

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15
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	
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Custo Horário dos Equipamentos ----->						
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário	
Custo Horário da Mão de Obra --->						
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			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	5,03000	1,68	
AM02	Aço D=6,3 mmCA 25	0,33330	kg	4,67000	1,56	
AM03	Aço D=10 mmCA 25	0,33330	kg	4,34000	1,45	
Custo Total do Material ----->						4,69
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->						
Custo Unitário Direto Total					4,69	
Lucro e Despesas Indiretas						
Preço Unitário Total R\$					4,69	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX030		Fornecimento 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.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			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	4,60000	2,30		
AM05	Aço D=10 mmCA 50	0,50000	kg	4,30000	2,15		
Custo Total do Material ----->							4,45
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total						4,45	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						4,45	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX031 Fornecimento de Aço CA-60				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.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						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	4,68000	1,56		
AM07	Aço D=5,0 mmCA 60	0,33330	kg	4,66000	1,55		
AM08	Aço D=6,0 mmCA 60	0,33340	kg	4,50000	1,50		
Custo Total do Material ----->							
						4,61	
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						4,61	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						4,61	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		m³	
DERAUX032 Areia comercial				Prod. Equipe: 1,00			
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.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			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	56,50000	56,50		
			Custo Total do Material ----->				
			56,50				
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->				
			Custo Unitário Direto Total				
			56,50				
			Lucro e Despesas Indiretas				
			Preço Unitário Total R\$				
			56,50				

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX033 Brita 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.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			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	98,40000	32,80		
AM36	Brita 2	0,33330	m³	93,25000	31,08		
AM37	Brita 3	0,33340	m³	91,00000	30,34		
Custo Total do Material ----->							94,22
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						94,22	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						94,22	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 (210KW)	0,01	1,00		164,42	17,02	1,64
Custo Horário dos Equipamentos ----->							1,64
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00		14,0300			14,03
T701	Servente	4,00		9,9300			39,72
Custo Horário da Mão de Obra --->							53,75
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		11,02
Custo Horário de Execução --->							66,41
Custo Unitário de Execução --->							66,41
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M710	Pedra de mão	0,80000	m³	83,50000			66,80
Custo Total do Material ----->							66,80
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX114	Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,32000	m³	462,74			148,08
Custo Total das Atividades ----->							148,08
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							281,29
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							281,29

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15		
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		m²		
DERAUX035 Alvenaria de tijolos				Prod. Equipe: 1,00				
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	14,0300		9,82			
T701	Servente	1,50	9,9300		14,90			
			Custo Horário da Mão de Obra --->					24,72
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		5,07	
			Custo Horário de Execução --->					29,79
			Custo Unitário de Execução --->					29,79
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
M202	Cimento portland CP-32	5,59000	kg	0,59000	3,30			
M702	Cal hidratada	5,59000	kg	0,67000	3,75			
M703	Tijolo 20 x 30 cm	32,00000	un	0,52000	16,64			
			Custo Total do Material ----->					23,69
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
DERAUX032	Areia comercial	0,03730	m³	56,5	2,11			
			Custo Total das Atividades ----->					2,11
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
M202	Cimento portland CP-32	0,00560	40,00	18,8000	0,11			
M702	Cal hidratada	0,00560	40,00	18,8000	0,11			
M703	Tijolo 20 x 30 cm	0,03200	40,00	18,8000	0,60			
			Custo Total Transp.Materiais ----->					0,82
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	56,41	
						Lucro e Despesas Indiretas		
						Preço Unitário Total R\$	56,41	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15		
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		m³		
DERAUX051 Solo local / selo de argila apiloado		Prod. Equipe: 1,50						
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	23,3400		1,17			
T701	Servente	2,50	9,9300		24,83			
			Custo Horário da Mão de Obra --->					26,00
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra 20,51%				5,33	
			Custo Horário de Execução --->					31,33
			Custo Unitário de Execução --->					20,89
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						20,89		
Lucro e Despesas Indiretas								
Preço Unitário Total R\$						20,89		

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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		218,52	20,28	218,52
Custo Horário dos Equipamentos ----->							218,52
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,50		23,3400			11,67
T701	Servente	2,00		9,9300			19,86
Custo Horário da Mão de Obra --->							31,53
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra	15,51%	4,89
Custo Horário de Execução --->							254,94
Custo Unitário de Execução --->							0,45
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 Unitário Direto Total							0,45
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							0,45

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		m³	
DERAUX054 Expurgo de jazida (const e restr)				Prod. Equipe: 106,00			
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E002	Trator de Esteira com Lâmina (108KW)	1,00	1,00		218,52	20,28	218,52
Custo Horário dos Equipamentos ----->							218,52
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,30	23,3400		7,00		
T701	Servente	2,00	9,9300		19,86		
Custo Horário da Mão de Obra --->							26,86
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		4,17
Custo Horário de Execução --->							249,55
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							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX058 Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		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		218,52	20,28	218,52
E006	Motoniveladora (103 KW)	1,00	0,78	0,22	163,10	20,97	131,83
E010	Carrregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,77	0,23	227,43	20,28	179,79
Custo Horário dos Equipamentos ----->							530,14
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400		23,34		
T701	Servente	3,00	9,9300		29,79		
Custo Horário da Mão de Obra --->							53,13
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		10,90
Custo Horário de Execução --->							594,17
Custo Unitário de Execução --->							3,60
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M980	Indenização de jazida	1,00000	m³	2,60000	2,60		
Custo Total do Material ----->							2,60
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						6,20	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						6,20	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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		227,43	20,28	79,60
E203	Compressor de Ar 762 pcm (155KW)	1,00	1,00		156,26	14,31	156,26
E204	Martelete - Perfuratriz manual	1,00	1,00		14,14	13,27	14,14
E205	Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00		32,95	14,31	32,95
E433	Caminhão Basculante para Rocha 18t (191KW)	2,00	0,69		210,19	17,02	290,06
Custo Horário dos Equipamentos ----->							573,01
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T512	Encarregado de britagem	1,00	35,4900		35,49		
T601	Blaster	1,00	21,3200		21,32		
T701	Servente	1,00	9,9300		9,93		
Custo Horário da Mão de Obra --->							66,74
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		13,69
Custo Horário de Execução --->							653,44
Custo Unitário de Execução ---->							18,15
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,00080	un	726,74000	0,58		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,42000	kg	8,95000	3,76		
M503	Espoleta comum nº 8	0,01300	un	1,63000	0,02		
M505	Cordel detonante NP 10	0,80000	m	1,63000	1,30		
M507	Retardador de cordel	0,04000	un	26,00000	1,04		
M508	Estopim	0,02500	m	1,00000	0,03		
M945	Haste para perfuratriz de esteira	0,00100	un	764,41000	0,76		
M946	Luva para perfuratriz de esteira	0,00100	un	145,15000	0,15		
M947	Punho para perfuratriz de esteira	0,00008	un	767,34000	0,06		
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	0,00007	un	300,82000	0,02		
M980	Indenização de jazida	1,00000	m³	2,60000	2,60		
Custo Total do Material ----->							10,32
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX052	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,70000	m²	0,45	0,32		
DERAUX054	Expurgo de jazida (const e restr.)	0,20000	m³	2,35	0,47		
Custo Total das Atividades ----->							0,79
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							29,26
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							29,26

