

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX029 Fornecedor de Aço CA-25		Prod. Equipe: 1,00				kg	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
Custo Horário da Mão de Obra --->							
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		
Custo Horário de Execução --->							
Custo Unitário de Execução --->							
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
AM01	Aço D=4,2 mmCA 25	0,33330	kg	4,52000	1,51		
AM02	Aço D=6,3 mmCA 25	0,33330	kg	4,62000	1,54		
AM03	Aço D=10 mmCA 25	0,33330	kg	4,30000	1,43		
Custo Total do Material ----->							4,48
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							4,48
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							4,48

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX030 Fornecedor de Aço CA-50		Prod. Equipe: 1,00					kg
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Custo Horário da Mão de Obra --->							
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		
Custo Horário de Execução --->							
Custo Unitário de Execução --->							
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
AM04	Aço D=6,3 mmCA 50	0,50000	kg	4,96000	2,48		
AM05	Aço D=10 mmCA 50	0,50000	kg	4,11000	2,06		
Custo Total do Material ----->							4,54
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							4,54
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							4,54

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		ABR / 11	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							Prod. Equipe: 1,00		kg	
DERAUX031 Fornecimento de Aço CA-60										
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
							Custo Horário dos Equipamentos ----->			
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário				
							Custo Horário da Mão de Obra --->			
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%			
							Custo Horário de Execução --->			
							Custo Unitário de Execução --->			
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário					
AM06	Aço D=4,2 mmCA 60	0,33330	kg	4,25000	1,42					
AM07	Aço D=5,0 mmCA 60	0,33330	kg	4,25000	1,42					
AM08	Aço D=6,0 mmCA 60	0,33340	kg	5,22000	1,74					
							Custo Total do Material ----->		4,58	
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário					
							Custo Total das Atividades ----->			
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário					
							Custo Total Transp.Materiais ----->			
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
							Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->			
							Custo Unitário Direto Total		4,58	
							Lucro e Despesas Indiretas			
							Preço Unitário Total R\$		4,58	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX032 Areia comercial		Prod. Equipe: 1,00					m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Custo Horário da Mão de Obra --->							
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		
Custo Horário de Execução --->							
Custo Unitário de Execução --->							
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M704	Areia lavada	1,00000	m³	43,38000	43,38		
Custo Total do Material ----->							43,38
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							43,38
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							43,38

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							Prod. Equipe: 1,00		m³
DERAUX033 Brita Comercial									
A	Equipamento		Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
			Custo Horário dos Equipamentos ----->						
B	Mão de Obra		Quantidade	Salário Hora			Custo Horário		
			Custo Horário da Mão de Obra --->						
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra			20,51%			
			Custo Horário de Execução --->						
			Custo Unitário de Execução --->						
C	Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
AM35	Brita 1		0,33330	m³	72,78000	24,26			
AM36	Brita 2		0,33330	m³	71,25000	23,75			
AM37	Brita 3		0,33340	m³	69,29000	23,10			
			Custo Total do Material ----->						71,11
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
			Custo Total das Atividades ----->						
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
			Custo Total Transp.Materiais ----->						
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->						
							Custo Unitário Direto Total		71,11
							Lucro e Despesas Indiretas		
							Preço Unitário Total R\$		71,11

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX034 Alvenaria de pedra argamassada AC/PC							Prod. Equipe: 1,00 m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (191KW)	0,01	1,00		119,59	17,94	1,20
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,20
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	4,00	9,2500			37,00	
Custo Horário da Mão de Obra --->							50,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
							10,35
							Custo Horário de Execução --->
							62,00
							Custo Unitário de Execução --->
							62,00
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M710	Pedra de mão	0,80000	m³	61,25000	49,00		
Custo Total do Material ----->							49,00
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX114	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,32000	m³	413,84	132,43		
Custo Total das Atividades ----->							132,43
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX062	Rachão ou pedra-de			1,20000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							243,43
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							243,43

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS						Prod. Equipe: 1,00		m ²
DERAUX035 Alvenaria de tijolos								
A	Equipamento		Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->								
B	Mão de Obra		Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro		0,70	13,4500		9,42		
T701	Servente		1,50	9,2500		13,88		
Custo Horário da Mão de Obra --->								23,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)						Adicional Mão de Obra 20,51%		4,78
Custo Horário de Execução --->								28,08
Custo Unitário de Execução --->								28,08
C	Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32		5,59000	kg	0,54000	3,02		
M702	Cal hidratada		5,59000	kg	0,51000	2,85		
M703	Tijolo 20 x 30 cm		32,00000	un	0,38000	12,16		
Custo Total do Material ----->								18,03
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial		0,03730	m ³	43,38	1,62		
Custo Total das Atividades ----->								1,62
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32		0,00560	60,00	22,0000	0,12		
M702	Cal hidratada		0,00560	60,00	22,0000	0,12		
M703	Tijolo 20 x 30 cm		0,03200	60,00	22,0000	0,70		
Custo Total Transp.Materiais ----->								0,94
F	Transp. Material (Local / Comercial)		X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial				0,05600			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->								
Custo Unitário Direto Total								48,67
Lucro e Despesas Indiretas								
Preço Unitário Total R\$								48,67

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX051 Solo local / selo de argila apiloado		Prod. Equipe: 1,50					m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,05	20,7400			1,04	
T701	Servente	2,50	9,2500			23,13	
Custo Horário da Mão de Obra --->							24,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			4,96	
Custo Horário de Execução --->							29,13
Custo Unitário de Execução --->							19,42
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total						19,42	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						19,42	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX052		Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)		Prod. Equipe: 571,00		m²	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E002	Trator de Esteira com Lâmina (108KW)	1,00	1,00		204,43	19,62	204,43
Custo Horário dos Equipamentos ----->							204,43
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,50	20,7400		10,37		
T701	Servente	2,00	9,2500		18,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							28,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		5,92		
Custo Horário de Execução --->							239,22
Custo Unitário de Execução --->							0,42
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total							0,42
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							0,42

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX054 Expurgo de jazida (const e restr)		Prod. Equipe: 106,00					m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E002	Trator de Esteira com Lâmina (108KW)	1,00	1,00		204,43	19,62	204,43
Custo Horário dos Equipamentos ----->							204,43
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,30	20,7400			6,22	
T701	Servente	2,00	9,2500			18,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							24,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			5,07	
Custo Horário de Execução --->							234,22
Custo Unitário de Execução --->							2,21
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total							2,21
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							2,21

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX058 Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)				Prod. Equipe: 165,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E002	Trator de Esteira com Lâmina (108KW)	1,00	1,00		204,43	19,62	204,43
E006	Motoniveladora (103 KW)	1,00	0,78	0,22	144,05	20,74	116,92
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,77	0,23	206,02	19,62	163,15
Custo Horário dos Equipamentos ----->							484,50
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400		20,74		
T701	Servente	3,00	9,2500		27,75		
Custo Horário da Mão de Obra --->							48,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		9,95		
Custo Horário de Execução --->							542,94
Custo Unitário de Execução --->							3,29
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M980	Indenização de jazida	1,00000	m³	1,90000	1,90		
Custo Total do Material ----->							1,90
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							5,19
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							5,19

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX059 Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira				Prod. Equipe: 36,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,35		206,02	19,62	72,11
E203	Compressor de Ar 762 pcm (155KW)	1,00	1,00		116,82	15,14	116,82
E204	Martelete - Perfuratriz manual	1,00	1,00		14,16	13,45	14,16
E205	Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00		68,30	15,14	68,30
E433	Caminhão Basculante para Rocha 18t (279KW)	2,00	0,69		168,62	17,94	232,70
Custo Horário dos Equipamentos ----->							504,09
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T512	Encarregado de britagem	1,00	30,8300		30,83		
T601	Blaster	1,00	17,4900		17,49		
T701	Servente	1,00	9,2500		9,25		
Custo Horário da Mão de Obra --->							57,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		11,81
Custo Horário de Execução --->							573,47
Custo Unitário de Execução --->							15,93
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,00080	un	744,05000	0,60		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,42000	kg	5,25000	2,21		
M503	Espoleta comum nº 8	0,01300	un	0,95000	0,01		
M505	Cordel detonante NP 10	0,80000	m	0,63000	0,50		
M507	Retardador de cordel	0,04000	un	10,00000	0,40		
M508	Estopim	0,02500	m	1,00000	0,03		
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,00100	un	734,54000	0,73		
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,00100	un	190,35000	0,19		
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,00008	un	847,05000	0,07		
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,00007	un	755,77000	0,05		
M980	Indenização de jazida	1,00000	m³	1,90000	1,90		
Custo Total do Material ----->							6,69
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX052	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,70000	m²	0,42	0,29		
DERAUX054	Expurgo de jazida (const e restr)	0,20000	m³	2,21	0,44		
Custo Total das Atividades ----->							0,73
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							23,35
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							23,35

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX060 Rocha p/ britagem com perfuratriz manual				Prod. Equipe: 22,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E016	Carregadeira de Pneus - 1,70 m³ (79KW)	1,00	0,51		106,17	19,62	54,15
E204	Martelete - Perfuratriz manual	4,00	1,00		14,16	13,45	56,64
E223	Compressor de Ar 360pcm (82KW)	1,00	1,00		68,09	15,14	68,09
E405	Caminhão Basculante 8,0 m³ (13,0 t) (191KW) p/ Rocha	1,00	0,92		136,15	17,94	125,26
Custo Horário dos Equipamentos ----->							304,14
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T512	Encarregado de britagem	1,00	30,8300		30,83		
T601	Blaster	1,00	17,4900		17,49		
T701	Servente	1,00	9,2500		9,25		
Custo Horário da Mão de Obra --->							57,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		11,81
Custo Horário de Execução --->							373,52
Custo Unitário de Execução --->							16,98
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,00300	un	744,05000	2,23		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,42000	kg	5,25000	2,21		
M503	Espoleta comum nº 8	0,01300	un	0,95000	0,01		
M505	Cordel detonante NP 10	0,80000	m	0,63000	0,50		
M507	Retardador de cordel	0,04000	un	10,00000	0,40		
M508	Estopim	0,02500	m	1,00000	0,03		
M980	Indenização de jazida	1,00000	m³	1,90000	1,90		
Custo Total do Material ----->							7,28
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX053	Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,70000	m²	0,81	0,57		
DERAUX055	Expurgo de jazida (consv)	0,20000	m³	4,37	0,87		
Custo Total das Atividades ----->							1,44
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							25,70
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							25,70

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX061 Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)				Prod. Equipe: 66,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,24		206,02	19,62	49,44
E226	Conjunto de Britagem p/ produção de Rachão - 80,0m³/h (73Kw)	1,00	1,00		121,25	20,74	121,25
E504	Grupo Gerador 288 KVA (230KW)	1,00	1,00		146,49	15,14	146,49
Custo Horário dos Equipamentos ----->							317,18
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T512	Encarregado de britagem	1,00	30,8300		30,83		
T701	Servente	8,00	9,2500		74,00		
Custo Horário da Mão de Obra --->							104,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		15,51%		16,26
Custo Horário de Execução --->							438,27
Custo Unitário de Execução --->							6,64
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX050	Peças de desgaste britador prod. de rachão	0,01520	cjh	37,33	0,57		
DERAUX059	Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira	0,57000	m³	23,35	13,31		
Custo Total das Atividades ----->							13,88
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							20,52
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							20,52

