




6.1 TERRAPLENAGEM							
6.1.1	2 S 02 100 00	Reforço do subleito	SICRO	m3	1.832,83	10,54	19.318,03
6.1.2	3 S 01 200 00	Escavação e carga mat. jazida (consv)	SICRO	m3	2.443,77	8,44	20.625,42
6.1.3	3 S 09 001 06	Transporte local c/ base. 10m3 em rodov. não pav.	SICRO	tkm	6.803,46	0,92	6.259,18
6.1.4	5 S 01 510 00	Compactação de aterros a 95% proctor normal	SICRO	m3	2.443,77	2,60	103.172,85
<b>7 TRECHO SÍTIO BAIXIO/ROSÁRIO</b>							
<b>7.1 TERRAPLENAGEM</b>							
7.1.1	2 S 02 100 00	Reforço do subleito	SICRO	m3	3.532,71	10,54	37.234,76
7.1.2	3 S 01 200 00	Escavação e carga mat. jazida (consv)	SICRO	m3	4.710,28	8,44	39.754,78
7.1.3	3 S 09 001 06	Transporte local c/ base. 10m3 em rodov. não pav.	SICRO	tkm	15.148,26	0,92	13.936,40
7.1.4	5 S 01 510 00	Compactação de aterros a 95% proctor normal	SICRO	m3	4.710,28	2,60	12.246,73
VALOR ORÇAMENTO:							1.629.022,55
VALOR BDI TOTAL:							321.005,28
VALOR TOTAL:							1.950.027,83

IMPORTA O VALOR DE R\$ 1.950.027,83 (UM MILHÃO NOVECENTOS E CINQUENTA MIL, VINTE E SETE REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS)



  
MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENG. CIVIL.  
CPF: 526.192.573-87 / CREA-CE Nº 40361-D / RNP: 0600745996

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL		DATA : 03/04/2018		BDI : 19,63%							
LOCAL: LAVRAS DA MANGABEIRA - CE		FONTE		VERSÃO		HORA		MÊS		REF.	
CLIENTE: LAVRAS DA MANGABEIRA - CE		SBC		2016/01 - Fortificaç		118,19%		03/2016		03/2017	
		SICRO		2016/11 BEM DESONERAÇÃO		118,48%		03/2017		01/2017	
		BICRO		2017/01		-		-		01/2017	
		SIM/PI		2017/11 BEM DESONERAÇÃO		118,19%		74,47%		01/2018	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-		-		-	
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela				
1	TRECHO SÍTIO FLORES/ RECANTO CE 385(BR230)	161.396,83	20,00	32.279,37	32.279,37	64.558,72	161.396,83	100,00			
2	TRECHO SÍTIO VARAS CE 385 (BR230)	354.127,63	20,00	70.825,53	106.238,29	106.238,28	354.127,63	100,00			
3	TRECHO SÍTIO CARAPICHO/GAVIÃO/BARRA DA PENDÊNCIA	426.508,22	30,00	127.892,47	127.892,47	170.603,28	426.508,22	100,00			
4	TRECHO SÍTIO CAJAZEIRAS DOS ROBERTOS/COLÉGIO	138.895,90	20,00	27.779,18	55.558,36	55.558,36	138.895,90	100,00			
5	TRECHO SÍTIO PÁTIO/MANIÇOBA	392.364,89	30,00	117.709,47	156.945,96	117.709,46	392.364,89	100,00			
6	TRECHO SÍTIO PÁTIO/MANIÇOBA 01	52.556,43	50,00	26.278,22	26.278,21	52.556,43	52.556,43	100,00			
7	TRECHO SÍTIO BAIXIO/ROSÁRIO	103.172,65	50,00	51.586,33	51.586,32	103.172,65	103.172,65	100,00			
8	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	321.005,28	9,33	23,12	34,19	36,38	103.172,65	100,00			
		1.950.027,83	20.319,63	74.216,42	109.751,71	116.717,52	321.005,28				
			123.424,53	450.762,44	666.590,71	709.250,15	1.950.027,83				
			123.424,53	574.186,97	1.240.777,68	1.950.027,83					