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 1,91 m³ (113KW)	1,00	0,51		150,38	20,28	76,69
E204	Martelete - Perfuratriz manual	4,00	1,00		14,14	13,27	56,56
E223	Compressor de Ar 360pcm (82KW)	1,00	1,00		88,19	14,31	88,19
E405	Caminhão Basculante 8,0 m³ (13,0 t) (210KW) p/ Rocha	1,00	0,92		173,16	17,02	159,31
Custo Horário dos Equipamentos ----->							380,75
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T512	Encarregado de britagem	1,00	35,4900		35,49		
T601	Blaster	1,00	21,3200		21,32		
T701	Servente	1,00	9,9300		9,93		
Custo Horário da Mão de Obra --->							66,74
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		13,69
Custo Horário de Execução --->							461,18
Custo Unitário de Execução --->							20,96
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	0,00300	un	726,74000	2,18		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	0,42000	kg	8,95000	3,76		
M503	Espoleta comum nº 8	0,01300	un	1,63000	0,02		
M505	Cordel detonante NP 10	0,80000	m	1,63000	1,30		
M507	Retardador de cordel	0,04000	un	26,00000	1,04		
M508	Estopim	0,02500	m	1,00000	0,03		
M980	Indenização de jazida	1,00000	m³	2,60000	2,60		
Custo Total do Material ----->							10,93
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX053	Limpeza de camada vegetal em jazida (consv)	0,70000	m²	0,92	0,64		
DERAUX055	Expurgo de jazida (consv)	0,20000	m³	4,99	1,00		
Custo Total das Atividades ----->							1,64
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial) X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							33,53
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							33,53

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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		227,43	20,28	54,58
E226	Conjunto de Britagem p/ produção de Rachão - 80,0m³/h (1)	1,00	1,00		195,15	20,97	195,15
E504	Grupo Gerador 288 KVA (230KW)	1,00	1,00		196,00	14,31	196,00
Custo Horário dos Equipamentos ----->							445,73
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T512	Encarregado de britagem	1,00	35,4900		35,49		
T701	Servente	8,00	9,9300		79,44		
Custo Horário da Mão de Obra --->							114,93
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		17,83
Custo Horário de Execução --->							578,49
Custo Unitário de Execução --->							8,77
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	51,23	0,78		
DERAUX059	Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira	0,57000	m³	29,26	16,68		
Custo Total das Atividades ----->							17,46
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						26,23	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						26,23	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					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	83,50000	83,50		
Custo Total do Material ----->							83,50
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total						83,50	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						83,50	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15		
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		m³		
DERAUX068		Pedra de mão produzida manualmente (consv)		Prod. Equipe: 1,00				
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	9,9300		29,79			
			Custo Horário da Mão de Obra --->					29,79
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra 20,51%				6,11	
			Custo Horário de Execução --->					35,90
			Custo Unitário de Execução --->					35,90
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	33,53	19,11			
			Custo Total das Atividades ----->					19,11
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
			Custo Total Transp.Materiais ----->					
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>					
					Custo Unitário Direto Total		55,01	
					Lucro e Despesas Indiretas			
					Preço Unitário Total R\$		55,01	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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	82,30	14,31	30,63
E102	Rolo Comp.- Tanden Vib. Auto Prop. 10,2T(82KW)	1,00	0,56	0,44	133,62	14,31	81,12
E105	Rolo Comp. de Pneus Auto Prop. 25T (98KW)	2,00	0,29	0,71	140,35	14,31	101,72
E107	Vassoura mecânica - Rebocável	1,00	0,24	0,76	4,98		1,20
E149	Vibroacabadora de Asfalto-sobre esteiras (82KW)	1,00	0,81	0,19	146,37	20,97	122,54
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (210 KW)	1,53	1,00		169,44	17,02	259,24
Custo Horário dos Equipamentos ----->							596,45
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00	35,4900		35,49		
T701	Servente	8,00	9,9300		79,44		
Custo Horário da Mão de Obra --->							114,93
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		17,83
Custo Horário de Execução --->							729,21
Custo Unitário de Execução --->							9,72
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	99,87	99,87		
Custo Total das Atividades ----->							99,87
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70 entregue Rondônia	0,05500					
M905	Filler (cimento)	0,02800	40,00	18,80	0,53		
Custo Total Transp.Materiais ----->							0,53
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX032	Areia comercial		0,08000				
DERAUX033	Brita Comercial		0,83700				
DERAUX071	Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC		1,00000				
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						110,12	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						110,12	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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	82,30	14,31	48,31
E107	Vassoura mecânica - Rebocável	1,00	0,50	0,50	4,98		2,49
E110	Tanque de estocagem de Asfalto - 30.000L	2,00	1,00		15,63		31,26
E111	Equip.distr. Asfalto montado em caminhão (175KW)	1,00	1,00		147,78	17,02	147,78
Custo Horário dos Equipamentos ----->							229,84
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00	35,4900		35,49		
T701	Servente	3,00	9,9300		29,79		
Custo Horário da Mão de Obra --->							65,28
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		10,12
Custo Horário de Execução --->							305,24
Custo Unitário de Execução --->							0,18
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							0,18
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							0,18

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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	227,43	20,28	74,14
E110	Tanque de estocagem de Asfalto - 30.000L	2,00	1,00		15,63		31,26
E112	Aquecedor de Fluido Térmico (12KW)	1,00	1,00		27,60		27,60
E147	Usina Asf. Quente 90/120 t/h c/ filtro de manga(188KW)	1,00	1,00		281,03	20,97	281,03
E501	Grupo Gerador 36/40 KVA (32KW)	1,00	1,00		41,90	14,31	41,90
E503	Grupo Gerador 164/180 KVA (144KW)	1,00	1,00		127,77	14,31	127,77
Custo Horário dos Equipamentos ----->							583,70
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400		23,34		
T701	Servente	8,00	9,9300		79,44		
Custo Horário da Mão de Obra --->							102,78
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		15,94
Custo Horário de Execução --->							702,42
Custo Unitário de Execução --->							9,37
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível1A	8,00000	l	2,30000	18,40		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70 entregue Rondônia	0,05500	t				
M905	Filler (cimento)	28,00000	kg	0,59000	16,52		
Custo Total do Material ----->							34,92
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,05330	m³	56,5	3,01		
DERAUX033	Brita Comercial	0,55800	m³	94,22	52,57		
Custo Total das Atividades ----->							55,58
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							99,87
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							99,87