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX062 Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC							Prod. Equipe: 1,00 m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Custo Horário da Mão de Obra --->							
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		
Custo Horário de Execução --->							
Custo Unitário de Execução --->							
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M710	Pedra de mão	1,00000	m³	61,25000	61,25		
Custo Total do Material ----->							61,25
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							61,25
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							61,25

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX068 Pedra de mão produzida manualmente (consv)				Prod. Equipe: 1,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T701	Servente	3,00	9,2500			27,75	
Custo Horário da Mão de Obra --->							27,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			5,69	
Custo Horário de Execução --->							33,44
Custo Unitário de Execução --->							33,44
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX060	Rocha p/ britagem com perfuratriz manual	0,57000	m³	25,70	14,65		
Custo Total das Atividades ----->							14,65
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total						48,09	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						48,09	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX069 Conc. Betum. Usinado a Quente-capa rolamento(excl.Cap-50/70) faixa "C"acabada		Prod. Equipe: 75,00				t	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E007	Trator Agrícola (74 KW)	1,00	0,24	0,76	69,32	15,14	28,14
E102	Rolo Comp.- Tanden Vib. Auto Prop. 10,2T(82KW)	1,00	0,56	0,44	133,05	15,14	81,17
E105	Rolo Comp. de Pneus Auto Prop. 25T (98KW)	1,00	0,58	0,42	103,75	15,14	66,53
E107	Vassoura mecânica - Rebocável	1,00	0,24	0,76	4,08		0,98
E149	Vibroacabadora de Asfalto-sobre esteiras (82KW)	1,00	0,81	0,19	138,32	20,74	115,98
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (191 KW)	1,53	1,00		128,30	17,94	196,30
Custo Horário dos Equipamentos ----->							489,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00	30,8300		30,83		
T701	Servente	8,00	9,2500		74,00		
Custo Horário da Mão de Obra --->							104,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 15,51%		16,26		
Custo Horário de Execução --->							610,19
Custo Unitário de Execução --->							8,14
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX071	Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,00000	t	74,94	74,94		
Custo Total das Atividades ----->							74,94
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70 entregue Rondônia	0,06000					
M905	Filler (cimento)	0,02800	60,00	22,00	0,62		
Custo Total Transp.Materiais ----->							0,62
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			0,24200			
DERAUX033	Brita Comercial			0,67050			
DERAUX071	Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC			1,00000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							83,70
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							83,70

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX070 Pintura de ligação (exclusive emulsão asfáltica)				Prod. Equipe: 1.687,00		m²	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E007	Trator Agrícola (74 KW)	1,00	0,50	0,50	69,32	15,14	42,23
E107	Vassoura mecânica - Rebocável	1,00	0,50	0,50	4,08		2,04
E110	Tanque de estocagem de Asfalto - 30.000L	2,00	1,00		3,86		7,72
E111	Equip.distr. Asfalto montado em caminhão (130KW)	1,00	1,00		101,99	17,94	101,99
Custo Horário dos Equipamentos ----->							153,98
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00	30,8300		30,83		
T701	Servente	3,00	9,2500		27,75		
Custo Horário da Mão de Obra --->							58,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 15,51%		9,09		
Custo Horário de Execução --->							221,65
Custo Unitário de Execução --->							0,13
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M104	Emulsão asfáltica RR-1C entregue Rondônia	0,00050	t				
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M104	Emulsão asfáltica RR-1C entregue Rondônia	0,00050					
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							0,13
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							0,13

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX071 Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC				Prod. Equipe: 75,00		t	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,26	0,74	206,02	19,62	68,08
E110	Tanque de estocagem de Asfalto - 30.000L	3,00	1,00		3,86		11,58
E112	Aquecedor de Fluido Térmico (12KW)	1,00	1,00		19,88		19,88
E147	Usina Asf. Quente 90/120 t/h c/ filtro de manga(188KW)	1,00	1,00		211,02	20,74	211,02
E501	Grupo Gerador 36/40 KVA (32KW)	1,00	1,00		34,78	15,14	34,78
E503	Grupo Gerador 164 / 180 KVA (144KW)	1,00	1,00		98,98	15,14	98,98
Custo Horário dos Equipamentos ----->							444,32
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400		20,74		
T701	Servente	8,00	9,2500		74,00		
Custo Horário da Mão de Obra --->							94,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		19,43
Custo Horário de Execução --->							558,49
Custo Unitário de Execução --->							7,45
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível1A	8,00000	l	1,70000	13,60		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70 entregue Rondônia	0,06000	t				
M905	Filler (cimento)	28,00000	kg	0,54000	15,12		
Custo Total do Material ----->							28,72
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,16100	m³	43,38	6,98		
DERAUX033	Brita Comercial	0,44700	m³	71,11	31,79		
Custo Total das Atividades ----->							38,77
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							74,94
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							74,94

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX072 Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC				Prod. Equipe: 75,00		t	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,27	0,73	206,02	19,62	69,95
E110	Tanque de estocagem de Asfalto - 30.000L	3,00	1,00		3,86		11,58
E112	Aquecedor de Fluido Térmico (12KW)	1,00	1,00		19,88		19,88
E147	Usina Asf. Quente 90/120 t/h c/ filtro de manga(188KW)	1,00	1,00		211,02	20,74	211,02
E501	Grupo Gerador 36/40 KVA (32KW)	1,00	1,00		34,78	15,14	34,78
E503	Grupo Gerador 164 / 180 KVA (144KW)	1,00	1,00		98,98	15,14	98,98
Custo Horário dos Equipamentos ----->							446,19
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400		20,74		
T701	Servente	8,00	9,2500		74,00		
Custo Horário da Mão de Obra --->							94,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		19,43
Custo Horário de Execução --->							560,36
Custo Unitário de Execução --->							7,47
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível1A	8,00000	l	1,70000	13,60		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70 entregue Rondônia	0,05000	t				
Custo Total do Material ----->							13,60
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,16100	m³	43,38	6,98		
DERAUX033	Brita Comercial	0,47300	m³	71,11	33,64		
Custo Total das Atividades ----->							40,62
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							61,69
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							61,69

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX076 Usinagem de brita graduada BC		Prod. Equipe: 121,00				m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,98	0,02	206,02	19,62	202,29
E106	Usina Misturadora de Solos 350/600T/h (99KW)	1,00	1,00		87,03	20,74	87,03
E503	Grupo Gerador 164 / 180 KVA (144KW)	1,00	1,00		98,98	15,14	98,98
Custo Horário dos Equipamentos ----->							388,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400		20,74		
T701	Servente	5,00	9,2500		46,25		
Custo Horário da Mão de Obra --->							66,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		13,74		
Custo Horário de Execução --->							469,03
Custo Unitário de Execução --->							3,88
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX033	Brita Comercial	1,60000	m³	71,11	113,78		
Custo Total das Atividades ----->							113,78
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							117,66
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							117,66

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX077 Usinagem de solo-brita BC				Prod. Equipe: 121,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,93	0,07	206,02	19,62	192,97
E106	Usina Misturadora de Solos 350/600T/h (99KW)	1,00	1,00		87,03	20,74	87,03
E503	Grupo Gerador 164 / 180 KVA (144KW)	1,00	1,00		98,98	15,14	98,98
Custo Horário dos Equipamentos ----->							378,98
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400		20,74		
T701	Servente	5,00	9,2500		46,25		
Custo Horário da Mão de Obra --->							66,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%	13,74	
Custo Horário de Execução --->							459,71
Custo Unitário de Execução --->							3,80
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX033	Brita Comercial	0,64000	m³	71,11	45,51		
DERAUX052	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,70000	m²	0,42	0,29		
DERAUX054	Expurgo de jazida (const e restr)	0,20000	m³	2,21	0,44		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	0,96000	m³	5,19	4,98		
Custo Total das Atividades ----->							51,22
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							55,02
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							55,02

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX078 Usinagem de solo-cimento		Prod. Equipe: 121,00					m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,92	0,08	206,02	19,62	191,11
E106	Usina Misturadora de Solos 350/600T/h (99KW)	1,00	1,00		87,03	20,74	87,03
E503	Grupo Gerador 164 / 180 KVA (144KW)	1,00	1,00		98,98	15,14	98,98
Custo Horário dos Equipamentos ----->							377,12
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400		20,74		
T701	Servente	6,00	9,2500		55,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							76,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		15,64
Custo Horário de Execução --->							469,00
Custo Unitário de Execução --->							3,88
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	176,00000	kg	0,54000	95,04		
Custo Total do Material ----->							95,04
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX052	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,70000	m²	0,42	0,29		
DERAUX054	Expurgo de jazida (const e restr)	0,20000	m³	2,21	0,44		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	1,15000	m³	5,19	5,97		
Custo Total das Atividades ----->							6,70
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							105,62
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							105,62

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX079 Usinagem de solo melhorado com cimento.				Prod. Equipe: 125,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,82	0,18	206,02	19,62	172,47
E106	Usina Misturadora de Solos 350/600T/h (99KW)	1,00	1,00		87,03	20,74	87,03
E503	Grupo Gerador 164 / 180 KVA (144KW)	1,00	1,00		98,98	15,14	98,98
Custo Horário dos Equipamentos ----->							358,48
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400		20,74		
T701	Servente	6,00	9,2500		55,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							76,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		15,64		
Custo Horário de Execução --->							450,36
Custo Unitário de Execução --->							3,60
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	88,00000	kg	0,54000	47,52		
Custo Total do Material ----->							47,52
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX052	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,70000	m²	0,42	0,29		
DERAUX054	Expurgo de jazida (const e restr)	0,20000	m³	2,21	0,44		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	1,15000	m³	5,19	5,97		
Custo Total das Atividades ----->							6,70
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							57,82
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							57,82

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX081 Usinagem de P.M.F.				Prod. Equipe: 22,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,18	0,82	206,02	19,62	53,17
E110	Tanque de estocagem de Asfalto - 30.000L	2,00	1,00		3,86		7,72
E115	Usina Mist. Pré Misturado Frio 60/100 t/h (15KW)	1,00	1,00		49,77	20,74	49,77
E507	Grupo Gerador 110/100 KVA (88 KW)	1,00	1,00		66,94	15,14	66,94
Custo Horário dos Equipamentos ----->							177,60
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400		20,74		
T701	Servente	6,00	9,2500		55,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							76,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 15,51%		11,82		
Custo Horário de Execução --->							265,66
Custo Unitário de Execução --->							12,08
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M107	Emulsão asfáltica RM-1C entregue Rondônia	0,14000	t				
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,18000	m³	43,38	7,81		
DERAUX033	Brita Comercial	1,26000	m³	71,11	89,60		
Custo Total das Atividades ----->							97,41
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							109,49
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							109,49