*Assinatura*

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGENHEIRO  
CREA-CE Nº 00361 - CURRÍCULO Nº 0600745996

58

PACIFICO

AV. MANOEL ANTÔNIO NUNES NETO, 485 AP - CIDADE NOVA - CEP 63430-000/CO-CEARA  
CONTATO FONE/FAX - (88)35614036/CEL TIM(88)97566479 - mardenlimas@gmail.com



# COMPOSIÇÃO



# DE

# PREÇOS

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME

MARDEN RÔMULO LIMA MOTA

SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGR. CIVIL.

CPF: 526.192.573-87 / CREA-CE Nº 40361-D / RNP: 0600745996

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL	DATA:	03/04/2018	BDI:	19,63%
LOCAL:	LAVRAS DA MANGABEIRA - CE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	LAVRAS DA MANGABEIRA - CE	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-
		SENFR	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
		SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-
		SICRO	2017/01	-	-
		SINAPI	2017/11 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-



**1.1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELUM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	4,87	4,87
0004491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	SINAPI	M	4,00000000	7,69	30,76
0004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	160,00	160,00
0005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	10,98	1,21
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>196,84</b>
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,21	19,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,31	28,62
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	202,37	2,02
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>49,85</b>
<b>VALOR:</b>						<b>246,69</b>

**1.2.1.2 S 02 100 00 - Reforço do subleito ( m3)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,7800	0,2200	174,8829	23,5084	141,5805
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000	0,5200	0,4800	77,4488	16,4297	48,1596
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000	1,0000	0,0000	119,6457	16,4297	119,6457
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000	0,5200	0,4800	3,6809	0,0000	1,9141
E105	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,0000	0,7800	0,2200	140,1974	16,4297	112,9685
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3-	1,4900	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	232,3929
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	2,0000	0,5400	0,4600	158,7800	18,6145	188,6077
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>845,2690</b>	
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
1511	Encarreg. de pavimentação	H	1,0000	40,6373	40,6373		
1701	Servente	H	3,0000	9,5257	28,5771		
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>69,2144</b>		
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):</b>					<b>10,7352</b>		
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>925,2186</b>		
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>168,0000</b>		
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>5,5073</b>		
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
100 01	Limpeza	m2	0,7000	0,4500	0,3150		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	m3	0,2000	2,3700	0,4740		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	m3	1,1500	3,6900	4,2435		
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>5,0325</b>		
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>10,5398</b>		
<b>VALOR:</b>					<b>10,54</b>		

**1.2.2.3 S 01 200 00 - Escavação e carga mat. jazida (conv) ( m3)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E001	Trator de Esteiras : New Holland : 7D - com lâmina	1,0000	1,0000	0,0000	125,6434	23,5084	125,6434
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,2400	0,7600	174,8829	23,5084	59,8383
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	1,0000	0,5600	0,4400	139,7521	23,5084	88,6049

*Marden Rômulo Lima Mota*  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENG. CIVIL.  
CPF: 526.192.573-87 / CREA-CE Nº 40361-D / RNP: 0600745996

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
7501	Encarregado de turma		H	1,0000	26,3050	26,3050
7701	Servente		H	3,0000	9,5257	28,5771
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>54,8821</b>
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):						11,2563
<b>Custo Horário da Execução:</b>						<b>66,1384</b>
Produção da Equipe:						26,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>						<b>2,5438</b>
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M980	Indenização de jazida		m3	1,0000	0,01	0,0100
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>						<b>0,0100</b>
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 100 02	Limpeza de camada vegetal em jazida (consrv)		m2	0,7000	0,9100	0,6370
1 A 01 105 02	Expurgo de jazida (consrv)		m3	0,2000	4,9400	0,9880
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>						<b>1,6250</b>
<b>Custo Direto Total:</b>						<b>8,4395</b>
<b>VALOR:</b>						<b>8,44</b>



