ 14.677.637,85	

COMP-1: Posto de Manutenção e Operação do Reservatório (Pa**1.SERVIÇOS PRELIMINARES**

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA COM GUIAS DE MADEIRA	m³	95,70

2.MOVIMENTO DE TERRA

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	6,81
C0329	ATERROPRODUZIDOC/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT.	m³	5,45
C0328	ATERRO AQUISIÇÃO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	7,43

3.FUNDAÇÕES

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C0054	ALVENARIA DE PEDRA	m³	6,60
C0055	ALVENARIA COM TIJOLO COMUM	m³	0,21
C0056	BALDRAME	m³	2,08
C0089	CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO	m³	0,50

4.FECHAMENTOS

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m²	102,11
C0076	ALVENARIA COM TIJOLO COMUM	m²	1,20
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m³	0,10

5.COBERTA

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C4460	MADEIRAMENTO PARA TELHAMENTO CERÂMICO	m²	67,78
C4462	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA	m²	67,78
C4463	CUMEEIRA	m	10,00
C0387	BEIRA E BICA	m	20,00

6.REVESTIMENTOS

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C0776	CHAPISCO	m²	204,22
C3124	REBOCO	m²	204,22

C0336	ASSENTAMENTO AZULEJO COM CIMENTO COLANTE	m ²	9,24
-------	--	----------------	------

7.PISOS

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK 13,5 MPA COM PREPARO E LANÇAMENTO	m ³	3,69
C1915	PISO CIMENTADO LISO	m ³	46,09

8.ESQUADRIAS

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C3538	PORTA TIPO FICHA(0,80x2,10)m	unid	2,00
*1	PORTA TIPO FICHA (0,70x2,10)m	unid	2,00
C3542	PORTA TIPO FICHA (0,60x2,10)m	unid	1,00
C3543	JANELA TIPO FICHA	unid	5,00

9.PINTURA

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C0589	PINTURA À BASE DE CAL	m ²	194,98
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIA DE MADEIRA	m ²	26,76

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
I0418+ I0195+ I2379	CAIXA DE ENRADA P/ MEDIDOR,MINI-POSTE E ATERRAMENTO	unid	1,00
I0970+ I1753	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO P/3CIRCUITOS C/2 DISJUNORES DE 15	unid	1,00
I1259	INTERRUPTOR UMA TECLA COM TOMADA	unid	3,00
I1263	INTERRUPTOR DUAS TECLAS	unid	2,00
I2118	TOMADA UNIVERSAL 10 A 250 V	unid	4,00
I1360	LUMINÁRIA C/ 1 LÂMPADA FLUORESCENTE 20W	unid	4,00
I1363	LUMINÁRIA C/ 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES 20W	unid	1,00
I1472	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60 W	unid	1,00
C1947	PONTO ELÉTRICO	unid	8,00

11.INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
--------	-----------	------	--------

C1950	PONTO DE ESGOTO	unid	7,00
C1948	PONTO HIDRÁULICO	unid	6,00
I1799	REGISTRO DE GAVETA DN = 1"	unid	1,00
I6245	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO, CAP. 250lts.	unid	1,00
I2447 I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE TORNEIRA	unid	1,00
I12416 I0796	CHUVEIRO COMPLETO, INCLUSIVE REGISTRO	unid	1,00
I1925 I0170	BACIA SANITÁRIA LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	unid	1,00
I0414	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR	unid	1,00
I2501 I 2486	PIA PRÉ-MOLDADA DE MARMORITE, INCLUINDO TORNEIRA	unid	1,00
I1936 I1865 I 2486	LAVANDERIA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, INCLUSIVE TORNEIRA	unid	1,00
I0435	CAIXA SINFONADA DE PVC	unid	1,00
C3489	CAIXA DE PASSAGEM PARA ESGOTO	unid	1,00
C2832	FOSSA SÉPTICA / SUMIDOURO	unid	1,00
I1711	PORTA PAPEL	unid	1,00
C2625	TUBUL. 3/4" PARA ALIMENTAÇÃO DA CX. D'ÁGUA	m	10,00