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX084 Forma comum de madeira				Prod. Equipe: 1,00		m²	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	0,18	1,00		27,53	15,14	4,96
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	0,18	1,00		0,26		0,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							5,01
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T603	Carpinteiro	1,00	13,4500		13,45		
T701	Servente	1,00	9,2500		9,25		
Custo Horário da Mão de Obra --->							22,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		4,66		
Custo Horário de Execução --->							32,37
Custo Unitário de Execução --->							32,37
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,10000	kg	6,16000	0,62		
M406	Caibros de 7,5 cmx 7,5 cm	1,15000	m	4,86000	5,59		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cmx 30,0 cm	1,92000	m	4,11000	7,89		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,29000	m	1,81000	2,33		
M621	Desmoldante	0,02000	kg	4,23000	0,08		
Custo Total do Material ----->							16,51
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							48,88
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							48,88

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX085 Fôrma de placa compensada resinada				Prod. Equipe: 1,00		m ²	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	0,18	1,00		27,53	15,14	4,96
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	0,18	1,00		0,26		0,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							5,01
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T603	Carpinteiro	0,70	13,4500		9,42		
T701	Servente	0,70	9,2500		6,48		
Custo Horário da Mão de Obra --->							15,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		3,26
Custo Horário de Execução --->							24,17
Custo Unitário de Execução --->							24,17
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,10000	kg	6,16000	0,62		
M406	Caibros de 7,5 cmx 7,5 cm	0,70000	m	4,86000	3,40		
M410	Chapa de compensado resinado 17 mm	0,40000	m ²	18,72000	7,49		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,39000	m	1,81000	2,52		
M621	Desmoldante	0,02000	kg	4,23000	0,08		
Custo Total do Material ----->							14,11
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX029	Fornecimento de Aço CA-25	0,34000	kg	4,48	1,52		
Custo Total das Atividades ----->							1,52
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							39,80
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							39,80

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX086 Fôrma de placa compensada plastificada		Prod. Equipe: 1,00				m²	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	0,18	1,00		27,53	15,14	4,96
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	0,18	1,00		0,26		0,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							5,01
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T603	Carpinteiro	0,70	13,4500		9,42		
T701	Servente	0,70	9,2500		6,48		
Custo Horário da Mão de Obra --->							15,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		3,26		
Custo Horário de Execução --->							24,17
Custo Unitário de Execução --->							24,17
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,10000	kg	6,16000	0,62		
M406	Caibros de 7,5 cmx 7,5 cm	0,70000	m	4,86000	3,40		
M411	Compensado plastificado de 17 mm	0,40000	m²	28,50000	11,40		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,39000	m	1,81000	2,52		
Custo Total do Material ----->							17,94
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX029	Fornecimento de Aço CA-25	0,34000	kg	4,48	1,52		
Custo Total das Atividades ----->							1,52
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							43,63
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							43,63

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX087 Forma para tubulão							Prod. Equipe: 1,00 m ²
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	0,18	1,00		27,53	15,14	4,96
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	0,18	1,00		0,26		0,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							5,01
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T603	Carpinteiro	0,49	13,4500		6,59		
T701	Servente	0,49	9,2500		4,53		
Custo Horário da Mão de Obra --->							11,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		2,28
Custo Horário de Execução --->							18,41
Custo Unitário de Execução --->							18,41
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,02000	kg	6,16000	0,12		
M332	Parafuso 1/2" x 3" com porca,	0,02000	kg	17,64000	0,35		
M345	Chapa de aço n. 28 fina galvanizada	0,22000	kg	6,21000	1,37		
M407	Tábua de 1ª 2,5 cmx 15,0 cm	0,54000	m	3,48000	1,88		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,75000	m	1,81000	3,17		
Custo Total do Material ----->							6,89
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							25,30
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							25,30

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX089 Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC				Prod. Equipe: 2,50		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	13,4500		13,45		
T701	Servente	14,00	9,2500		129,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)				Adicional Mão de Obra 20,51%		29,32	
Custo Horário de Execução --->							243,57
Custo Unitário de Execução --->							97,43
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	200,00000	kg	0,54000	108,00		
Custo Total do Material ----->							108,00
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,71000	m³	43,38	30,80		
DERAUX033	Brita Comercial	0,74000	m³	71,11	52,62		
Custo Total das Atividades ----->							83,42
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,20000	60,00	22,00	4,40		
Custo Total Transp.Materiais ----->							4,40
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,06500			
DERAUX033	Brita Comercial			1,11000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							293,25
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							293,25

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX093 Concr.fck=10MPa contr.raz uso ger conf/lanç AC/BC				Prod. Equipe: 2,50		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	13,4500		13,45		
T701	Servente	14,00	9,2500		129,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)				Adicional Mão de Obra 20,51%		29,32	
Custo Horário de Execução --->							243,57
Custo Unitário de Execução --->							97,43
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	230,00000	kg	0,54000	124,20		
Custo Total do Material ----->							124,20
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,96000	m³	43,38	41,64		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	71,11	59,73		
Custo Total das Atividades ----->							101,37
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,23000	60,00	22,00	5,06		
Custo Total Transp.Materiais ----->							5,06
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,44000			
DERAUX033	Brita Comercial			1,26000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							328,06
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							328,06

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX097		Concr estr fck=15MPa contr.raz uso ger conf/lanç			Prod. Equipe: 2,50		m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	13,4500		13,45		
T701	Servente	14,00	9,2500		129,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		29,32
Custo Horário de Execução --->							243,57
Custo Unitário de Execução --->							97,43
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	270,00000	kg	0,54000	145,80		
Custo Total do Material ----->							145,80
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,93000	m³	43,38	40,34		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	71,11	59,73		
Custo Total das Atividades ----->							100,07
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,27000	60,00	22,00	5,94		
Custo Total Transp.Materiais ----->							5,94
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,39500			
DERAUX033	Brita Comercial			1,26000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							349,24
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							349,24

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX099 Concr.estr fck=18MPa contr.raz uso ger conf/lanç AC/BC				Prod. Equipe: 2,50		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	13,4500		13,45		
T701	Servente	14,00	9,2500		129,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)				Adicional Mão de Obra 20,51%		29,32	
Custo Horário de Execução --->							243,57
Custo Unitário de Execução --->							97,43
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	295,00000	kg	0,54000	159,30		
Custo Total do Material ----->							159,30
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,96000	m³	43,38	41,64		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	71,11	59,73		
Custo Total das Atividades ----->							101,37
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,29500	60,00	22,00	6,49		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,49
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,44000			
DERAUX033	Brita Comercial			1,26000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							364,59
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							364,59

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX101 Concr.estr.fck=20MPa contr..raz uso ger conf/lanç AC/BC				Prod. Equipe: 2,50		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	14,00	9,2500			129,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							29,32
Adicional Mão de Obra 20,51%							243,57
Custo Horário de Execução --->							97,43
Custo Unitário de Execução --->							167,40
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	310,00000	kg	0,54000	167,40		
Custo Total do Material ----->							167,40
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,90000	m³	43,38	39,04		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	71,11	59,73		
Custo Total das Atividades ----->							98,77
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,31000	60,00	22,00	6,82		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,82
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,35000			
DERAUX033	Brita Comercial			1,26000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							370,42
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							370,42

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX103 Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC				Prod. Equipe: 2,50		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400			20,74	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	14,00	9,2500			129,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							163,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			33,57	
Custo Horário de Execução --->							268,56
Custo Unitário de Execução --->							107,42
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	310,00000	kg	0,54000	167,40		
Custo Total do Material ----->							167,40
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,90000	m³	43,38	39,04		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	71,11	59,73		
Custo Total das Atividades ----->							98,77
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,31000	60,00	22,00	6,82		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,82
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,35000			
DERAUX033	Brita Comercial			1,26000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							380,41
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							380,41

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX105 Concr.poroso fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC							Prod. Equipe: 2,50 m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400			20,74	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	14,00	9,2500			129,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							163,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
							33,57
Custo Horário de Execução --->							268,56
Custo Unitário de Execução --->							107,42
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	310,00000	kg	0,54000	167,40		
Custo Total do Material ----->							167,40
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,55000	m³	43,38	23,86		
DERAUX033	Brita Comercial	1,10000	m³	71,11	78,22		
Custo Total das Atividades ----->							102,08
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,31000	60,00	22,00	6,82		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,82
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			0,82500			
DERAUX033	Brita Comercial			1,65000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							383,72
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							383,72

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX106 Escoramento de bueiros celulares		Prod. Equipe: 1,00				m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	0,50	0,50	27,53	15,14	21,34
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	1,00	0,50	0,50	0,26		0,13
Custo Horário dos Equipamentos ----->							21,47
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T603	Carpinteiro	0,60	13,4500		8,07		
T701	Servente	1,50	9,2500		13,88		
Custo Horário da Mão de Obra --->							21,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		4,50		
Custo Horário de Execução --->							47,92
Custo Unitário de Execução --->							47,92
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,01400	kg	6,16000	0,09		
M402	Pontaletes D=20 cm(tronco p/ esc.)	0,13000	m	1,41000	0,18		
M407	Tábua de 1ª 2,5 cmx 15,0 cm	0,74000	m	3,48000	2,58		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cmx 30,0 cm	0,10000	m	4,11000	0,41		
Custo Total do Material ----->							3,26
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							51,18
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							51,18

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX108 Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC							Prod. Equipe: 3,50 m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,30	13,4500			4,04	
T701	Servente	4,00	9,2500			37,00	
Custo Horário da Mão de Obra --->							41,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
Custo Horário de Execução --->							49,46
Custo Unitário de Execução --->							14,13
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX062	Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC		0,34500	m³	61,25	21,13	
DERAUX097	Concr estr fck=15MPa contr.raz uso ger conf/lanç		0,70000	m³	349,24	244,47	
Custo Total das Atividades ----->							265,60
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX062	Rachão ou pedra-de			0,51750			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							279,73
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							279,73

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX110 Concreto ciclópico fck=20 MPa AC/BC/PC							Prod. Equipe: 3,50 m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,30	13,4500			4,04	
T701	Servente	4,00	9,2500			37,00	
Custo Horário da Mão de Obra --->							41,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
							8,42
Custo Horário de Execução --->							49,46
Custo Unitário de Execução --->							14,13
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX062	Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC		0,34500	m³	61,25	21,13	
DERAUX101	Concr.estr.fck=20MPa contr..raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,70000	m³	370,42	259,29	
Custo Total das Atividades ----->							280,42
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX062	Rachão ou pedra-de			0,51750			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							294,55
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							294,55