1.2.3.3 S 09 001 06 - Transporte local c/ basic. 10m3 em rodov. não pav. ( tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,0000	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	155,9684
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>155,9684</b>
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):						0,0000
<b>Custo Horário da Execução:</b>						<b>155,9684</b>
Produção da Equipe:						169,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>						<b>0,9229</b>
<b>Custo Direto Total:</b>						<b>0,9229</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,92</b>

1.2.4.5 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal ( m3)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS (+ 15.51%)	SICRO	%	1,00000000	0,00
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>0,03</b>
MAO DE OBRA					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T701	Servente	SICRO	H	0,00961611	9,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>9,56</b>
EQUIPAMENTO					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00663511	158,78
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00480805	119,65
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,63</b>
MÃO DE OBRA					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T501	Encarregado de turma	SICRO	H	0,00480805	26,31
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6,13</b>
EQUIPAMENTO					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00331755	77,45
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00331755	3,66
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00298099	18,61
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00288484	23,51
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00192322	174,88
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00149050	16,43
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00149050	0,00
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00000000	16,43

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGR.CIVIL.  
CPF:526.192.573-87/CREA-CE Nº40361-D/RNP:0600745996

TOTAL EQUIPAMENTO:	
VALOR:	2,60

**2.1.1. 2 S 02 100 00 - Reforço do subleito ( m3)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E006 Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,7800	0,2200	174,8829	23,5084	141,5805
E007 Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000	0,5200	0,4800	77,4488	16,4297	19,6207
E013 Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000	1,0000	0,0000	119,6457	16,4297	19,6207
E101 Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000	0,5200	0,4800	3,6809	0,0000	1,9141
E105 Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,0000	0,7800	0,2200	140,1974	16,4297	112,9685
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,4900	1,0000	0,0000	155,9684	18,6146	232,3929
E407 Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	2,0000	0,5400	0,4600	158,7800	18,6146	188,6077
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>845,2690</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T511	Encarreg. de pavimentação	H	1,0000	40,6373	40,6373
T701	Servente	H	3,0000	9,5257	28,5771

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>69,2144</b>
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):</b>	<b>10,7352</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>925,2186</b>
<b>Produção da Equipe:</b>	<b>168,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>5,5073</b>
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	<b>5,0325</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>10,5398</b>
<b>VALOR:</b>	<b>10,54</b>

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 100 01	Limpeza	m2	0,7000	0,4500	0,3150
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	m3	0,2000	2,3700	0,4740
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	m3	1,1500	3,6900	4,2435

**2.1.2. 3 S 01 200 00 - Escavação e carga mat. jazida (consv) ( m3)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E001 Trator de Esteiras : New Holland : 7D - com lâmina	1,0000	1,0000	0,0000	125,6434	23,5084	125,6434
E006 Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,2400	0,7600	174,8829	23,5084	59,8383
E016 Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	1,0000	0,5600	0,4400	139,7521	23,5084	88,6049
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>274,0866</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	1,0000	26,3050	26,3050
T701	Servente	H	3,0000	9,5257	28,5771

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>54,8821</b>
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):</b>	<b>11,2563</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>340,2250</b>
<b>Produção da Equipe:</b>	<b>50,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>6,8045</b>
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>0,0100</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M590	Indenização de jazida	m3	1,0000	0,01	0,0100

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 100 02	Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	m2	0,7000	0,9100	0,6370
1 A 01 105 02	Expurgo de jazida (consv)	m3	0,2000	4,9400	0,9880

<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>	<b>1,6250</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>8,4395</b>
<b>VALOR:</b>	<b>8,44</b>

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGR. CIVIL.  
CPF: 526.192.573-87 / CREA-CE Nº 40361-D / RNP: 0600745996

2.1.3. 3 S 09 001 06 - Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav. ( tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,0000	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	155,9684
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						155,9684
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):						0,0000
<b>Custo Horário da Execução:</b>						155,9684
Produção da Equipe:						0,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>						0,9225
<b>Custo Direto Total:</b>						0,9225
<b>VALOR:</b>						0,92



2.1.4. 5 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal ( m3)