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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	227,43	20,28	76,21
E110	Tanque de estocagem de Asfalto - 30.000L	2,00	1,00		15,63		31,26
E112	Aquecedor de Fluido Térmico (12KW)	1,00	1,00		27,60		27,60
E147	Usina Asf. Quente 90/120 t/h c/ filtro de manga(188KW)	1,00	1,00		281,03	20,97	281,03
E501	Grupo Gerador 36/40 KVA (32KW)	1,00	1,00		41,90	14,31	41,90
E503	Grupo Gerador 164/180 KVA (144KW)	1,00	1,00		127,77	14,31	127,77
Custo Horário dos Equipamentos ----->							585,77
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400		23,34		
T701	Servente	8,00	9,9300		79,44		
Custo Horário da Mão de Obra --->							102,78
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		15,94
Custo Horário de Execução --->							704,49
Custo Unitário de Execução ---->							9,39
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M003	Óleo combustível1A	8,00000	l	2,30000	18,40		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70 entregue Rondônia	0,05000	t				
Custo Total do Material ----->							18,40
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,16100	m³	56,5	9,10		
DERAUX033	Brita Comercial	0,47300	m³	94,22	44,57		
Custo Total das Atividades ----->							53,67
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						81,46	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						81,46	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							
DERAUX076 Usinagem de brita graduada BC							
ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)							
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	227,43	20,28	223,29
E106	Usina Misturadora de Solos 300T/h (99KW)	1,00	1,00		127,10	20,97	127,10
E503	Grupo Gerador 164/180 KVA (144KW)	1,00	1,00		127,77	14,31	127,77
Custo Horário dos Equipamentos ----->							478,16
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00		23,3400		23,34	
T701	Servente	5,00		9,9300		49,65	
Custo Horário da Mão de Obra --->							72,99
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)							11,32
Adicional Mão de Obra 15,51%							562,47
Custo Horário de Execução --->							4,65
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		
DERAUX033	Brita Comercial	1,60000	m³	94,22		150,75	
Custo Total das Atividades ----->							150,75
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							155,40
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							155,40

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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	227,43	20,28	212,93
E106	Usina Misturadora de Solos 300T/h (99KW)	1,00	1,00		127,10	20,97	127,10
E503	Grupo Gerador 164/180 KVA (144KW)	1,00	1,00		127,77	14,31	127,77
Custo Horário dos Equipamentos ----->							467,80
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400		23,34		
T701	Servente	5,00	9,9300		49,65		
Custo Horário da Mão de Obra --->							72,99
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		11,32
Custo Horário de Execução --->							552,11
Custo Unitário de Execução --->							4,56
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	94,22	60,30		
DERAUX052	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,70000	m²	0,45	0,32		
DERAUX054	Expurgo de jazida (const e restr)	0,20000	m³	2,35	0,47		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,96000	m³	6,20	5,95		
Custo Total das Atividades ----->							67,04
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							71,60
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							71,60

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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	227,43	20,28	210,86
E106	Usina Misturadora de Solos 300T/h (99KW)	1,00	1,00		127,10	20,97	127,10
E503	Grupo Gerador 164/180 KVA (144KW)	1,00	1,00		127,77	14,31	127,77
Custo Horário dos Equipamentos ----->							465,73
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400		23,34		
T701	Servente	6,00	9,9300		59,58		
Custo Horário da Mão de Obra --->							82,92
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		12,86
Custo Horário de Execução --->							561,51
Custo Unitário de Execução --->							4,64
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	176,00000	kg	0,59000	103,84		
Custo Total do Material ----->							103,84
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX052	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,70000	m²	0,45	0,32		
DERAUX054	Expurgo de jazida (const e restr)	0,20000	m³	2,35	0,47		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,15000	m³	6,20	7,13		
Custo Total das Atividades ----->							7,92
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							116,40
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							116,40

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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	227,43	20,28	190,14
E106	Usina Misturadora de Solos 300T/h (99KW)	1,00	1,00		127,10	20,97	127,10
E503	Grupo Gerador 164/180 KVA (144KW)	1,00	1,00		127,77	14,31	127,77
Custo Horário dos Equipamentos ----->							445,01
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00		23,3400		23,34	
T701	Servente	6,00		9,9300		59,58	
Custo Horário da Mão de Obra --->							82,92
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		12,86
Custo Horário de Execução --->							540,79
Custo Unitário de Execução --->							4,33
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	88,00000	kg	0,59000		51,92	
Custo Total do Material ----->							51,92
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX052	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,70000	m²	0,45		0,32	
DERAUX054	Expurgo de jazida (const e restr)	0,20000	m³	2,35		0,47	
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,15000	m³	6,20		7,13	
Custo Total das Atividades ----->							7,92
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						64,17	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						64,17	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX080 Usinagem de P.M.F. DENSO		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	227,43	20,28	57,57
E110	Tanque de estocagem de Asfalto - 30.000L	2,00	1,00		15,63		31,26
E115	Usina Misturadora - pré mist. a frio 60 t/h (43 kW)	1,00	1,00		52,23	20,97	52,23
E507	Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00		84,15	14,31	84,15
Composição para Pré Misturado a Frio "DENSO" elaborado com base no: DNER-ES 317/97, Manual de Pavimentação DNIT-2006, Dersa (Desenv. Rod. S.A.) ET-00/030, Manual de PMF IBP (Inst. Brasl. De Petróleo), DER-SP ET-DE-P00/025-PMF e Esp. Téc. DER/PR ES-P 23/05							
Custo Horário dos Equipamentos ----->							225,21
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00		23,3400		23,34	
T701	Servente	6,00		9,9300		59,58	
Custo Horário da Mão de Obra --->							82,92
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)							12,86
Adicional Mão de Obra 15,51%							12,86
Custo Horário de Execução --->							320,99
Custo Unitário de Execução --->							14,59
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M109	Emulsão asfáltica RL-1C entregue Rondônia	0,19800	t				
M705	Pó de pedra	0,53320	m³	70,00000		37,32	
Custo Total do Material ----->							37,32
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX033	Brita Comercial - (Brita 3/4" OU 5/8")	0,26660	m³	94,22		25,12	
DERAUX033	Brita Comercial - (Pedrisco 3/8" ou 1/4")	0,53320	m³	94,22		50,24	
Custo Total das Atividades ----->							75,36
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							127,27
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							127,27