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS						Prod. Equipe: 1,00		kg
DERAUX111 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60								
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Custo Horário dos Equipamentos ----->								
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,02	20,7400			0,41		
T605	Armador	0,08	13,4500			1,08		
T701	Servente	0,14	9,2500			1,30		
Custo Horário da Mão de Obra --->								2,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra			20,51%		0,57
Custo Horário de Execução --->								3,36
Custo Unitário de Execução --->								3,36
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M319	Arame recozido nº. 18	0,01000	kg	6,36000	0,06			
Custo Total do Material ----->								0,06
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
DERAUX031	Fornecimento de Aço CA-60	1,10000	kg	4,58	5,04			
Custo Total das Atividades ----->								5,04
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
Custo Total Transp.Materiais ----->								
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->								
Custo Unitário Direto Total							8,46	
Lucro e Despesas Indiretas								
Preço Unitário Total R\$							8,46	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX112 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50							Prod. Equipe: 1,00 kg
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,02	20,7400			0,41	
T605	Armador	0,08	13,4500			1,08	
T701	Servente	0,14	9,2500			1,30	
Custo Horário da Mão de Obra --->							2,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
Custo Horário de Execução --->							0,57
Custo Unitário de Execução --->							3,36
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,01000	kg	6,36000	0,06		
Custo Total do Material ----->							0,06
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX030	Fornecimento de Aço CA-50	1,10000	kg	4,54	4,99		
Custo Total das Atividades ----->							4,99
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							8,41
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							8,41

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX113		Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25			Prod. Equipe: 1,00		kg
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,02	20,7400			0,41	
T605	Armador	0,08	13,4500			1,08	
T701	Servente	0,14	9,2500			1,30	
Custo Horário da Mão de Obra --->							2,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			0,57	
Custo Horário de Execução --->							3,36
Custo Unitário de Execução --->							3,36
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,01000	kg	6,36000	0,06		
Custo Total do Material ----->							0,06
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX029	Fornecimento de Aço CA-25	1,10000	kg	4,48	4,93		
Custo Total das Atividades ----->							4,93
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total						8,35	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						8,35	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX114 Argamassa cimento-areia 1:3 AC		Prod. Equipe: 2,50					m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	1,00		0,15		0,45
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							43,74
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	14,00	9,2500			129,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			29,32	
Custo Horário de Execução --->							216,01
Custo Unitário de Execução --->							86,40
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	490,00000	kg	0,54000	264,60		
Custo Total do Material ----->							264,60
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	1,20000	m³	43,38	52,06		
Custo Total das Atividades ----->							52,06
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,49000	60,00	22,00	10,78		
Custo Total Transp.Materiais ----->							10,78
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,80000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							413,84
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							413,84

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							
DERAUX115 Argamassa cimento-areia 1:4 AC							
ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)							
Prod. Equipe: 2,50							m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	1,00		0,15		0,45
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							43,74
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	14,00	9,2500			129,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
							29,32
							Custo Horário de Execução --->
							216,01
							Custo Unitário de Execução --->
							86,40
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	370,00000	kg	0,54000	199,80		
Custo Total do Material ----->							199,80
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	1,22000	m³	43,38	52,92		
Custo Total das Atividades ----->							52,92
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,37000	60,00	22,00	8,14		
Custo Total Transp.Materiais ----->							8,14
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,83000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							347,26
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							347,26

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX116 Argamassa cimento-areia 1:6 AC		Prod. Equipe: 2,50					m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	1,00		0,15		0,45
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							43,74
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	14,00	9,2500			129,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)		Adicional Mão de Obra 20,51%				29,32	
Custo Horário de Execução --->							216,01
Custo Unitário de Execução --->							86,40
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	275,00000	kg	0,54000	148,50		
Custo Total do Material ----->							148,50
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	1,20000	m³	43,38	52,06		
Custo Total das Atividades ----->							52,06
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,27500	60,00	22,00	6,05		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,05
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,80000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							293,01
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							293,01

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							
DERAUX117 Argamassa cimento-solo 1:10							
ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)							
Prod. Equipe: 2,50							m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E301	Betoneira 320 Litros (7KW)	1,00	1,00		21,10	15,14	21,10
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	1,00		0,15		0,45
E400	Caminhão Basculante 5,0 m³ (8,8 t) (130KW)	0,05	1,00		92,54	17,94	4,63
E408	Caminhão carroceria 4 t (80KW)	0,13	1,00		61,21	17,94	7,96
Custo Horário dos Equipamentos ----->							34,14
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	14,00	9,2500			129,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			29,32	
Custo Horário de Execução --->							206,41
Custo Unitário de Execução --->							82,56
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	138,00000	kg	0,54000	74,52		
Custo Total do Material ----->							74,52
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX052	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,70000	m²	0,42	0,29		
DERAUX054	Expurgo de jazida (const e restr)	0,20000	m³	2,21	0,44		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	1,42500	m³	5,19	7,40		
Custo Total das Atividades ----->							8,13
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							165,21
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							165,21

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX127 Guarda-corpo tipo GM, moldado no local AC/BC							Prod. Equipe: 1,00 m
A	Equipamento		Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,50	13,4500			6,73	
Custo Horário da Mão de Obra --->							6,73
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)				Adicional Mão de Obra		20,51%	1,38
Custo Horário de Execução --->							8,11
Custo Unitário de Execução --->							8,11
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX085	Fôrma de placa compensada resinada		1,74000	m²	39,80	69,25	
DERAUX101	Concr.estr.fck=20MPa contr..raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,23200	m³	370,42	85,94	
DERAUX112	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		15,10000	kg	8,41	126,99	
Custo Total das Atividades ----->							282,18
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total						290,29	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						290,29	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX129		Fabricação de balizador de concreto AC/BC		Prod. Equipe: 12,00		und	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	0,90	0,10	15,76	15,14	15,70
E317	Fabrica Pré Moldados de Concr. - Inst. Compl. balizador - (2K	1,00	0,90	0,10	2,00		1,80
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	0,90	0,10	27,53	15,14	26,29
Custo Horário dos Equipamentos ----->							43,79
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400			20,74	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T605	Armador	0,50	13,4500			6,73	
T607	Pintor	0,50	13,4500			6,73	
T701	Servente	4,00	9,2500			37,00	
Custo Horário da Mão de Obra --->							84,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra			20,51%	17,36
Custo Horário de Execução --->							145,80
Custo Unitário de Execução --->							12,15
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	3,00000	kg	0,54000	1,62		
M607	Óleo de linhaça	0,00010	l	4,20000			
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,01500	l	12,22000	0,18		
M702	Cal hidratada	0,00010	kg	0,51000			
M970	Película refletiva lentes inclusas	0,00116	m²	67,21000	0,08		
Custo Total do Material ----->							1,88
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX030	Fornecimento de Aço CA-50	0,22000	kg	4,54	1,00		
DERAUX032	Areia comercial	0,00600	m³	43,38	0,26		
DERAUX033	Brita Comercial	0,00800	m³	71,11	0,57		
Custo Total das Atividades ----->							1,83
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			0,00900			
DERAUX033	Brita Comercial			0,01200			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							15,86
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							15,86

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX130 Concreto fck=30MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC				Prod. Equipe: 2,50		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,70	0,30	0,15		0,32
E316	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Inst. Compl. Mourão - (2KV)	1,00	1,00		1,50		1,50
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							45,11
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	13,4500		13,45		
T701	Servente	14,00	9,2500		129,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)				Adicional Mão de Obra 20,51%		29,32	
Custo Horário de Execução --->							217,38
Custo Unitário de Execução --->							86,95
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	398,00000	kg	0,54000	214,92		
Custo Total do Material ----->							214,92
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,66400	m³	43,38	28,80		
DERAUX033	Brita Comercial	0,72000	m³	71,11	51,20		
Custo Total das Atividades ----->							80,00
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,39800	60,00	22,00	8,76		
Custo Total Transp.Materiais ----->							8,76
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			0,99600			
DERAUX033	Brita Comercial			1,08000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							390,63
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							390,63

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX131 Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC				Prod. Equipe: 1,00		und	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,10	20,7400			2,07	
T701	Servente	0,50	9,2500			4,63	
Custo Horário da Mão de Obra --->							6,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			1,37	
Custo Horário de Execução --->							8,07
Custo Unitário de Execução --->							8,07
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX112	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,64000	kg	8,41	22,20		
DERAUX130	Concreto fck=30MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,04950	m³	390,63	19,34		
Custo Total das Atividades ----->							41,54
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total						49,61	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						49,61	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS						Prod. Equipe: 1,00		und
DERAUX132 Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.20cm AC/BC								
A	Equipamento		Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->								
B	Mão de Obra		Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,10	20,7400		2,07		
T701	Servente		0,50	9,2500		4,63		
Custo Horário da Mão de Obra --->								6,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra			20,51%		1,37
Custo Horário de Execução --->								8,07
Custo Unitário de Execução --->								8,07
C	Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->								
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX112	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		2,64000	kg	8,41	22,20		
DERAUX130	Concreto fck=30MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC		0,08800	m³	390,63	34,38		
Custo Total das Atividades ----->								56,58
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->								
F	Transp. Material (Local / Comercial)		X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->								
Custo Unitário Direto Total								64,65
Lucro e Despesas Indiretas								
Preço Unitário Total R\$								64,65

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX133 Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC				Prod. Equipe: 1,00		und	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,10	20,7400			2,07	
T701	Servente	0,30	9,2500			2,78	
Custo Horário da Mão de Obra --->							4,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			0,99	
Custo Horário de Execução --->							5,84
Custo Unitário de Execução --->							5,84
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX112	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,33000	kg	8,41	19,60		
DERAUX130	Concreto fck=30MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,02540	m³	390,63	9,92		
Custo Total das Atividades ----->							29,52
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total						35,36	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						35,36	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS						Prod. Equipe: 1,00		und
DERAUX134 Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.15cm AC/BC								
A	Equipamento		Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->								
B	Mão de Obra		Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma		0,10	20,7400		2,07		
T701	Servente		0,30	9,2500		2,78		
Custo Horário da Mão de Obra --->								
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra			20,51%		0,99
Custo Horário de Execução --->								
Custo Unitário de Execução --->								
C	Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->								
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX112	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		2,33000	kg	8,41	19,60		
DERAUX130	Concreto fck=30MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC		0,04950	m³	390,63	19,34		
Custo Total das Atividades ----->								
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->								
F	Transp. Material (Local / Comercial)		X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->								
Custo Unitário Direto Total								44,78
Lucro e Despesas Indiretas								
Preço Unitário Total R\$								44,78