GERAL	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS (+ 15.51%)	SICRO	%	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-				1,00000000	0,00	0,03
<b>TOTAL GERAL:</b>						0,03
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
T701	Servente	SICRO	H	0,00961611	9,53	0,09
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						0,09
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00663511	158,78	1,05
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00480805	119,65	0,58
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						1,63
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
T501	Encarregado de turma	SICRO	H	0,00480805	26,31	0,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						0,13
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00331755	77,45	0,26
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00331755	3,68	0,01
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00298099	18,61	0,06
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00288464	29,51	0,07
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00192322	174,86	0,34
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00149050	16,43	0,02
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00149050	0,00	0,00
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00000000	16,43	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						0,78
<b>VALOR:</b>						2,80

3.1.1. 2 S 02 100 00 - Reforço do subleito ( m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E006 Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,7800	0,2200	174,8829	23,5084	141,5805
E007 Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000	0,5200	0,4800	77,4468	16,4297	48,1596
E013 Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000	1,0000	0,0000	119,6457	16,4297	119,6457
E101 Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000	0,5200	0,4800	3,6809	0,0000	1,9141
E105 Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneu autoprop. 25 t	1,0000	0,7800	0,2200	140,1974	16,4297	112,9689
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,4900	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	232,3929
E407 Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	2,0000	0,5400	0,4600	158,7800	18,6145	188,6077
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						845,2690
MAO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
T511	Encarreg. de pavimentação	H	1,0000	40,6373	40,6373	
T701	Servente	H	3,0000	9,5257	28,5771	
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					69,2144	
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):					10,7352	

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENG. CIVIL.  
CPF: 526.192.573-87 / CREA-CE Nº 40361-D / RNP: 0600745996

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 100 01	Limpeza					
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)		m2	0,7000	0,4500	0,3150
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		m3	0,2000	2,3700	0,4740
			m3	1,1500	3,6900	4,2450
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>						<b>5,0325</b>
<b>Custo Direto Total:</b>						<b>10,3308</b>
<b>VALOR:</b>						<b>20,84</b>



**3.1.2.3 S 01 200 00 - Escavação e carga mat. jazida (conv) ( m3)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E001	Trator de Esteiras : New Holland : 7D - com lâmina	1,0000	1,0000	0,0000	125,6434	23,5084	125,6434
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,2400	0,7600	174,8829	23,5084	59,8363
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	1,0000	0,5600	0,4400	139,7521	23,5084	88,6049
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>274,0886</b>	

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma		H	1,0000	26,3050	26,3050
T701	Servente		H	3,0000	9,5257	28,5771

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>54,8821</b>
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):	11,2563
<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>340,2250</b>
<b>Produção da Equipe:</b>	<b>50,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>6,8045</b>

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M880	Indenização de jazida		m3	1,0000	0,01	0,0100
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>						<b>0,0100</b>

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 100 02	Limpeza de camada vegetal em jazida (conv)		m2	0,7000	0,9100	0,6370
1 A 01 105 02	Expurgo de jazida (conv)		m3	0,2000	4,9400	0,9880
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>						<b>1,6250</b>
<b>Custo Direto Total:</b>						<b>8,4395</b>
<b>VALOR:</b>						<b>8,44</b>

**3.1.3.3 S 09 001 06 - Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav. ( tkm)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,0000	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	155,9684

<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>	<b>155,9684</b>
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):	0,0000
<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>155,9684</b>
<b>Produção da Equipe:</b>	<b>169,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>0,9229</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>0,9229</b>
<b>VALOR:</b>	<b>0,92</b>

**3.1.4.5 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal ( m3)**

GERAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS (+ 15.51%)	SICRO	%	1,00000000	0,00	0,03
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>0,03</b>
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	T701 Servente	SICRO	H	0,00961611	9,53	0,09
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,09</b>
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGR. CIVIL.  
CPF:526.192.573-87/CREA-CE Nº40361-D/RNP:0600745996