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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	227,43	20,28	57,57
E110	Tanque de estocagem de Asfalto - 30.000L	2,00	1,00		15,63		31,26
E115	Usina Misturadora - pré mist. a frio 60 t/h (43 kW)	1,00	1,00		52,23	20,97	52,23
E507	Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00		84,15	14,31	84,15
Custo Horário dos Equipamentos ----->							225,21
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400		23,34		
T701	Servente	6,00	9,9300		59,58		
Custo Horário da Mão de Obra --->							82,92
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		12,86
Custo Horário de Execução --->							320,99
Custo Unitário de Execução --->							14,59
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	56,50	10,17		
DERAUX033	Brita Comercial	1,26000	m³	94,22	118,72		
Custo Total das Atividades ----->							128,89
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						143,48	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						143,48	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00		38,95	14,31	7,01
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	0,18	1,00		1,90		0,34
Custo Horário dos Equipamentos ----->							7,35
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T603	Carpinteiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	1,00	9,9300		9,93		
Custo Horário da Mão de Obra --->							23,96
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		4,91
Custo Horário de Execução --->							36,22
Custo Unitário de Execução --->							36,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,10000	kg	6,89000	0,69		
M406	Caibros de 7,5 cmx 7,5 cm	1,15000	m	5,60000	6,44		
M408	Tábua de 3ª 2,5 cmx 30,0 cm	1,92000	m	5,32000	10,21		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,29000	m	2,62000	3,38		
M621	Desmoldante	0,02000	kg	6,05000	0,12		
Custo Total do Material ----->							20,84
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						57,06	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						57,06	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX085 Fôrma de placa compensada resinada				Prod. Equipe: 1,00		m²	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00		38,95	14,31	7,01
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	0,18	1,00		1,90		0,34
Custo Horário dos Equipamentos ----->							7,35
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T603	Carpinteiro	0,70	14,0300		9,82		
T701	Servente	0,70	9,9300		6,95		
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,77
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		3,44
Custo Horário de Execução --->							27,56
Custo Unitário de Execução --->							27,56
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,10000	kg	6,89000	0,69		
M406	Caibros de 7,5 cmx 7,5 cm	0,70000	m	5,60000	3,92		
M410	Compensado resinado 18 mm	0,40000	m²	25,75000	10,30		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,39000	m	2,62000	3,64		
M621	Desmoldante	0,02000	kg	6,05000	0,12		
Custo Total do Material ----->							18,67
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX029	Fornecimento de Aço CA-25	0,34000	kg	4,69	1,59		
Custo Total das Atividades ----->							1,59
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						47,82	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						47,82	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00		38,95	14,31	7,01
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	0,18	1,00		1,90		0,34
Custo Horário dos Equipamentos ----->							7,35
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T603	Carpinteiro	0,70	14,0300		9,82		
T701	Servente	0,70	9,9300		6,95		
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,77
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		3,44
Custo Horário de Execução --->							27,56
Custo Unitário de Execução --->							27,56
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,10000	kg	6,89000	0,69		
M406	Caibros de 7,5 cmx 7,5 cm	0,70000	m	5,60000	3,92		
M411	Compensado plastificado de 18 mm	0,40000	m²	34,81000	13,92		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,39000	m	2,62000	3,64		
Custo Total do Material ----->							22,17
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX029	Fornecimento de Aço CA-25	0,34000	kg	4,69	1,59		
Custo Total das Atividades ----->							1,59
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						51,32	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						51,32	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX087		Forma para tubulão		Prod. Equipe: 1,00			m²
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	0,18	1,00		38,95	14,31	7,01
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	0,18	1,00		1,90		0,34
Custo Horário dos Equipamentos ----->							7,35
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T603	Carpinteiro	0,49	14,0300			6,87	
T701	Servente	0,49	9,9300			4,87	
Custo Horário da Mão de Obra --->							11,74
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra	20,51%
Custo Horário de Execução --->							21,50
Custo Unitário de Execução --->							21,50
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,02000	kg	6,89000	0,14		
M332	Parafuso 1/2" x 3" com porca,	0,02000	kg	16,56000	0,33		
M345	Chapa de aço n. 28 fina galvanizada	0,22000	kg	6,38000	1,40		
M407	Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,54000	m	4,56000	2,46		
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	1,75000	m	2,62000	4,59		
Custo Total do Material ----->							8,92
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						30,42	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						30,42	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,21		0,43
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		14,58	13,27	29,16
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							86,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							270,54
Custo Unitário de Execução --->							108,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	200,00000	kg	0,59000	118,00		
Custo Total do Material ----->							118,00
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,71000	m³	56,50	40,12		
DERAUX033	Brita Comercial	0,74000	m³	94,22	69,72		
Custo Total das Atividades ----->							109,84
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,20000	40,00	18,80	3,76		
Custo Total Transp.Materiais ----->							3,76
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	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							339,82
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							339,82

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX093 Concr.fck=10MPa 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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,21		0,43
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		14,58	13,27	29,16
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							86,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							270,54
Custo Unitário de Execução --->							108,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	230,00000	kg	0,59000	135,70		
Custo Total do Material ----->							135,70
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,96000	m³	56,50	54,24		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	94,22	79,14		
Custo Total das Atividades ----->							133,38
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,23000	40,00	18,80	4,32		
Custo Total Transp.Materiais ----->							4,32
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	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							381,62
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							381,62

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,21		0,43
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		14,58	13,27	29,16
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							86,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T604	Pedreiro	1,00	14,0300			14,03	
T701	Servente	14,00	9,9300			139,02	
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra	20,51%
Custo Horário de Execução --->							270,54
Custo Unitário de Execução --->							108,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	270,00000	kg	0,59000	159,30		
Custo Total do Material ----->							159,30
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,93000	m³	56,50	52,55		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	94,22	79,14		
Custo Total das Atividades ----->							131,69
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,27000	40,00	18,80	5,08		
Custo Total Transp.Materiais ----->							5,08
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							404,29
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							404,29

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX099 Concr.estr fck=18MPa 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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,21		0,43
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		14,58	13,27	29,16
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							86,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							270,54
Custo Unitário de Execução --->							108,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	295,00000	kg	0,59000	174,05		
Custo Total do Material ----->							174,05
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,96000	m³	56,50	54,24		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	94,22	79,14		
Custo Total das Atividades ----->							133,38
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,29500	40,00	18,80	5,55		
Custo Total Transp.Materiais ----->							5,55
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	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							421,20
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							421,20