12. DIVERSOS

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C4449	LAJE PRÉ-MOLDADA P/ FORRO, ESP. 10CM	m ²	0,99
C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80x2,10)M	m ²	0,84
C3410	CALÇADA CONCRETO DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE EM CONCRETO	m ²	18,48
C3438	ARMADORES PARA REDE	unid	8,00

CUSTO U

Obs: *1 Média das portas de 0,80 e 0,60

drão COGERH)

1,1

C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2,47	236,38
SUB-TOTAL 1:	236,38

C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
14,61	99,49
11,95	65,13
35,49	263,69
SUB-TOTAL 2:	428,31

C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
192,39	1.269,77
290,49	61,00
234,64	488,05
361,48	180,74
SUB-TOTAL 3:	1.999,57

C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
25,56	2.609,93
41,81	50,17
361,48	36,15
SUB-TOTAL 4:	2.696,25

C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
45,34	3.073,15
28,16	1.908,68
11,04	110,40
4,75	95,00
SUB-TOTAL 5:	5.187,23

C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2,88	588,15
13,88	2.834,57

24,87	229,80
SUB-TOTAL 6:	3.652,53
C. UNITÁRIO	
279,2	1.030,25
17,86	823,17
SUB-TOTAL 7:	1.853,42
C. UNITÁRIO	
193,7	387,40
178,91	357,81
164,11	164,11
104,87	524,35
SUB-TOTAL 8:	1.433,67
C. UNITÁRIO	
2,89	563,49
9,37	250,74
SUB-TOTAL 9:	814,23
C. UNITÁRIO	
93,15	93,15
53,00	53,00
8,16	24,49
8,06	16,13
5,09	20,37
35,40	141,59
50,56	50,56
1,77	1,77
101,20	809,60
SUB-TOTAL 10:	1.210,65
C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

88,8	621,60
101,03	606,18
29,78	29,78
198,341	198,34
52,338	52,34
17,633	17,63
97,559	97,56
25,839	25,84
74,954	74,95
57,31	57,31
17,402	17,40
65,77	65,77
1806,48	1.806,48
12,452	12,45
9,44	94,40
SUB-TOTAL 11:	3.778,04
C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
45,55	45,09
193,7	162,71
104,8	1.936,70
12,2	97,60
SUB-TOTAL 11:	2.242,11
TOTAL	25.532,38
B.D.I	33%
INCC	8,5234%
NITÁRIO TOTAL	R\$ 36.852,44

COMP-2: ESTRADA DE ACESSO E CONTORNO A O

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C3161	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	m ²	10.000,00
C3218	EXPURGO DA FAIXA DE DOMINIO	m ³	1.000,00
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m ²	8.000,00
C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) ESP. 30 cm	m ³	1.800,00
C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	m ³ xkm	7.200,00

CUSTO U

Obs: Faixa de domínio com 10,00m
Seção com 6,00m de pista e 2,0m de acostamento,
revestimento com 0,30 de espessura

BRA

1,1

UNID: km

C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
0,16	1.600,00
2,06	2.060,00
1,21	9.680,00
6,26	11.268,00
0,6	4.320,00

TOTAL 28.928,00

B.D.I 33%

INCC 8,5234%

NITÁRIO TOTAL R\$ 41.753,55

COMP-3: CAMINHO DE SERVIÇO

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C3161	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	m ²	6.000,00
C3218	EXPURGO DA FAIXA DE DOMINIO	m ³	600,00
C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) ESP. 30 cm	m ³	1.200,00
C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	m ³ xkm	4.800,00

CUSTO U

Obs: Faixa de domínio com 10,00m
Seção com 6,00m e revestimento com 0,30 de espessura

1,1	
UNID: km	
C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
0,16	960,00
2,06	1.236,00
6,26	7.512,00
0,6	2.880,00
TOTAL	12.588,00
B.D.I	33%
INCC	8,5234%
NITÁRIO TOTAL	R\$ 18.169,03

COMP-4: RECOMPOSIÇÃO E REFLORESTAMENTO DE ÁREAS**1.EQUIPAMENTOS (HORÁRIO)**

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	h	0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	h	0,001