MAO DE OBRA	DESCRICO	SICRO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00663511	158,78	1,05
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00480805	119,65	
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>1,63</b>
T501	Encarregado de turma	SICRO	H	0,00480805	26,31	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,19</b>
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>6,79</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2,80</b>



**4.1.1. 2 S 02 100 00 - Reforço do subleito ( m3 )**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,7800	0,2200	174,8829	23,5084	141,5805
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000	0,5200	0,4800	77,4488	16,4297	48,1596
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000	1,0000	0,0000	119,6457	16,4297	119,6457
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000	0,5200	0,4800	3,6809	0,0000	1,9141
E105	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,0000	0,7800	0,2200	140,1974	16,4297	112,9685
E004	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,4900	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	232,3929
E007	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10,000 l	2,0000	0,5400	0,4600	158,7800	18,6145	188,6077
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>845,2690</b>	

MAO DE OBRA	DESCRICO	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T511	Encarreg. de pavimentação	H	1,0000	40,6373	40,6373
T701	Servente	H	3,0000	9,5267	28,5771
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>69,2144</b>
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):</b>					<b>10,7352</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>925,2188</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>168,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>5,5073</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 100 01 Limpeza	m2	0,7000	0,4500	0,3150
1 A 01 105 01 Expurgo de jazida (const e restr)	m3	0,2000	2,3700	0,4740
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	m3	1,1500	3,6900	4,2435
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>5,0325</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>10,5398</b>
<b>VALOR:</b>				<b>10,54</b>

**4.1.2. 3 S 01 200 00 - Escavação e carga mat jazida (conv) ( m3 )**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E001	Trator de Esteiras : New Holland : 7D - com lâmina	1,0000	1,0000	0,0000	125,6434	23,5084	125,6434
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,2400	0,7600	174,8829	23,5084	59,8383
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	1,0000	0,5600	0,4400	139,7521	23,5084	88,6049
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>274,0866</b>	

MAO DE OBRA	DESCRICO	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	1,0000	26,3050	26,3050

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGRº CIVIL.  
CPF:526.192.573-87/CREA-CE Nº40361-D/RNP:0600745996

701	Servente	H	3,0000	9,5257	28,5771
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					28,5771
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					5,8603
<b>Custo Horário da Execução:</b>					340,2250
<b>Produção da Equipe:</b>					5,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					6,8045
<b>MATERIAIS</b>					
M980	Indenização de jazida	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
		m3	1,0000	0,01	0,0100
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					0,0100
<b>SERVIÇOS</b>					
1 A 01 100 02	Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
		m2	0,7000	0,9100	0,6370
1 A 01 105 02	Expurgo de jazida (consv)	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
		m3	0,2000	4,9400	0,9880
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					1,6250
<b>Custo Direto Total:</b>					8,4395
<b>VALOR:</b>					8,44



4.1.3.8 S 09 001 06 - Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav. ( tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,0000	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	155,9684
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					155,9684		155,9684
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):					0,0000		0,0000
<b>Custo Horário da Execução:</b>					155,9684		155,9684
<b>Produção da Equipe:</b>					169,0000		0,9229
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					0,9229		0,9229
<b>Custo Direto Total:</b>					0,9229		0,9229
<b>VALOR:</b>					0,92		0,92

4.1.4.5 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal ( m3)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS (- 15,51%)	SICRO	%	1,00000000	0,00	0,03
<b>TOTAL GERAL:</b>					0,03
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T701	Servente	H	0,00961611	9,53	0,09
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					0,09
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E807	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (OPERATIVO)	SICRO	0,00663511	158,78	1,05
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (OPERATIVO)	SICRO	0,00480805	119,65	0,58
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					1,63
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T501	Encarregado de turma	H	0,00480805	26,31	0,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					0,13
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (OPERATIVO)	SICRO	0,00331755	77,45	0,26
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (OPERATIVO)	SICRO	0,00331755	3,68	0,01
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	0,00298099	18,81	0,06
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (IMPRODUTIVO)	SICRO	0,00268484	23,51	0,07
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (OPERATIVO)	SICRO	0,00192322	174,88	0,34
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (IMPRODUTIVO)	SICRO	0,00149050	18,43	0,02
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (IMPRODUTIVO)	SICRO	0,00149050	0,00	0,00
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (IMPRODUTIVO)	SICRO	0,00000000	16,43	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					0,78
<b>VALOR:</b>					2,60