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS						Prod. Equipe: 1,00		m
DERAUX135 Confeção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC								
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E307	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=0,20m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	3,87		1,55	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,55	
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,10	20,7400			2,07		
T701	Servente	0,40	9,2500			3,70		
Custo Horário da Mão de Obra --->							5,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			1,18		
Custo Horário de Execução --->							8,50	
Custo Unitário de Execução --->							8,50	
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
Custo Total do Material ----->								
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
DERAUX103	Concr.fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,03020	m³	380,41	11,49			
Custo Total das Atividades ----->							11,49	
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
Custo Total Transp.Materiais ----->								
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->								
Custo Unitário Direto Total							19,99	
Lucro e Despesas Indiretas								
Preço Unitário Total R\$							19,99	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX136		Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC		Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E307	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=0,20m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	3,87		1,55
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,55
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,10	20,7400		2,07		
T701	Servente	0,45	9,2500		4,16		
Custo Horário da Mão de Obra --->							6,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		1,28
Custo Horário de Execução --->							9,06
Custo Unitário de Execução --->							9,06
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,03020	m³	380,41	11,49		
Custo Total das Atividades ----->							11,49
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							20,55
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							20,55

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX137		Confecção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC			Prod. Equipe: 1,00		m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E307	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=0,20m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	3,87		1,55
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,55
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,10	20,7400			2,07	
T701	Servente	0,40	9,2500			3,70	
Custo Horário da Mão de Obra --->							5,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			1,18	
Custo Horário de Execução --->							8,50
Custo Unitário de Execução --->							8,50
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX105	Concr.poroso fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,03020	m³	383,72	11,59		
Custo Total das Atividades ----->							11,59
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							20,09
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							20,09

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX138		Confecção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC			Prod. Equipe: 1,00		m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E308	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=0,30m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	4,30		1,72
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,72
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,12	20,7400			2,49	
T701	Servente	0,60	9,2500			5,55	
Custo Horário da Mão de Obra --->							8,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			1,65	
Custo Horário de Execução --->							11,41
Custo Unitário de Execução --->							11,41
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,05500	m³	380,41	20,92		
Custo Total das Atividades ----->							20,92
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							32,33
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							32,33

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX139		Confecção de tubos concr.perfurado D=0,30m AC/BC		Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E308	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,30m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	4,30		1,72
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,72
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,12	20,7400		2,49		
T701	Servente	0,65	9,2500		6,01		
Custo Horário da Mão de Obra --->							8,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		1,74
Custo Horário de Execução --->							11,96
Custo Unitário de Execução --->							11,96
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,05500	m³	380,41	20,92		
Custo Total das Atividades ----->							20,92
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							32,88
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							32,88

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX140		Confecção de tubos concr.poroso D=0,30m AC/BC			Prod. Equipe: 1,00		m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E308	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=0,30m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	4,30		1,72
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,72
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,12	20,7400			2,49	
T701	Servente	0,60	9,2500			5,55	
Custo Horário da Mão de Obra --->							8,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			1,65	
Custo Horário de Execução --->							11,41
Custo Unitário de Execução --->							11,41
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX105	Concr.poroso fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,05500	m³	383,72	21,10		
Custo Total das Atividades ----->							21,10
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							32,51
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							32,51

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX141		Confecção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC		Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E309	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=0,40m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	4,60		1,84
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,84
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,17	20,7400		3,53		
T701	Servente	0,80	9,2500		7,40		
Custo Horário da Mão de Obra --->							10,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%	2,24	
Custo Horário de Execução --->							15,01
Custo Unitário de Execução --->							15,01
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,08670	m³	380,41	32,98		
Custo Total das Atividades ----->							32,98
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							47,99
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							47,99

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX142		Confecção de tubos concr.perfurado D=0,40m AC/BC		Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E309	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=0,40m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	4,60		1,84
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,84
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,17	20,7400		3,53		
T701	Servente	0,85	9,2500		7,86		
Custo Horário da Mão de Obra --->							11,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		2,34
Custo Horário de Execução --->							15,57
Custo Unitário de Execução --->							15,57
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,08670	m³	380,41	32,98		
Custo Total das Atividades ----->							32,98
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							48,55
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							48,55

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX143		Confecção de tubos concr.poroso D=0,40m AC/BC		Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E309	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=0,40m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	4,60		1,84
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,84
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,17	20,7400		3,53		
T701	Servente	0,80	9,2500		7,40		
Custo Horário da Mão de Obra --->							10,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		2,24
Custo Horário de Execução --->							15,01
Custo Unitário de Execução --->							15,01
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX105	Concr.poroso fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,08670	m³	383,72	33,27		
Custo Total das Atividades ----->							33,27
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							48,28
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							48,28

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX144A Confecção de tubos concr.armado D=0,60m CA-1							Prod. Equipe: 1,00 m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E310	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,60m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	5,60		2,24
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,24
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,20	20,7400			4,15	
T701	Servente	0,10	9,2500			0,93	
Custo Horário da Mão de Obra --->							5,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
Custo Horário de Execução --->							8,36
Custo Unitário de Execução --->							8,36
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,17090	m³	380,41	65,01		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	4,00000	kg	8,46	33,84		
Custo Total das Atividades ----->							98,85
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							107,21
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							107,21

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX144B Confecção de tubos concr.armado D=0,60m CA-2							Prod. Equipe: 1,00 m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E310	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,60m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	5,60		2,24
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,24
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,20	20,7400			4,15	
T701	Servente	0,10	9,2500			0,93	
Custo Horário da Mão de Obra --->							5,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
Custo Horário de Execução --->							8,36
Custo Unitário de Execução --->							8,36
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,17090	m³	380,41	65,01		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	5,00000	kg	8,46	42,30		
Custo Total das Atividades ----->							107,31
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							115,67
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							115,67

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS			ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)				
DERAUX144C Confecção de tubos concr.armado D=0,60m CA-3			Prod. Equipe: 1,00		m		
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E310	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,60m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	5,60		2,24
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,24
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,20	20,7400			4,15	
T701	Servente	0,10	9,2500			0,93	
Custo Horário da Mão de Obra --->							5,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			1,04	
Custo Horário de Execução --->							8,36
Custo Unitário de Execução --->							8,36
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,17090	m³	380,41	65,01		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	10,00000	kg	8,46	84,60		
Custo Total das Atividades ----->							149,61
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						157,97	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						157,97	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX144D Confecção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4							Prod. Equipe: 1,00 m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E310	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=0,60m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	5,60		2,24
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,24
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,20	20,7400		4,15		
T701	Servente	0,10	9,2500		0,93		
Custo Horário da Mão de Obra --->							5,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
Custo Horário de Execução --->							8,36
Custo Unitário de Execução --->							8,36
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,17090	m³	380,41	65,01		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,00000	kg	8,46	109,98		
Custo Total das Atividades ----->							174,99
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							183,35
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							183,35

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS						Prod. Equipe: 1,00		m
DERAUX145A Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-1								
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E311	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=0,80m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,05		2,42	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,42	
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário			
T501	Encarregado de turma	0,20		20,7400		4,15		
T701	Servente	1,20		9,2500		11,10		
Custo Horário da Mão de Obra --->							15,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%	3,13		
Custo Horário de Execução --->							20,80	
Custo Unitário de Execução --->							20,80	
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
Custo Total do Material ----->								
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,28270	m³	380,41		107,54		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	6,00000	kg	8,46		50,76		
Custo Total das Atividades ----->							158,30	
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
Custo Total Transp.Materiais ----->								
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
								Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->
Custo Unitário Direto Total							179,10	
Lucro e Despesas Indiretas								
Preço Unitário Total R\$							179,10	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX145B Confecção de tubos concr.armado D=0,80m CA-2				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E311	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,80m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,05		2,42
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,42
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,20	20,7400		4,15		
T701	Servente	1,20	9,2500		11,10		
Custo Horário da Mão de Obra --->							15,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		3,13
Custo Horário de Execução --->							20,80
Custo Unitário de Execução --->							20,80
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,28270	m³	380,41	107,54		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	10,00000	kg	8,46	84,60		
Custo Total das Atividades ----->							192,14
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							212,94
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							212,94

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX145C Confecção de tubos concr.armado D=0,80m CA-3							Prod. Equipe: 1,00 m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E311	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,80m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,05		2,42
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,42
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,20	20,7400		4,15		
T701	Servente	1,20	9,2500		11,10		
Custo Horário da Mão de Obra --->							15,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
Custo Horário de Execução --->							3,13
Custo Unitário de Execução --->							20,80
Custo Unitário de Execução --->							20,80
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,28270	m³	380,41	107,54		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	17,00000	kg	8,46	143,82		
Custo Total das Atividades ----->							251,36
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							272,16
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							272,16

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX145D Confecção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E311	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,80m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,05		2,42
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,42
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,20	20,7400		4,15		
T701	Servente	1,20	9,2500		11,10		
Custo Horário da Mão de Obra --->							15,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		3,13
Custo Horário de Execução --->							20,80
Custo Unitário de Execução --->							20,80
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,28270	m³	380,41	107,54		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	20,00000	kg	8,46	169,20		
Custo Total das Atividades ----->							276,74
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							297,54
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							297,54

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX146A Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-1				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E312	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=1,00m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	5,93		2,37
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,37
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,25	20,7400		5,19		
T701	Servente	1,50	9,2500		13,88		
Custo Horário da Mão de Obra --->							19,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		3,91
Custo Horário de Execução --->							25,35
Custo Unitário de Execução --->							25,35
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,42220	m³	380,41	160,61		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	14,00000	kg	8,46	118,44		
Custo Total das Atividades ----->							279,05
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							304,40
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							304,40

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX146B Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-2				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E312	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=1,00m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	5,93		2,37
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,37
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,25	20,7400		5,19		
T701	Servente	1,50	9,2500		13,88		
Custo Horário da Mão de Obra --->							19,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		3,91
Custo Horário de Execução --->							25,35
Custo Unitário de Execução --->							25,35
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,42220	m³	380,41	160,61		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	18,00000	kg	8,46	152,28		
Custo Total das Atividades ----->							312,89
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							338,24
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							338,24

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX146C Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-3				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E312	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=1,00m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	5,93		2,37
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,37
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,25	20,7400		5,19		
T701	Servente	1,50	9,2500		13,88		
Custo Horário da Mão de Obra --->							19,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		3,91
Custo Horário de Execução --->							25,35
Custo Unitário de Execução --->							25,35
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,42220	m³	380,41	160,61		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	23,00000	kg	8,46	194,58		
Custo Total das Atividades ----->							355,19
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							380,54
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							380,54

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX146D Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E312	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,00m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	5,93		2,37
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,37
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,25	20,7400		5,19		
T701	Servente	1,50	9,2500		13,88		
Custo Horário da Mão de Obra --->							19,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		3,91
Custo Horário de Execução --->							25,35
Custo Unitário de Execução --->							25,35
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,42220	m³	380,41	160,61		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	31,00000	kg	8,46	262,26		
Custo Total das Atividades ----->							422,87
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							448,22
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							448,22

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX147A Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-1							Prod. Equipe: 1,00 m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E313	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=1,20m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,45		2,58
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,58
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,40	20,7400			8,30	
T701	Servente	2,40	9,2500			22,20	
Custo Horário da Mão de Obra --->							30,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
							6,26
Custo Horário de Execução --->							39,34
Custo Unitário de Execução --->							39,34
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,54320	m³	380,41	206,64		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	18,00000	kg	8,46	152,28		
Custo Total das Atividades ----->							358,92
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							398,26
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							398,26