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX101 Concr.estr.fck=20MPa 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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,21		0,43
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		14,58	13,27	29,16
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							86,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00		14,0300		14,03	
T701	Servente	14,00		9,9300		139,02	
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							270,54
Custo Unitário de Execução --->							108,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	310,00000	kg	0,59000		182,90	
Custo Total do Material ----->							182,90
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,90000	m³	56,50		50,85	
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	94,22		79,14	
Custo Total das Atividades ----->							129,99
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,31000	40,00	18,80		5,83	
Custo Total Transp.Materiais ----->							5,83
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							426,94
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							426,94

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX103 Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)		Prod. Equipe: 2,50					m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	4,00	0,69	0,31	0,21		0,58
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							57,09
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400			23,34	
T604	Pedreiro	1,00	14,0300			14,03	
T701	Servente	14,00	9,9300			139,02	
Custo Horário da Mão de Obra --->							176,39
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra	20,51%
Custo Horário de Execução --->							269,66
Custo Unitário de Execução --->							107,86
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	350,00000	kg	0,59000	206,50		
Custo Total do Material ----->							206,50
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,61600	m³	56,50	34,80		
DERAUX033	Brita Comercial	0,76800	m³	94,22	72,36		
Custo Total das Atividades ----->							107,16
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,35000	40,00	18,80	6,58		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,58
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	X2	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
DERAUX032	Areia comercial			0,92400			
DERAUX033	Brita Comercial			1,15200			
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							428,10
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							428,10

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX105 Concreto poroso para pré-moldados (tubos)				Prod. Equipe: 2,50		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	4,00	1,00		0,21		0,84
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							57,35
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400		23,34		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							176,39
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		36,18
Custo Horário de Execução --->							269,92
Custo Unitário de Execução --->							107,97
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	350,00000	kg	0,59000	206,50		
Custo Total do Material ----->							206,50
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,31600	m³	56,50	17,85		
DERAUX033	Brita Comercial	1,06800	m³	94,22	100,63		
Custo Total das Atividades ----->							118,48
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,35000	40,00	18,80	6,58		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,58
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX032	Areia comercial		0,47400				
DERAUX033	Brita Comercial		1,60200				
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						439,53	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						439,53	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,50	0,50	38,95	14,31	26,63
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	1,00	0,50	0,50	1,90		0,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							27,58
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T603	Carpinteiro	0,60	14,0300		8,42		
T701	Servente	1,50	9,9300		14,90		
Custo Horário da Mão de Obra --->							23,32
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		4,78
Custo Horário de Execução --->							55,68
Custo Unitário de Execução --->							55,68
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,01400	kg	6,89000	0,10		
M402	Pontaletes D=20 cm(tronco p/ esc.)	0,13000	m	4,71000	0,61		
M407	Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,74000	m	4,56000	3,37		
M408	Tábua de 3ª 2,5 cmx 30,0 cm	0,10000	m	5,32000	0,53		
Custo Total do Material ----->							4,61
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						60,29	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						60,29	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15		
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		m³		
DERAUX108		Concreto ciclópico fck=15 MPa		Prod. Equipe: 3,50				
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	14,0300		4,21			
T701	Servente	4,00	9,9300		39,72			
			Custo Horário da Mão de Obra --->					43,93
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		9,01	
			Custo Horário de Execução --->					52,94
			Custo Unitário de Execução --->					15,13
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	83,50	28,81		
DERAUX097	Concr estr fck=15MPa contr.raz uso ger conf/lanç		0,70000	m³	404,29	283,00		
			Custo Total das Atividades ----->					311,81
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo Total Transp.Materiais ----->					
F	Transp. Material (Local / Comercial) X1		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX062	Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC		0,51750					
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->					
			Custo Unitário Direto Total					326,94
			Lucro e Despesas Indiretas					
			Preço Unitário Total R\$					326,94

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15		
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		m³		
DERAUX110 Concreto ciclópico fck=20 MPa				Prod. Equipe: 3,50				
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	14,0300		4,21			
T701	Servente	4,00	9,9300		39,72			
			Custo Horário da Mão de Obra --->					43,93
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		9,01	
			Custo Horário de Execução --->					52,94
			Custo Unitário de Execução --->					15,13
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	83,50	28,81			
DERAUX101	Concr.estr.fck=20MPa contr..raz uso ger conf/lanç	0,70000	m³	426,94	298,86			
		Custo Total das Atividades ----->					327,67	
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
		Custo Total Transp.Materiais ----->						
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX062	Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC		0,51750					
		Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>						
		Custo Unitário Direto Total					342,80	
		Lucro e Despesas Indiretas						
		Preço Unitário Total R\$					342,80	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX111 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60				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	23,3400		0,47		
T605	Armador	0,08	14,0300		1,12		
T701	Servente	0,14	9,9300		1,39		
			Custo Horário da Mão de Obra --->				2,98
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		0,61
			Custo Horário de Execução --->				3,59
			Custo Unitário de Execução --->				3,59
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,01000	kg	6,59000	0,07		
			Custo Total do Material ----->				0,07
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX031	Fornecimento de Aço CA-60	1,10000	kg	4,61	5,07		
			Custo Total das Atividades ----->				5,07
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo Total Transp.Materiais ----->				
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>				
					Custo Unitário Direto Total	8,73	
					Lucro e Despesas Indiretas		
					Preço Unitário Total R\$	8,73	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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	23,3400		0,47		
T605	Armador	0,08	14,0300		1,12		
T701	Servente	0,14	9,9300		1,39		
			Custo Horário da Mão de Obra --->				2,98
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		0,61
			Custo Horário de Execução --->				3,59
			Custo Unitário de Execução --->				3,59
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,01000	kg	6,59000	0,07		
			Custo Total do Material ----->				0,07
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX030	Fornecimento de Aço CA-50	1,10000	kg	4,45	4,90		
			Custo Total das Atividades ----->				4,90
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo Total Transp.Materiais ----->				
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->				
					Custo Unitário Direto Total	8,56	
					Lucro e Despesas Indiretas		
					Preço Unitário Total R\$	8,56	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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	23,3400		0,47		
T605	Armador	0,08	14,0300		1,12		
T701	Servente	0,14	9,9300		1,39		
			Custo Horário da Mão de Obra --->				2,98
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		0,61
			Custo Horário de Execução --->				3,59
			Custo Unitário de Execução --->				3,59
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M319	Arame recozido nº. 18	0,01000	kg	6,59000	0,07		
			Custo Total do Material ----->				0,07
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX029	Fornecimento de Aço CA-25	1,10000	kg	4,69	5,16		
			Custo Total das Atividades ----->				5,16
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo Total Transp.Materiais ----->				
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->				
					Custo Unitário Direto Total		8,82
					Lucro e Despesas Indiretas		
					Preço Unitário Total R\$		8,82