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGRº CIVIL.  
CPF:526.192.573-87/CREA-CE Nº40361-D/RNP:0600745996

5.1.1. 2 S 02 100 00 - Reforço do subleito ( m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,7800	0,2200	174,8829	23,5084	174,8829
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000	0,5200	0,4800	77,4488	16,4297	77,4488
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000	1,0000	0,0000	119,6457	16,4297	119,6457
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000	0,5200	0,4800	3,6809	0,0000	3,6809
E105	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,0000	0,7800	0,2200	140,1974	16,4297	140,1974
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,4900	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	155,9684
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	2,0000	0,5400	0,4600	158,7800	18,6145	158,7800
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>845,2890</b>
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
T511	Encarreg. de pavimentação	H	1,0000	40,6373	40,6373		
T701	Servente	H	3,0000	9,5257	28,5771		
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>69,2144</b>		
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,61 %):					10,7352		
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>925,2186</b>		
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>168,0000</b>		
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>5,5073</b>		
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1 A 01 100 01	Limpeza	m2	0,7000	0,4500	0,3150		
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	m3	0,2000	2,3700	0,4740		
1 A 01 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	m3	1,1500	3,6900	4,2435		
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>5,0325</b>		
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>10,5368</b>		
<b>VALOR:</b>					<b>10,54</b>		



5.1.2. 3 S 01 200 00 - Escavação e carga mat. jazida (conv) ( m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E001	Trator de Esteiras : New Holland : 7D - com lâmina	1,0000	1,0000	0,0000	125,6434	23,5084	125,6434
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,2400	0,7600	174,8829	23,5084	174,8829
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	1,0000	0,5600	0,4400	139,7521	23,5084	139,7521
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>274,0866</b>
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
T501	Encarregado de turma	H	1,0000	26,3050	26,3050		
T701	Servente	H	3,0000	9,5257	28,5771		
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>54,8821</b>		
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					11,2563		
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>340,2250</b>		
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>50,0000</b>		
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>6,8045</b>		
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M880	Indenização de jazida	m3	1,0000	0,01	0,0100		
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>0,0100</b>		
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1 A 01 100 02	Limpeza de camada vegetal em jazida (conv)	m2	0,7000	0,9100	0,6370		
1 A 01 105 02	Expurgo de jazida (conv)	m3	0,2000	4,9400	0,9880		
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>1,6250</b>		
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>8,4395</b>		
<b>VALOR:</b>					<b>8,44</b>		

5.1.3. 3 S 09 001 06 - Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav. ( tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGRº CIVIL.  
CPF: 526.192.573-87 / CREA-CE Nº 40361-D / RNP: 0600745996

E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,0000	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	155,9684
					TOTAL EQUIPAMENTOS: 155,9684		
					Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %): 0,0000		
					Custo Horário da Execução: 155,9684		
					Produção da Equipe: 159,0000		
					Custo Unitário da Execução: 0,9229		
					Custo Direto Total: 0,9229		
					VALOR: 0,92		



5.1.4. 5 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal ( m3)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS (+ 15.51%)	SICRO	%	1,00000000	0,00	0,03
						TOTAL GERAL: 0,03
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T701	Servente	SICRO	H	0,00961611	9,53	0,09
						TOTAL MAO DE OBRA: 0,09
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00663511	158,78	1,05
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00480805	119,65	0,58
						TOTAL EQUIPAMENTO: 1,63
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T501	Encarregado de turma	SICRO	H	0,00480805	26,31	0,13
						TOTAL MAO DE OBRA: 0,13
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00331755	77,45	0,26
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00331755	3,68	0,01
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00298099	18,61	0,06
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00288484	23,51	0,07
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00192322	174,88	0,34
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00149050	16,43	0,02
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00149050	0,00	0,00
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00000000	16,43	0,00
						TOTAL EQUIPAMENTO: 0,78
						VALOR: 2,60