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX147B Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-2							Prod. Equipe: 1,00 m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E313	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=1,20m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,45		2,58
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,58
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,40	20,7400			8,30	
T701	Servente	2,40	9,2500			22,20	
Custo Horário da Mão de Obra --->							30,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
							6,26
							Custo Horário de Execução --->
							39,34
							Custo Unitário de Execução --->
							39,34
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,54320	m³	380,41	206,64		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	27,00000	kg	8,46	228,42		
Custo Total das Atividades ----->							435,06
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							474,40
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							474,40

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX147C Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-3				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E313	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,20m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,45		2,58
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,58
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,40	20,7400		8,30		
T701	Servente	2,40	9,2500		22,20		
Custo Horário da Mão de Obra --->							30,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		6,26
Custo Horário de Execução --->							39,34
Custo Unitário de Execução --->							39,34
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,54320	m³	380,41	206,64		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	36,00000	kg	8,46	304,56		
Custo Total das Atividades ----->							511,20
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total					550,54		
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$					550,54		

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX147D Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4							Prod. Equipe: 1,00 m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E313	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,20m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,45		2,58
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,58
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,40	20,7400			8,30	
T701	Servente	2,40	9,2500			22,20	
Custo Horário da Mão de Obra --->							30,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
							6,26
Custo Horário de Execução --->							39,34
Custo Unitário de Execução --->							39,34
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,54320	m³	380,41	206,64		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	45,00000	kg	8,46	380,70		
Custo Total das Atividades ----->							587,34
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							626,68
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							626,68

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX148A Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-1							Prod. Equipe: 1,00 m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E314	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=1,50m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,08		2,43
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,43
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,68	20,7400			14,10	
T701	Servente	4,08	9,2500			37,74	
Custo Horário da Mão de Obra --->							51,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
Custo Horário de Execução --->							10,63
Custo Unitário de Execução --->							64,90
Custo Unitário de Execução --->							64,90
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPA para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,72130	m³	380,41	274,39		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	30,00000	kg	8,46	253,80		
Custo Total das Atividades ----->							528,19
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							593,09
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							593,09

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX148B Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-2							Prod. Equipe: 1,00 m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E314	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,50m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,08		2,43
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,43
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,68	20,7400			14,10	
T701	Servente	4,08	9,2500			37,74	
Custo Horário da Mão de Obra --->							51,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
Custo Horário de Execução --->							10,63
Custo Unitário de Execução --->							64,90
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							64,90
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,72130	m³	380,41	274,39		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	44,00000	kg	8,46	372,24		
Custo Total das Atividades ----->							646,63
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							711,53
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							711,53

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS			ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)				
DERAUX148C Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-3			Prod. Equipe:		1,00 m		
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E314	Fabrica Prê Moldados de Concr.- Tubos D=1,50m (M/F) - (2K	1,00	0,40	0,60	6,08		2,43
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,43
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,68	20,7400			14,10	
T701	Servente	4,08	9,2500			37,74	
Custo Horário da Mão de Obra --->							51,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			10,63	
Custo Horário de Execução --->							64,90
Custo Unitário de Execução --->							64,90
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=20MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,72130	m³	380,41	274,39		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	59,00000	kg	8,46	499,14		
Custo Total das Atividades ----->							773,53
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total						838,43	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						838,43	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX149		Obtenção de grama para replantio		Prod. Equipe: 100,00		m²	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E007	Trator Agrícola (74 KW)	1,00	0,20	0,80	69,32	15,14	25,98
Custo Horário dos Equipamentos ----->							25,98
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400		20,74		
T701	Servente	10,00	9,2500		92,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							113,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		23,23		
Custo Horário de Execução --->							162,45
Custo Unitário de Execução --->							1,62
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M060	Grama em mudas	0,16667	m²	1,86000	0,31		
Custo Total do Material ----->							0,31
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							1,93
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							1,93

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX150 Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm		Prod. Equipe: 100,00					m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	1,00	1,00		0,26		0,26
Custo Horário dos Equipamentos ----->							27,79
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T603	Carpinteiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	1,25	9,2500			11,56	
Custo Horário da Mão de Obra --->							25,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			5,13	
Custo Horário de Execução --->							57,93
Custo Unitário de Execução --->							0,58
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M407	Tábua de 1ª 2,5 cmx 15,0 cm	0,50000	m	3,48000	1,74		
Custo Total do Material ----->							1,74
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							2,32
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							2,32

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX151 Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm		Prod. Equipe: 100,00					m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	1,00	1,00		0,26		0,26
Custo Horário dos Equipamentos ----->							27,79
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400			20,74	
T701	Servente	1,25	9,2500			11,56	
Custo Horário da Mão de Obra --->							32,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			6,62	
Custo Horário de Execução --->							66,71
Custo Unitário de Execução --->							0,67
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cmx 30,0 cm	0,33300	m	4,11000	1,37		
Custo Total do Material ----->							1,37
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							2,04
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							2,04

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX153 Calha metálica semi-circular D=0,40 m		Prod. Equipe: 1,00					m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	0,10	13,4500			1,35	
T701	Servente	1,10	9,2500			10,18	
Custo Horário da Mão de Obra --->							11,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			2,36	
Custo Horário de Execução --->							13,89
Custo Unitário de Execução --->							13,89
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M330	Calha met. semicircular D=40 cm	1,00000	m	149,48000	149,48		
M331	Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,00000	un	2,89000	2,89		
Custo Total do Material ----->							152,37
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						166,26	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						166,26	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX154 Confecção de placa de sinalização semi-refletiva				Prod. Equipe: 6,00		m²	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E211	Máquina para pintura-compressor de ar p/ pintura c/ filtro (3K	1,00	0,60	0,40	0,66		0,40
E917	Máquina de Bancada C-6A universal de corte p/ chapa(4KW)	1,00	0,50	0,50	17,52	13,45	15,49
E918	Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1KW)	1,00	0,30	0,70	3,42		1,03
E919	Máquina de Bancada - guilhotina (1KW) 8t (3KW)	1,00	0,20	0,80	5,39		1,08
Custo Horário dos Equipamentos ----->							18,00
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,50	20,7400			10,37	
T602	Montador	1,20	13,4500			16,14	
T607	Pintor	0,60	13,4500			8,07	
T610	Serralheiro	1,00	13,4500			13,45	
T702	Ajudante	4,00	9,8100			39,24	
Custo Horário da Mão de Obra --->							87,27
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			17,90	
Custo Horário de Execução --->							123,17
Custo Unitário de Execução --->							20,53
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,00000	m²	58,44000	58,44		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,30000	l	12,22000	15,89		
M969	Película refletiva lentes expostas	0,20000	m²	150,00000	30,00		
M970	Película refletiva lentes inclusas	0,20000	m²	67,21000	13,44		
Custo Total do Material ----->							117,77
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total						138,30	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						138,30	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX155 Confeção de placa de sinalização tot. refletiva				Prod. Equipe: 6,00		m²	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E211	Máquina para pintura-compressor de ar p/ pintura c/ filtro (3K	1,00	0,30	0,70	0,66		0,20
E917	Máquina de Bancada C-6A universal de corte p/ chapa(4KW)	1,00	0,50	0,50	17,52	13,45	15,49
E918	Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1KW)	1,00	0,30	0,70	3,42		1,03
E919	Máquina de Bancada - guilhotina (1KW) 8t (3KW)	1,00	0,20	0,80	5,39		1,08
Custo Horário dos Equipamentos ----->							17,80
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,50	20,7400		10,37		
T602	Montador	2,00	13,4500		26,90		
T607	Pintor	0,30	13,4500		4,04		
T610	Serralheiro	1,00	13,4500		13,45		
T702	Ajudante	4,00	9,8100		39,24		
Custo Horário da Mão de Obra --->							94,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		19,28
Custo Horário de Execução --->							131,08
Custo Unitário de Execução --->							21,85
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,00000	m²	58,44000	58,44		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,53000	l	12,22000	6,48		
M970	Película refletiva lentes inclusas	1,40000	m²	67,21000	94,09		
Custo Total do Material ----->							159,01
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							180,86
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							180,86

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX156 Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.		Prod. Equipe: 4,00		und			
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,50	20,7400		10,37		
T603	Carpinteiro	1,00	13,4500		13,45		
T607	Pintor	0,50	13,4500		6,73		
T701	Servente	2,00	9,2500		18,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							49,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		10,06
Custo Horário de Execução --->							59,11
Custo Unitário de Execução --->							14,78
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	3,00000	m	4,86000	14,58		
M412	Gastalho 10 x 2,0 cm	1,40000	m	1,49000	2,09		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,33000	l	12,22000	4,03		
Custo Total do Material ----->							20,70
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							35,48
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							35,48

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							
DERAUX157 Escavação manual em material de 1a categoria							
ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)							
Prod. Equipe: 1,00							m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,10	20,7400			2,07	
T701	Servente	3,00	9,2500			27,75	
Custo Horário da Mão de Obra --->							29,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			6,12	
Custo Horário de Execução --->							35,94
Custo Unitário de Execução --->							35,94
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total						35,94	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						35,94	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							
DERAUX158 Escavação manual de vala em material de 1a cat.							
							Prod. Equipe: 1,00 m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,10	20,7400			2,07	
T701	Servente	3,50	9,2500			32,38	
Custo Horário da Mão de Obra --->							34,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
							7,07
Custo Horário de Execução --->							41,52
Custo Unitário de Execução --->							41,52
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total							41,52
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							41,52

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX159 Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.				Prod. Equipe: 18,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E011	Retroescavadeira - (56 KW)	1,00	1,00		72,65	19,62	72,65
Custo Horário dos Equipamentos ----->							72,65
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,10	20,7400		2,07		
T701	Servente	1,00	9,2500		9,25		
Custo Horário da Mão de Obra --->							11,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		2,32		
Custo Horário de Execução --->							86,29
Custo Unitário de Execução --->							4,79
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							4,79
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							4,79

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX160 Compactação manual		Prod. Equipe: 1,50					m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E906	Compactador manual - soquete vibratório (2KW)	1,00	1,00		18,56	13,45	18,56
Custo Horário dos Equipamentos ----->							18,56
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Custo Horário da Mão de Obra --->							
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%				
Custo Horário de Execução --->							18,56
Custo Unitário de Execução --->							12,37
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total							12,37
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							12,37

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX161 Lastro de brita		Prod. Equipe: 3,00					m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E906	Compactador manual - soquete vibratório (2KW)	1,00	1,00		18,56	13,45	18,56
Custo Horário dos Equipamentos ----->							18,56
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,10	20,7400			2,07	
T701	Servente	0,50	9,2500			4,63	
Custo Horário da Mão de Obra --->							6,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			1,37	
Custo Horário de Execução --->							26,63
Custo Unitário de Execução --->							8,88
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX033	Brita Comercial	1,20000	m³	71,11	85,33		
Custo Total das Atividades ----->							85,33
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX033	Brita Comercial			1,80000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							94,21
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							94,21