2.MÃO DE OBRA

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
I2543	SERVENTE	h	0,05

3.MATERIAIS

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C0054	MUDA NATIVA	unid	0,09

CUSTO U

DEGRADADAS	
UNID: m²	
C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
30,54	0,00
165,24	0,17
SUB-TOTAL 1:	0,17
C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2,45	0,12
SUB-TOTAL 2:	0,12
C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1,25	0,11
SUB-TOTAL 3:	0,11
TOTAL	0,40
B.D.I	33%
INCC	8,5234%
NITÁRIO TOTAL	R\$ 0,58

1,1

COMP-5: Produção de Concreto Compactado a Rolo - CCR, com o teor

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C3253	EXTRAÇÃO CARGA E DESCARGA DE ROCHA E PRODUÇÃO DE BRITA PARA CCR(BRITA PRODUZIDA PARA USO DIVERSOS)	m³	0,846
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO CARGA E DASCARGA	m³	0,19
C3143	TRANSPORTE COM DMT = 2,9 KM DE MATERIAL ROCHOSO DA PEDREIRA PARA O BRITADOR(TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00KM(Y=0,56X+0,58)	m³	0,846
C3143	TRANSPORTE COM DMT = 2,9 KM DE MATERIAL ROCHOSO DA PEDREIRA PARA O BRITADOR(TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00KM(Y=0,56X+0,58)	m³	0,846
C3144	TRANSPORTE COM DMT = 4,5KM DE AREIA PARA A USINA DE CCR(TRANPORTE LOCAL C/DMT DE 4,01 ATÉ 30,00KM(Y=0,40X+0,58)	m³	0,19
I2403	AREIA ARTIFICIAL	m³	0,463
I6801	ADITIVO PLASTIFICANTE DENSIFICADOR E RETARDADOR DE PEGA	kg	0,26
I0805	CIMENTO PORTLAND	T	0,104
0030* (DNOCS)	USINAGEM DE CCR	m³	1
0018* (DNOCS)	ÁGUA PARA MISTURA DO CONCRETO	m³	1
C3143	TRANSPORTE COM DMT= 0,50 KM DO CCR DA USINA PARA A PRAÇA DA OBRA	m³	1

CUSTO U

Obs: *valor atualizado INCC para junho/2010

de 100kg de cimento/m ³	
UNID:m ³	
C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
43,1	36,46
4,96	0,94
2,204	1,86
2,204	1,86
2,38	0,45
25	11,58
0,9600	0,25
400	41,60
6,13	6,13
7,58	7,58
0,86	0,86
SUB-TOTAL 11:	109,58
TOTAL	109,58
B.D.I	33%
INCC	8,5234%
NITÁRIO TOTAL	R\$ 158,17

1,1

COMP-6: Produção de Concreto Compactado a Rolo - CCR, com o teor

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C3253	EXTRAÇÃO CARGA E DESCARGA DE ROCHA E PRODUÇÃO DE BRITA PARA CCR(BRITA PRODUZIDA PARA USO DIVERSOS)	m ³	0,846
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO CARGA E DASCARGA	m ³	0,19
C3143	TRANSPORTE COM DMT = 2,9 KM DE MATERIAL ROCHOSO DA PEDREIRA PARA O BRITADOR(TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00KM(Y=0,56X+0,58)	m ³	0,846
C3143	TRANSPORTE COM DMT = 2,9 KM DE MATERIAL ROCHOSO DA PEDREIRA PARA O BRITADOR(TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00KM(Y=0,56X+0,58)	m ³	0,846
C3144	TRANSPORTE COM DMT = 4,5KM DE AREIA PARA A USINA DE CCR(TRANPORTE LOCAL C/DMT DE 4,01 ATÉ 30,00KM(Y=0,40X+0,58)	m ³	0,19
I2403	AREIA ARTIFICIAL	m ³	0,463
I6801	ADITIVO PLASTIFICANTE DENSIFICADOR E RETARDADOR DE PEGA	kg	0,26
I0805	CIMENTO PORTLAND	T	0,084
0030* (DNOCS)	USINAGEM DE CCR	m ³	1
0018* (DNOCS)	ÁGUA PARA MISTURA DO CONCRETO	m ³	1
C3143	TRANSPORTE COM DMT= 0,50 KM DO CCR DA USINA PARA A PRAÇA DA OBRA	m ³	1