6.1.1. 2 S 02 100 00 - Reforço do subleito ( m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,7800	0,2200	174,8829	23,5084	141,5805
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000	0,5200	0,4800	77,4488	16,4297	48,1596
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000	1,0000	0,0000	119,6457	16,4297	119,6457
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000	0,5200	0,4800	3,6809	0,0000	1,9141
E105	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,0000	0,7800	0,2200	140,1974	16,4297	112,9685
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,4900	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	232,3929
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	2,0000	0,5400	0,4600	158,7800	18,6145	188,8077
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	845,2690
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
T511	Encarreg. de pavimentação	H	1,0000	40,6373	40,6373		
T701	Servente	H	3,0000	9,5257	28,5771		
						TOTAL MÃO DE OBRA:	69,2144
						Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):	10,7352
						Custo Horário da Execução:	925,2186
						Produção da Equipe:	168,0000
						Custo Unitário da Execução:	5,5073

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGº CIVIL.  
CPF:526.192.573-87/CREA-CE Nº40361-D/RNP:0600745996

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 100 01 Limpeza	m2	0,7000	0,4500	0,3150
1 A 01 105 01 Expurgo de jazida (const e restr)	m3	0,2000	2,3700	0,4740
1 A 01 120 01 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	m3	1,1500	3,6900	4,2450
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>5,0325</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>10,5398</b>
<b>VALOR:</b>				<b>10,54</b>



**6.1.2.3 S 01 200 00 - Escavação e carga mat. jazida (consv) ( m3)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E001 Trator de Esteiras : New Holland : 7D - com lâmina	1,0000	1,0000	0,0000	125,6434	23,5084	125,6434
E006 Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,2400	0,7600	174,8829	23,5084	59,8383
E016 Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	1,0000	0,5600	0,4400	139,7521	23,5084	88,6049
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>274,0866</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501 Encarregado de turma	H	1,0000	26,3050	26,3050
T701 Servente	H	3,0000	9,5257	28,5771
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>54,8821</b>
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):</b>				<b>11,2563</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>340,2250</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>50,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>6,8045</b>

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M980 Indenização de jazida	m3	1,0000	0,01	0,0100
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>0,0100</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 100 02 Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	m2	0,7000	0,9100	0,6370
1 A 01 105 02 Expurgo de jazida (consv)	m3	0,2000	4,9400	0,9880
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>1,6250</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>8,4395</b>
<b>VALOR:</b>				<b>8,44</b>

**6.1.3.3 S 09 001 06 - Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav. ( tkm)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,0000	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	155,9684
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>155,9684</b>
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):</b>						<b>0,0000</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>						<b>155,9684</b>
<b>Produção da Equipe:</b>						<b>169,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>						<b>0,9229</b>
<b>Custo Direto Total:</b>						<b>0,9229</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,92</b>

**6.1.4.6 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal ( m3)**

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS (+ 15.51%)	SICRO	%	1,00000000	0,00
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>0,03</b>
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T701	Servente	SICRO	H	0,00961611	9,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,09</b>
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E007	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00663511	158,78
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00480805	119,65

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGº CIVIL.  
CPF:526.192.573-87/CREA-CE Nº40361-D/RNP:0600745996

MÃO DE OBRA				TOTAL EQUIPAMENTO:		1,60
QUANT	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T501	Encarregado de turma	SICRO	H	0,00480805	26,31	12,53
						TOTAL MÃO DE OBRA: 0,13
EQUIPAMENTO				TOTAL EQUIPAMENTO:		0,78
QUANT	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00331755	77,45	0,26
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00331755	3,58	0,01
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00298099	18,61	0,06
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00288484	23,51	0,03
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00192322	174,88	0,33
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00149050	16,43	0,02
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00149050	0,00	0,00
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00000000	16,43	0,00
						TOTAL EQUIPAMENTO: 0,78
						VALOR: 2,60