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX162		Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)		Prod. Equipe: 450,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E208	Compressor de Ar 200 pcm (56KW)	1,00	1,00		53,07	15,14	53,07
E334	Seladora de Juntas (6KW)	1,00	1,00		27,96	13,45	27,96
E340	Jateadora de areia pressurizado	1,00	1,00		16,78	13,45	16,78
E422	Caminhão Tanque - 8000 l (150KW)	1,00	0,50	0,50	94,90	17,94	56,42
Custo Horário dos Equipamentos ----->							154,23
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00	30,8300		30,83		
T701	Servente	6,00	9,2500		55,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							86,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		17,71
Custo Horário de Execução --->							258,27
Custo Unitário de Execução --->							0,57
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M623	Gás propano	0,03000	kg	3,55000	0,11		
M976	Baguete limitador de polietileno	1,00000	m	0,16000	0,16		
M977	Selante asfáltico polimerizado	0,42000	l	0,82000	0,34		
Custo Total do Material ----->							0,61
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							1,18
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							1,18

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX168 Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m				Prod. Equipe: 275,00		m3	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E003	Trator de Esteira com Lâmina (259KW)	1,00	1,00		360,89	19,62	360,89
Custo Horário dos Equipamentos ----->							360,89
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,50	20,7400		10,37		
T701	Servente	1,00	9,2500		9,25		
Custo Horário da Mão de Obra --->							19,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 15,51%		3,04		
Custo Horário de Execução --->							383,55
Custo Unitário de Execução --->							1,39
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							1,39
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							1,39

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX169 Bota fora (escavação e carga de material)				Prod. Equipe: 165,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E002	Trator de Esteira com Lâmina (108KW)	1,00	1,00		204,43	19,62	204,43
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,77	0,23	206,02	19,62	163,15
Custo Horário dos Equipamentos ----->							367,58
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,50	20,7400		10,37		
T701	Servente	1,00	9,2500		9,25		
Custo Horário da Mão de Obra --->							19,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra				
Custo Horário de Execução --->							387,20
Custo Unitário de Execução --->							2,35
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							2,35
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							2,35

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX170 Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.1a cat.				Prod. Equipe: 13,00		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E011	Retroescavadeira - (56 KW)	1,00	1,00		72,65	19,62	72,65
E906	Compactador manual - soquete vibratório (2KW)	3,00	1,00		18,56	13,45	55,68
Custo Horário dos Equipamentos ----->							128,33
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,10	20,7400		2,07		
T701	Servente	1,00	9,2500		9,25		
Custo Horário da Mão de Obra --->							11,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		2,32		
Custo Horário de Execução --->							141,97
Custo Unitário de Execução --->							10,92
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							10,92
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							10,92

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX171 Pré-misturado a frio (exclusive emulsão asfáltica)				Prod. Equipe: 22,00		m3	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E007	Trator Agrícola (74 KW)	1,00	0,17	0,83	69,32	15,14	24,35
E102	Rolo Comp.- Tanden Vib. Auto Prop. 10,2T(82KW)	1,00	0,40	0,60	133,05	15,14	62,30
E105	Rolo Comp. de Pneus Auto Prop. 25T (98KW)	1,00	0,41	0,59	103,75	15,14	51,47
E107	Vassoura mecânica - Rebocável	1,00	0,17	0,83	4,08		0,69
E149	Vibroacabadora de Asfalto-sobre esteiras (82KW)	1,00	0,56	0,44	138,32	20,74	86,58
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (191 KW)	2,47	1,00		128,30	17,94	316,90
Custo Horário dos Equipamentos ----->							542,29
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00	30,8300		30,83		
T701	Servente	8,00	9,2500		74,00		
Custo Horário da Mão de Obra --->							104,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		15,51%		16,26
Custo Horário de Execução --->							663,38
Custo Unitário de Execução --->							30,15
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX081	Usinagem de P.M.F.	1,00000	m³	109,49	109,49		
Custo Total das Atividades ----->							109,49
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M107	Emulsão asfáltica RM-1C entregue Rondônia	0,14000					
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			0,27000			
DERAUX033	Brita Comercial			1,89000			
DERAUX081	Usinagem de P.M.F.			2,30000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							139,64
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							139,64

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX172 Conc. betuminoso usinado a quente - (exclusive Cap-20)				Prod. Equipe: 75,00		t	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E007	Trator Agrícola (74 KW)	1,00	0,24	0,76	69,32	15,14	28,14
E102	Rolo Comp.- Tanden Vib. Auto Prop. 10,2T(82KW)	1,00	0,56	0,44	133,05	15,14	81,17
E105	Rolo Comp. de Pneus Auto Prop. 25T (98KW)	1,00	0,58	0,42	103,75	15,14	66,53
E107	Vassoura mecânica - Rebocável	1,00	0,24	0,76	4,08		0,98
E149	Vibroacabadora de Asfalto-sobre esteiras (82KW)	1,00	0,81	0,19	138,32	20,74	115,98
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (191 KW)	1,53	1,00		128,30	17,94	196,30
Custo Horário dos Equipamentos ----->							489,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00	30,8300		30,83		
T701	Servente	8,00	9,2500		74,00		
Custo Horário da Mão de Obra --->							104,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		15,51%		16,26
Custo Horário de Execução --->							610,19
Custo Unitário de Execução --->							8,14
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX071	Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,00000	t	74,94	74,94		
Custo Total das Atividades ----->							74,94
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70 entregue Rondônia	0,06000					
M905	Filler (cimento)	0,02800	60,00	22,00	0,62		
Custo Total Transp.Materiais ----->							0,62
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			0,24200			
DERAUX033	Brita Comercial			0,67050			
DERAUX071	Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC			1,00000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							83,70
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							83,70

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							Prod. Equipe: 4,00		und
DERAUX173 Confecção suporte e travessa p/placa sinaliz.									
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Custo Horário dos Equipamentos ----->									
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário			
T501	Encarregado de turma	0,50	20,7400			10,37			
T603	Carpinteiro	1,00	13,4500			13,45			
T607	Pintor	0,50	13,4500			6,73			
T701	Servente	2,00	9,2500			18,50			
Custo Horário da Mão de Obra --->								49,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra			20,51%		10,06	
Custo Horário de Execução --->								59,11	
Custo Unitário de Execução --->								14,78	
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	3,00000	m	4,86000	14,58				
M412	Gastalho 10 x 2,0 cm	1,40000	m	1,49000	2,09				
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,33000	l	12,22000	4,03				
Custo Total do Material ----->								20,70	
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
Custo Total das Atividades ----->									
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário				
Custo Total Transp.Materiais ----->									
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->									
Custo Unitário Direto Total							35,48		
Lucro e Despesas Indiretas									
Preço Unitário Total R\$							35,48		

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX174 Placa pintada com película totalmente refletiva (incl.suporte e travessa)				Prod. Equipe: 4,00		m²	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E211	Máquina para pintura-compressor de ar p/ pintura c/ filtro (3K	1,00	0,30	0,70	0,66		0,20
E917	Máquina de Bancada C-6A universal de corte p/ chapa(4KW)	1,00	0,50	0,50	17,52	13,45	15,49
E918	Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1KW)	1,00	0,30	0,70	3,42		1,03
E919	Máquina de Bancada - guilhotina (1KW) 8t (3KW)	1,00	0,20	0,80	5,39		1,08
Custo Horário dos Equipamentos ----->							17,80
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,50	20,7400			10,37	
T602	Montador	2,00	13,4500			26,90	
T607	Pintor	0,30	13,4500			4,04	
T610	Serralheiro	0,50	13,4500			6,73	
T702	Ajudante	2,00	9,8100			19,62	
Custo Horário da Mão de Obra --->							67,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
Custo Horário de Execução --->							13,88
Custo Unitário de Execução --->							99,34
Custo Unitário de Execução --->							24,84
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)	1,00000	m²	58,44000	58,44		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,53000	l	12,22000	6,48		
M970	Película refletiva lentes inclusas	1,40000	m²	67,21000	94,09		
M606	Tinta anti-corrosiva	0,51000	l	11,13000	5,68		
M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	2,00000	un	0,24000	0,48		
M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	3,00000	un	0,57000	1,71		
Custo Total do Material ----->							166,88
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX173	Confecção suporte e travessa p/placa sinaliz.	1,00000	und	35,48	35,48		
Custo Total das Atividades ----->							35,48
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							227,20
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							227,20

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX176 Concr.estr.fck=30MPa-contr.raz.uso ger.conf.lanc.							Prod. Equipe: 2,50 m3
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	14,00	9,2500			129,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
							29,32
Custo Horário de Execução --->							243,57
Custo Unitário de Execução --->							97,43
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	398,00000	kg	0,54000	214,92		
Custo Total do Material ----->							214,92
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,66400	m³	43,38	28,80		
DERAUX033	Brita Comercial	0,72000	m³	71,11	51,20		
Custo Total das Atividades ----->							80,00
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,39800	60,00	22,00	8,76		
Custo Total Transp.Materiais ----->							8,76
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			0,99600			
DERAUX033	Brita Comercial			1,08000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							401,11
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							401,11

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX177 Concr.estr.fck=18MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç.							Prod. Equipe: 2,50 m3
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	14,00	9,2500			129,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)							Adicional Mão de Obra 20,51%
Custo Horário de Execução --->							243,57
Custo Unitário de Execução --->							97,43
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	295,00000	kg	0,54000	159,30		
Custo Total do Material ----->							159,30
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,96000	m³	43,38	41,64		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	71,11	59,73		
Custo Total das Atividades ----->							101,37
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,29500	60,00	22,00	6,49		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,49
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,44000			
DERAUX033	Brita Comercial			1,26000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							364,59
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							364,59

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX178 Concr.estr.fck=20MPa-c.raz.uso ger.conf.lanç				Prod. Equipe: 2,50		m3	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	13,4500		13,45		
T701	Servente	14,00	9,2500		129,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)				Adicional Mão de Obra 20,51%		29,32	
Custo Horário de Execução --->							243,57
Custo Unitário de Execução --->							97,43
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	310,00000	kg	0,54000	167,40		
Custo Total do Material ----->							167,40
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,90000	m³	43,38	39,04		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	71,11	59,73		
Custo Total das Atividades ----->							98,77
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,31000	60,00	22,00	6,82		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,82
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,35000			
DERAUX033	Brita Comercial			1,26000			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							370,42
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							370,42

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX180		Concr.estr.fck=25MPa-contr..raz.uso ger.conf.lanç.		Prod. Equipe: 2,50		m3	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira 320 Litros (4KW)	1,00	1,00		15,76	15,14	15,76
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,15		0,31
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (29KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							71,30
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,00	13,4500			13,45	
T701	Servente	14,00	9,2500			129,50	
Custo Horário da Mão de Obra --->							142,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			29,32	
Custo Horário de Execução --->							243,57
Custo Unitário de Execução --->							97,43
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	350,00000	kg	0,54000	189,00		
Custo Total do Material ----->							189,00
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,87000	m³	43,38	37,74		
DERAUX033	Brita Comercial	0,83000	m³	71,11	59,02		
Custo Total das Atividades ----->							96,76
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,35000	60,00	22,00	7,70		
Custo Total Transp.Materiais ----->							7,70
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			1,30500			
DERAUX033	Brita Comercial			1,24500			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							390,89
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							390,89