CUSTO U

Obs: *valor atualizado INCC para junho/2010

de 80kg de cimento/m ³	
UNID:m ³	
C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
43,1	36,46
4,96	0,94
2,204	1,86
2,204	1,86
2,38	0,45
25	11,58
0,9600	0,25
400	33,60
6,13	6,13
7,58	7,58
0,86	0,86
SUB-TOTAL 11:	101,58
TOTAL	101,58
B.D.I	33%
INCC	8,5234%
NITÁRIO TOTAL	R\$ 146,62

1,1

COMP-7: Produção de concreto simples/convencional, com tec

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C3143	TRANSPORTE COM DMT = 2,9KM DE MATERIAL ROCHOSO DA PEDREIRA PARA O BRITADOR (TRANPORTE LOCAL C/DMT ATÉ 4,00KM($Y=0,56X+0,58$))	m ³	0,84
C3143	TRANSPORTE COM DMT=2,9KM DE BRITA DO BRITADOR PARA A USINA DE CCR(TRANPORTE LOCAL C/DMT ATÉ 4,00KM($Y=0,56X+0,58$))	m ³	0,84
C3144	TRANSPORTE COM DMT = 4,5KM DE AREIA PARA A USINA DE CCR(TRANPORTE LOCAL C/DMT DE 4,01KM ATE 30,00KM ($Y=0,40X+0,58$))	m ³	0,87
C3273	PRODUÇÃO DE CONCRETO FCK 25MPa CONSUMO MÍNIMO 400KG/M ³ PARA EXECUÇÃO DE CONCRETO DE FACE	m ³	1,00
C3143	TRANSPORTE COM DMT= 0,5KM DO CCV DA USINA PARA A PRAÇA DA OBRA ($Y = 0,56 X + 0,58$)	m ³	1,00

CUSTO U

or de 400kg/m³

1,1

UNID:m³

C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
2,204	1,84
2,204	1,84
2,38	2,06
226,29	226,29
0,86	0,86
TOTAL	232,90
B.D.I	33%
INCC	8,5234%
NITÁRIO TOTAL	R\$ 336,16

COMP-8: Produção de concreto simples/convencional, com tec

INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
C3143	TRANSPORTE COM DMT = 2,9KM DE MATERIAL ROCHOSO DA PEDREIRA PARA O BRITADOR (TRANPORTE LOCAL C/DMT ATÉ 4,00KM($Y=0,56X+0,58$))	m ³	0,84
C3143	TRANSPORTE COM DMT=2,9KM DE BRITA DO BRITADOR PARA A USINA DE CCR(TRANPORTE LOCAL C/DMT ATÉ 4,00KM($Y=0,56X+0,58$))	m ³	0,84
C3144	TRANSPORTE COM DMT = 4,5KM DE AREIA PARA A USINA DE CCR(TRANPORTE LOCAL C/DMT DE 4,01KM ATE 30,00KM ($Y=0,40X+0,58$))	m ³	0,87
C3273	PRODUÇÃO DE CONCRETO FCK 20MPa CONSUMO MÍNIMO 350KG/M ³ PARA EXECUÇÃO DE CONCRETO DE FACE	m ³	1,00
C3143	TRANSPORTE COM DMT= 0,5KM DO CCV DA USINA PARA A PRAÇA DA OBRA ($Y = 0,56 X + 0,58$)	m ³	1,00

CUSTO U

or de 350kg/m ³		1,1
		UNID:m ³
C. UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
2,204	1,84	
2,204	1,84	
2,38	2,06	
221,01	221,01	
0,86	0,86	
TOTAL	227,62	
B.D.I	33%	
INCC	8,5234%	
NITÁRIO TOTAL	R\$ 328,54	