7.1.1.2 S 02 100 00 - Reforço do subleito ( m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,7800	0,2200	174,8829	23,5084	141,5805
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -	1,0000	0,5200	0,4800	77,4488	16,4297	48,1596
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,0000	1,0000	0,0000	119,6457	16,4297	119,6457
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24	1,0000	0,5200	0,4800	3,6809	0,0000	1,9141
E105	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t	1,0000	0,7800	0,2200	140,1974	16,4297	112,9685
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,4900	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	232,3929
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l	2,0000	0,5400	0,4600	158,7800	18,6145	188,6077
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	845,2690

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T511	Encarreg. de pavimentação		H	1,0000	40,6373	40,6373
T701	Servente		H	3,0000	9,5257	28,5771
						TOTAL MÃO DE OBRA: 69,2144
						Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %): 10,7352
						Custo Horário da Execução: 925,2186
						Produção da Equipe: 168,0000
						Custo Unitário da Execução: 5,5073

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 0 100 01	Limpeza		m2	0,7000	0,4500	0,3150
1 A 0 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)		m3	0,2000	2,3700	0,4740
1 A 0 120 01	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		m3	1,1500	3,6900	4,2435
						TOTAL SERVIÇOS: 5,0325
						Custo Direto Total: 10,5398
						VALOR: 10,54

7.1.2.3 S 01 200 00 - Escavação e carga mat. jazida (consv) ( m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E001	Trator de Esteiras : New Holland : 7D - com lâmina	1,0000	1,0000	0,0000	125,6434	23,5084	125,6434
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -	1,0000	0,2400	0,7600	174,8829	23,5084	59,8383
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	1,0000	0,5600	0,4400	139,7521	23,5084	86,6049
						TOTAL EQUIPAMENTOS: 274,0866	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma		H	1,0000	26,3050	26,3050	
T701	Servente		H	3,0000	9,5257	28,5771	
						TOTAL MÃO DE OBRA: 54,8821	
						Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %): 11,2563	

MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGº CIVIL.  
CPF:526.192.573-87/CREA-CE Nº40361-D/RNP:0600745996

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M980	Indenização de jazida	m3	1,0000	0,01	0,0100
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>0,0100</b>
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 100 02	Limpeza de camada vegetal em jazida (conv)	m2	0,7000	0,9100	0,6370
1 A 01 105 02	Expurgo de jazida (conv)	m3	0,2000	4,9400	0,9880
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>1,6250</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>8,4395</b>
<b>VALOR:</b>					<b>8,44</b>



**7.1.3.3 S 09 001 06 - Transporte local c/ basc. 10m3 em rodov. não pav. ( tkm)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E404 Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 -	1,0000	1,0000	0,0000	155,9684	18,6145	155,9684
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>155,9684</b>
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):						0,0000
<b>Custo Horário da Execução:</b>						<b>155,9684</b>
<b>Produção da Equipe:</b>						<b>169,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>						<b>0,9229</b>
<b>Custo Direto Total:</b>						<b>0,9229</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,92</b>

**7.1.4.5 S 01 510 00 - Compactação de aterros a 95% proctor normal ( m3)**

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS (+ 15,51%)	SICRO	%	1,00000000	0,00
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>0,09</b>
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T701	Servente	SICRO	H	0,00961611	9,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,09</b>
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00663511	156,78
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00460805	119,65
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,63</b>
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T301	Encarregado de turma	SICRO	H	0,00480805	26,31
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,13</b>
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00331755	77,45
E001	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00331755	3,68
E007	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00296099	16,61
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00288484	23,51
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K - (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,00192322	174,88
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A - (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00149050	16,43
E001	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24 (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00149050	0,00
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00000000	16,43
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,79</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2,80</b>

*Marden Rômulo Lima Mota*  
 MJM CONSTRUÇÕES E IMOBILIÁRIA LTDA - ME  
 MARDEN RÔMULO LIMA MOTA  
 SÓCIO ADMINISTRADOR E ENGE. CIVIL.  
 CPF:526.192.573-87/CREA-CE Nº40361-D/RNP:0600745996