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	1,00		0,21		0,63
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							57,14
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							241,58
Custo Unitário de Execução --->							96,63
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	490,00000	kg	0,59000	289,10		
Custo Total do Material ----->							289,10
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	1,20000	m³	56,50	67,80		
Custo Total das Atividades ----->							67,80
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,49000	40,00	18,80	9,21		
Custo Total Transp.Materiais ----->							9,21
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX032	Areia comercial		1,80000				
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							462,74
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							462,74

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX115 Argamassa cimento-areia 1:4 AC				Prod. Equipe: 2,50		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	1,00		0,21		0,63
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							57,14
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							241,58
Custo Unitário de Execução --->							96,63
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	370,00000	kg	0,59000	218,30		
Custo Total do Material ----->							218,30
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	1,22000	m³	56,50	68,93		
Custo Total das Atividades ----->							68,93
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,37000	40,00	18,80	6,96		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,96
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX032	Areia comercial		1,83000				
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							390,82
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							390,82

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	1,00		0,21		0,63
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							57,14
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							241,58
Custo Unitário de Execução --->							96,63
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	275,00000	kg	0,59000	162,25		
Custo Total do Material ----->							162,25
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	1,20000	m³	56,50	67,80		
Custo Total das Atividades ----->							67,80
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,27500	40,00	18,80	5,17		
Custo Total Transp.Materiais ----->							5,17
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX032	Areia comercial		1,80000				
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							331,85
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							331,85

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX117 Argamassa cimento-solo 1:10				Prod. Equipe: 2,50		m³	
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E301	Betoneira - 400 l (7 kW)	1,00	1,00		20,16	14,31	20,16
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	1,00		0,21		0,63
E400	Caminhão Basculante 5,0 m³ (8,8 t) (136KW)	0,05	1,00		117,75	17,02	5,89
E408	Caminhão carroceria 4 t (115KW)	0,13	1,00		95,82	17,02	12,46
Custo Horário dos Equipamentos ----->							39,14
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							223,58
Custo Unitário de Execução --->							89,43
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	138,00000	kg	0,59000	81,42		
Custo Total do Material ----->							81,42
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX052	Limpeza camada vegetal em jazida (const e restr.)	0,70000	m²	0,45	0,32		
DERAUX054	Expurgo de jazida (const e restr)	0,20000	m³	2,35	0,47		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,42500	m³	6,20	8,84		
Custo Total das Atividades ----->							9,63
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						180,48	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						180,48	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO					ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS					Prod. Equipe: 1,00		m
DERAUX127 Guarda-corpo tipo GM, moldado no local							
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	14,0300		7,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							7,02
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		1,44
Custo Horário de Execução --->							8,46
Custo Unitário de Execução --->							8,46
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	m ²	47,82	83,21		
DERAUX180	Concr.estr.fck=25MPa-contr..raz.uso ger.conf.lanç.	0,23200	m ³	448,66	104,09		
DERAUX112	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,10000	kg	8,56	129,26		
Custo Total das Atividades ----->							316,56
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
					Custo Unitário Direto Total		325,02
					Lucro e Despesas Indiretas		
					Preço Unitário Total R\$		325,02

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 400 l (4 kW)	1,00	0,90	0,10	17,56	14,31	17,24
E317	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Inst. Compl. balizador - (2	1,00	0,90	0,10	4,07		3,66
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	38,95	14,31	36,49
Custo Horário dos Equipamentos ----->							57,39
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400		23,34		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T605	Armador	0,50	14,0300		7,02		
T607	Pintor	0,50	14,0300		7,02		
T701	Servente	4,00	9,9300		39,72		
Custo Horário da Mão de Obra --->							91,13
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra		20,51%
Custo Horário de Execução --->							167,21
Custo Unitário de Execução --->							13,93
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	3,00000	kg	0,59000	1,77		
M607	Óleo de linhaça	0,00010	l	5,88000			
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,01500	l	18,32000	0,27		
M702	Cal hidratada	0,00010	kg	0,67000			
M970	Película refletiva lentes inclusas	0,00116	m²	92,50000	0,11		
Custo Total do Material ----->							2,15
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX030	Fornecimento de Aço CA-50	0,22000	kg	4,45	0,98		
DERAUX032	Areia comercial	0,00600	m³	56,50	0,34		
DERAUX033	Brita Comercial	0,00800	m³	94,22	0,75		
Custo Total das Atividades ----->							2,07
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	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							18,15
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							18,15

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX130 Concreto fck=30MPa p/pré moldados (mourões)				Prod. Equipe: 2,50			m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E302	Betoneira - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,70	0,30	0,21		0,44
E316	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Inst. Compl. Mourão - (2K	1,00	1,00		3,47		3,47
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							60,42
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							244,86
Custo Unitário de Execução --->							97,94
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	398,00000	kg	0,59000	234,82		
Custo Total do Material ----->							234,82
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,66400	m³	56,50	37,52		
DERAUX033	Brita Comercial	0,72000	m³	94,22	67,84		
Custo Total das Atividades ----->							105,36
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,39800	40,00	18,80	7,48		
Custo Total Transp.Materiais ----->							7,48
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	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							445,60
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							445,60