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX181 Escoramento com madeira de OAE		Prod. Equipe: 1,00					m3
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	1,00	0,20	0,80	0,26		0,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							0,05
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T603	Carpinteiro	0,67	13,4500			9,01	
T701	Servente	0,67	9,2500			6,20	
Custo Horário da Mão de Obra --->							15,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			3,12	
Custo Horário de Execução --->							18,38
Custo Unitário de Execução --->							18,38
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	1,20000	kg	6,16000	7,39		
M401	Pontaletes D=15 cm(tronco p/ esc.)	0,38500	m	1,41000	0,54		
M406	Caibros de 7,5 cmx 7,5 cm	0,08500	m	4,86000	0,41		
M407	Tábua de 1ª 2,5 cmx 15,0 cm	2,69000	m	3,48000	9,36		
M408	Tábua de 5ª 2,5 cmx 30,0 cm	0,22500	m	4,11000	0,92		
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,03250	m	24,24000	0,79		
M415	Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,17000	m	5,01000	0,85		
Custo Total do Material ----->							20,26
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total das Atividades ----->							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
		0,02100					
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						38,64	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						38,64	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)
DERAUX182		Corpo BSTC D=0,60 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro ≤ 3,5 m			Prod. Equipe: 1,00		m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (191KW)	0,01	1,00		119,59	17,94	1,20
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (191 KW)	0,01	1,00		128,30	17,94	1,28
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,01	1,00		102,54	17,94	1,03
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,51
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	2,70	20,7400			56,00	
T604	Pedreiro	0,30	13,4500			4,04	
T701	Servente	0,90	9,2500			8,33	
Custo Horário da Mão de Obra --->							68,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%			14,02	
Custo Horário de Execução --->							85,90
Custo Unitário de Execução --->							85,90
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX144A	Confecção de tubos concr.armado D=0,60m CA-1	1,00000	m	107,21	107,21		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	0,23800	m³	5,19	1,24		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,00500	m³	347,26	1,74		
Custo Total das Atividades ----->							110,19
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total						196,09	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						196,09	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX183 Corpo BSTC D=0,80 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro ≤ 3,5 m				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (170KW)	0,02	1,00		119,59	17,94	2,39
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,01	1,00		128,30	17,94	1,28
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,02	1,00		102,54	17,94	2,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							5,72
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,70	20,7400		56,00		
T604	Pedreiro	0,40	13,4500		5,38		
T701	Servente	1,20	9,2500		11,10		
Custo Horário da Mão de Obra --->							72,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		14,87		
Custo Horário de Execução --->							93,07
Custo Unitário de Execução --->							93,07
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	0,38600	m³	5,19	2,00		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,00900	m³	347,26	3,13		
DERAUX145A	Confeção de tubos concr.armado D=0,80m CA-1	1,00000	m	179,10	179,10		
Custo Total das Atividades ----->							184,23
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							277,30
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							277,30

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX184 Corpo BSTC D=1,00 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro ≤ 3,5 m						1,00	m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (170KW)	0,03	1,00		119,59	17,94	3,59
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,01	1,00		128,30	17,94	1,28
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,03	1,00		102,54	17,94	3,08
Custo Horário dos Equipamentos ----->							7,95
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,70	20,7400		56,00		
T604	Pedreiro	0,50	13,4500		6,73		
T701	Servente	1,50	9,2500		13,88		
Custo Horário da Mão de Obra --->							76,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		15,71
Custo Horário de Execução --->							100,27
Custo Unitário de Execução --->							100,27
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	0,57000	m³	5,19	2,96		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,01300	m³	347,26	4,51		
DERAUX146A	Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-1	1,00000	m	304,40	304,40		
Custo Total das Atividades ----->							311,87
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total						412,14	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						412,14	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX185 Corpo BSTC D=1,20 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro ≤ 3,5 m						1,00	m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (170KW)	0,04	1,00		119,59	17,94	4,78
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,01	1,00		128,30	17,94	1,28
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,04	1,00		102,54	17,94	4,10
Custo Horário dos Equipamentos ----->							10,16
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,70	20,7400		56,00		
T604	Pedreiro	0,60	13,4500		8,07		
T701	Servente	1,80	9,2500		16,65		
Custo Horário da Mão de Obra --->							80,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		16,56
Custo Horário de Execução --->							107,44
Custo Unitário de Execução --->							107,44
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	0,78500	m³	5,19	4,07		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,01600	m³	347,26	5,56		
DERAUX147A	Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-1	1,00000	m	398,26	398,26		
Custo Total das Atividades ----->							407,89
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total						515,33	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						515,33	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX186 Corpo BDTC D=1,00 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro ≤ 3,5 m				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (170KW)	0,06	1,00		119,59	17,94	7,18
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,02	1,00		128,30	17,94	2,57
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,07	1,00		102,54	17,94	7,18
Custo Horário dos Equipamentos ----->							16,93
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	4,00	20,7400		82,96		
T604	Pedreiro	1,00	13,4500		13,45		
T701	Servente	3,00	9,2500		27,75		
Custo Horário da Mão de Obra --->							124,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)				Adicional Mão de Obra 20,51%		25,47	
Custo Horário de Execução --->							166,56
Custo Unitário de Execução --->							166,56
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	1,41000	m³	5,19	7,32		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,02600	m³	347,26	9,03		
DERAUX146A	Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-1	2,00000	m	304,40	608,80		
Custo Total das Atividades ----->							625,15
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							791,71
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							791,71

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX187 Corpo BDTC D=1,20 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro ≤ 3,5 m				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (170KW)	0,08	1,00		119,59	17,94	9,57
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,02	1,00		128,30	17,94	2,57
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,08	1,00		102,54	17,94	8,20
Custo Horário dos Equipamentos ----->							20,34
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	4,00	20,7400		82,96		
T604	Pedreiro	1,20	13,4500		16,14		
T701	Servente	3,60	9,2500		33,30		
Custo Horário da Mão de Obra --->							132,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		27,16		
Custo Horário de Execução --->							179,90
Custo Unitário de Execução --->							179,90
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	1,57000	m³	5,19	8,15		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,03200	m³	347,26	11,11		
DERAUX147A	Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-1	2,00000	m	398,26	796,52		
Custo Total das Atividades ----->							815,78
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total					995,68		
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$					995,68		

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX188 Corpo BTTC D=1,00 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro ≤ 3,5 m				Prod. Equipe: 1,00		m	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (170KW)	0,11	1,00		119,59	17,94	13,15
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,02	1,00		128,30	17,94	2,57
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,10	1,00		102,54	17,94	10,25
Custo Horário dos Equipamentos ----->							25,97
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	5,40	20,7400		112,00		
T604	Pedreiro	1,50	13,4500		20,18		
T701	Servente	4,50	9,2500		41,63		
Custo Horário da Mão de Obra --->							173,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		35,65
Custo Horário de Execução --->							235,43
Custo Unitário de Execução --->							235,43
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	1,71100	m³	5,19	8,88		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,03900	m³	347,26	13,54		
DERAUX146A	Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-1	3,00000	m	304,40	913,20		
Custo Total das Atividades ----->							935,62
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total							1.171,05
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							1.171,05

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX189 Corpo BTTC D=1,20 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro ≤ 3,5 m			Prod. Equipe: 1,00		m		
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (170KW)	0,11	1,00		119,59	17,94	13,15
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,03	1,00		128,30	17,94	3,85
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,13	1,00		102,54	17,94	13,33
Custo Horário dos Equipamentos ----->							30,33
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	5,40	20,7400		112,00		
T604	Pedreiro	1,80	13,4500		24,21		
T701	Servente	5,40	9,2500		49,95		
Custo Horário da Mão de Obra --->							186,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		38,18		
Custo Horário de Execução --->							254,67
Custo Unitário de Execução --->							254,67
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e conserv)	2,35500	m³	5,19	12,22		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,04800	m³	347,26	16,67		
DERAUX147A	Confeção de tubos concr.armado D=1,20m CA-1	3,00000	m	398,26	1.194,78		
Custo Total das Atividades ----->							1.223,67
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc..->							
Custo Unitário Direto Total					1.478,34		
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$					1.478,34		

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX190 Concr.estr.fck=35Mpa-contr.raz c/adit.conf.lanc		Prod. Equipe: 5,60		m³			
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E303	Betoneira 750 Litros (9KW)	1,00	1,00		19,53	15,14	19,53
E304	Carrinho de mão 80 L	8,00	0,70	0,30	0,15		0,84
E305	Transportador Manual - Gerica 180 L	7,00	1,00		0,80		5,60
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		13,85	13,45	27,70
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (170KW)	0,21	1,00		119,59	17,94	25,11
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,05	1,00		128,30	17,94	6,42
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (18KW)	1,00	1,00		27,53	15,14	27,53
Custo Horário dos Equipamentos ----->							112,73
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	20,7400		20,74		
T604	Pedreiro	2,00	13,4500		26,90		
T701	Servente	26,00	9,2500		240,50		
Custo Horário da Mão de Obra --->							288,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra 20,51%		59,10		
Custo Horário de Execução --->							459,97
Custo Unitário de Execução --->							82,14
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	458,00000	kg	0,54000	247,32		
M604	Aditivo plastimentBV-40	0,91600	kg	2,01000	1,84		
Custo Total do Material ----->							249,16
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,59400	m³	43,38	25,77		
DERAUX033	Brita Comercial	0,71400	m³	71,11	50,77		
Custo Total das Atividades ----->							76,54
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,45800	60,00	22,00	10,08		
Custo Total Transp.Materiais ----->							10,08
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			0,89100			
DERAUX033	Brita Comercial			1,07100			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc.->							
Custo Unitário Direto Total							417,92
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							417,92

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							ABR / 11
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX191 Constr.Edificação p/ Área de Vivência conf. especific. DER-RO				Prod. Equipe: 2,50		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário dos Equipamentos ----->							
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Custo Horário da Mão de Obra --->							
Adc.M.O. - Ferramentas: (%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		
Custo Horário de Execução --->							
Custo Unitário de Execução --->							
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
	Construção de Edificação p/ atender Área de Vivência com estrutura em madeira, contendo Paredes em Maderit, piso em cimentado liso, Janelas e portas em madeirit, Telhado em fibro-cimento 4,0 mm e pintura, contendo Banheiros, Vestiários e Refeitório, conforme especificações DER-RO.	1,00000		117,83	117,83		
Custo Total das Atividades ----->							117,83
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
						0,79 0,79	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						117,83	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						117,83	