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15		
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		und		
DERAUX131		Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.15cm AC/BC		Prod. Equipe: 1,00				
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	23,3400		2,33			
T701	Servente	0,50	9,9300		4,97			
			Custo Horário da Mão de Obra --->					7,30
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		1,50	
			Custo Horário de Execução --->					8,80
			Custo Unitário de Execução --->					8,80
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	8,56	22,60			
DERAUX099	Concr.estr fck=18MPa contr.raz uso ger conf/lanç	0,04950	m³	421,20	20,85			
			Custo Total das Atividades ----->					43,45
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
			Custo Total Transp.Materiais ----->					
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->					
					Custo Unitário Direto Total		52,25	
					Lucro e Despesas Indiretas			
					Preço Unitário Total R\$		52,25	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15		
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		und		
DERAUX132		Fabric.Mourão concr.estic.seção quadr.20cm AC/BC		Prod. Equipe: 1,00				
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	23,3400		2,33			
T701	Servente	0,50	9,9300		4,97			
			Custo Horário da Mão de Obra --->					7,30
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra		20,51%		1,50	
			Custo Horário de Execução --->					8,80
			Custo Unitário de Execução --->					8,80
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	2,89000	kg	8,56	24,74			
DERAUX099	Concr.estr fck=18MPa contr.raz uso ger conf/lanç	0,08800	m³	421,20	37,07			
			Custo Total das Atividades ----->					61,81
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
			Custo Total Transp.Materiais ----->					
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>					
					Custo Unitário Direto Total		70,61	
					Lucro e Despesas Indiretas			
					Preço Unitário Total R\$		70,61	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15		
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS						und		
DERAUX133 Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC						Prod. Equipe: 1,00		
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	23,3400		2,33			
T701	Servente	0,50	9,9300		4,97			
			Custo Horário da Mão de Obra --->					7,30
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra		15,51%		1,13	
			Custo Horário de Execução --->					8,43
			Custo Unitário de Execução --->					8,43
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	8,56	19,94			
DERAUX130	Concreto fck=30MPa p/pré moldados (mourões)	0,02540	m³	445,60	11,32			
			Custo Total das Atividades ----->					31,26
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
			Custo Total Transp.Materiais ----->					
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>					
						Custo Unitário Direto Total		39,69
						Lucro e Despesas Indiretas		
						Preço Unitário Total R\$		39,69

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15		
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS						und		
DERAUX134 Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.15cm AC/BC						Prod. Equipe: 1,00		
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	23,3400		2,33			
T701	Servente	0,50	9,9300		4,97			
			Custo Horário da Mão de Obra --->					7,30
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)			Adicional Mão de Obra		15,51%		1,13	
			Custo Horário de Execução --->					8,43
			Custo Unitário de Execução --->					8,43
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	8,56	22,60			
DERAUX099	Concr.estr fck=18MPa contr.raz uso ger conf/lanç	0,04950	m³	421,20	20,85			
			Custo Total das Atividades ----->					43,45
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário			
			Custo Total Transp.Materiais ----->					
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
			Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>					
Custo Unitário Direto Total						51,88		
Lucro e Despesas Indiretas								
Preço Unitário Total R\$						51,88		

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX135		Confecção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC			Prod. Equipe: 1,00		m
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E307	Fabrica Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,20m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	5,17		2,07
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,07
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,10	23,3400			2,33	
T701	Servente	0,40	9,9300			3,97	
Custo Horário da Mão de Obra --->							6,30
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	1,29
Custo Horário de Execução --->							9,66
Custo Unitário de Execução --->							9,66
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,03020	m³	428,10	12,93		
Custo Total das Atividades ----->							12,93
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						22,59	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						22,59	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,20m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	5,17		2,07
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,07
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,10	23,3400		2,33		
T701	Servente	0,45	9,9300		4,47		
Custo Horário da Mão de Obra --->							6,80
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		1,39
Custo Horário de Execução --->							10,26
Custo Unitário de Execução --->							10,26
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,03020	m³	428,10	12,93		
Custo Total das Atividades ----->							12,93
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						23,19	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						23,19	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,20m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	5,17		2,07
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,07
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,10		23,3400		2,33	
T701	Servente	0,40		9,9300		3,97	
Custo Horário da Mão de Obra --->							6,30
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		1,29
Custo Horário de Execução --->							9,66
Custo Unitário de Execução ---->							9,66
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX105	Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,03020	m³	439,53	13,27		
Custo Total das Atividades ----->							13,27
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						22,93	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						22,93	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,30m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	5,65		2,26
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,26
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,12	23,3400		2,80		
T701	Servente	0,60	9,9300		5,96		
Custo Horário da Mão de Obra --->							8,76
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		1,80
Custo Horário de Execução --->							12,82
Custo Unitário de Execução --->							12,82
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,05500	m³	428,10	23,55		
Custo Total das Atividades ----->							23,55
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						36,37	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						36,37	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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) - (2	1,00	0,40	0,60	5,65		2,26
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,26
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,12	23,3400		2,80		
T701	Servente	0,65	9,9300		6,45		
Custo Horário da Mão de Obra --->							9,25
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		1,90
Custo Horário de Execução --->							13,41
Custo Unitário de Execução --->							13,41
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,05500	m³	428,10	23,55		
Custo Total das Atividades ----->							23,55
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						36,96	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						36,96	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,30m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	5,65		2,26
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,26
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,12		23,3400		2,80	
T701	Servente	0,60		9,9300		5,96	
Custo Horário da Mão de Obra --->							8,76
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	1,80
Custo Horário de Execução --->							12,82
Custo Unitário de Execução --->							12,82
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX105	Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,05500	m³	439,53		24,17	
Custo Total das Atividades ----->							24,17
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						36,99	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						36,99	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,40m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	5,98		2,39
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,39
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,17	23,3400		3,97		
T701	Servente	0,80	9,9300		7,94		
Custo Horário da Mão de Obra --->							11,91
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		2,44
Custo Horário de Execução --->							16,74
Custo Unitário de Execução --->							16,74
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,08670	m³	428,10	37,12		
Custo Total das Atividades ----->							37,12
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						53,86	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						53,86	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,40m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	5,98		2,39
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,39
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,17	23,3400		3,97		
T701	Servente	0,85	9,9300		8,44		
Custo Horário da Mão de Obra --->							12,41
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		2,55
Custo Horário de Execução --->							17,35
Custo Unitário de Execução --->							17,35
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,08670	m³	428,10	37,12		
Custo Total das Atividades ----->							37,12
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						54,47	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						54,47	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,40m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	5,98		2,39
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,39
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,17	23,3400		3,97		
T701	Servente	0,80	9,9300		7,94		
Custo Horário da Mão de Obra --->							11,91
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		2,44
Custo Horário de Execução --->							16,74
Custo Unitário de Execução --->							16,74
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX105	Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,08670	m³	439,53	38,11		
Custo Total das Atividades ----->							38,11
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						54,85	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						54,85	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,08		2,83
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,83
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,20		23,3400		4,67	
T701	Servente	1,20		9,9300		11,92	
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,59
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		3,40
Custo Horário de Execução --->							22,82
Custo Unitário de Execução --->							22,82
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,17090	m³	428,10		73,16	
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	4,00000	kg	8,73		34,92	
Custo Total das Atividades ----->							108,08
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						130,90	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						130,90	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,08		2,83
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,83
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,20	23,3400			4,67	
T701	Servente	1,20	9,9300			11,92	
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,59
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	3,40
Custo Horário de Execução --->							22,82
Custo Unitário de Execução --->							22,82
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)		0,17090	m³	428,10	73,16	
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60		5,00000	kg	8,73	43,65	
Custo Total das Atividades ----->							116,81
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial) X1		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						139,63	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						139,63	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,08		2,83
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,83
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,20	23,3400		4,67		
T701	Servente	1,20	9,9300		11,92		
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,59
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		3,40
Custo Horário de Execução --->							22,82
Custo Unitário de Execução --->							22,82
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,17090	m³	428,10	73,16		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	10,00000	kg	8,73	87,30		
Custo Total das Atividades ----->							160,46
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							183,28
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							183,28

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=0,60m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	7,08		2,83
Custo Horário dos Equipamentos ----->							2,83
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,20	23,3400		4,67		
T701	Servente	1,20	9,9300		11,92		
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,59
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		3,40
Custo Horário de Execução --->							22,82
Custo Unitário de Execução --->							22,82
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,17090	m³	428,10	73,16		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,00000	kg	8,73	113,49		
Custo Total das Atividades ----->							186,65
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						209,47	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						209,47	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX145A Confecção de tubos concr.armado D=0,80m CA-1				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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,58		3,03
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,03
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,20	23,3400			4,67	
T701	Servente	1,20	9,9300			11,92	
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,59
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	3,40
Custo Horário de Execução --->							23,02
Custo Unitário de Execução --->							23,02
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,28270	m³	428,10	121,02		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	6,00000	kg	8,73	52,38		
Custo Total das Atividades ----->							173,40
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						196,42	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						196,42	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,58		3,03
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,03
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,20		23,3400		4,67	
T701	Servente	1,20		9,9300		11,92	
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,59
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		3,40
Custo Horário de Execução --->							23,02
Custo Unitário de Execução --->							23,02
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,28270	m³	428,10		121,02	
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	10,00000	kg	8,73		87,30	
Custo Total das Atividades ----->							208,32
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						231,34	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						231,34	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,58		3,03
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,03
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,20	23,3400		4,67		
T701	Servente	1,20	9,9300		11,92		
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,59
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		3,40
Custo Horário de Execução --->							23,02
Custo Unitário de Execução --->							23,02
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)		0,28270	m³	428,10	121,02	
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60		17,00000	kg	8,73	148,41	
Custo Total das Atividades ----->							269,43
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial) X1		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						292,45	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						292,45	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,58		3,03
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,03
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,20	23,3400		4,67		
T701	Servente	1,20	9,9300		11,92		
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,59
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		3,40
Custo Horário de Execução --->							23,02
Custo Unitário de Execução --->							23,02
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,28270	m³	428,10	121,02		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	20,00000	kg	8,73	174,60		
Custo Total das Atividades ----->							295,62
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						318,64	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						318,64	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,00m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	8,07		3,23
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,23
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,25	23,3400		5,84		
T701	Servente	1,50	9,9300		14,90		
Custo Horário da Mão de Obra --->							20,74
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		4,25
Custo Horário de Execução --->							28,22
Custo Unitário de Execução --->							28,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,42220	m³	428,10	180,74		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	14,00000	kg	8,73	122,22		
Custo Total das Atividades ----->							302,96
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							331,18
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							331,18

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,00m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	8,07		3,23
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,23
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,25	23,3400		5,84		
T701	Servente	1,50	9,9300		14,90		
Custo Horário da Mão de Obra --->							20,74
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		4,25
Custo Horário de Execução --->							28,22
Custo Unitário de Execução --->							28,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,42220	m³	428,10	180,74		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	18,00000	kg	8,73	157,14		
Custo Total das Atividades ----->							337,88
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						366,10	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						366,10	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,00m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	8,07		3,23
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,23
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,25	23,3400		5,84		
T701	Servente	1,50	9,9300		14,90		
Custo Horário da Mão de Obra --->							20,74
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		4,25
Custo Horário de Execução --->							28,22
Custo Unitário de Execução --->							28,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,42220	m³	428,10	180,74		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	23,00000	kg	8,73	200,79		
Custo Total das Atividades ----->							381,53
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							409,75
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							409,75

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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) - (2	1,00	0,40	0,60	8,07		3,23
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,23
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,25	23,3400		5,84		
T701	Servente	1,50	9,9300		14,90		
Custo Horário da Mão de Obra --->							20,74
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		4,25
Custo Horário de Execução --->							28,22
Custo Unitário de Execução --->							28,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,42220	m³	428,10	180,74		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	31,00000	kg	8,73	270,63		
Custo Total das Atividades ----->							451,37
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						479,59	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						479,59	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,20m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	7,98		3,19
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,19
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,40	23,3400		9,34		
T701	Servente	2,40	9,9300		23,83		
Custo Horário da Mão de Obra --->							33,17
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		6,80
Custo Horário de Execução --->							43,16
Custo Unitário de Execução --->							43,16
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,54320	m³	428,10	232,54		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	18,00000	kg	8,73	157,14		
Custo Total das Atividades ----->							389,68
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						432,84	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						432,84	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,20m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	7,98		3,19
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,19
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,40	23,3400			9,34	
T701	Servente	2,40	9,9300			23,83	
Custo Horário da Mão de Obra --->							33,17
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	6,80
Custo Horário de Execução --->							43,16
Custo Unitário de Execução --->							43,16
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)		0,54320	m³	428,10	232,54	
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60		27,00000	kg	8,73	235,71	
Custo Total das Atividades ----->							468,25
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						511,41	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						511,41	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,98		3,19
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,19
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,40	23,3400		9,34		
T701	Servente	2,40	9,9300		23,83		
Custo Horário da Mão de Obra --->							33,17
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		6,80
Custo Horário de Execução --->							43,16
Custo Unitário de Execução --->							43,16
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,54320	m³	428,10	232,54		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	36,00000	kg	8,73	314,28		
Custo Total das Atividades ----->							546,82
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						589,98	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						589,98	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,98		3,19
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,19
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,40	23,3400			9,34	
T701	Servente	2,40	9,9300			23,83	
Custo Horário da Mão de Obra --->							33,17
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	6,80
Custo Horário de Execução --->							43,16
Custo Unitário de Execução --->							43,16
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)		0,54320	m³	428,10	232,54	
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60		45,00000	kg	8,73	392,85	
Custo Total das Atividades ----->							625,39
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial) X1		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						668,55	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						668,55	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,50m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	7,62		3,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,05
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,68	23,3400		15,87		
T701	Servente	4,08	9,9300		40,51		
Custo Horário da Mão de Obra --->							56,38
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		11,56
Custo Horário de Execução --->							70,99
Custo Unitário de Execução --->							70,99
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,72130	m³	428,10	308,79		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	30,00000	kg	8,73	261,90		
Custo Total das Atividades ----->							570,69
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						641,68	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						641,68	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,62		3,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,05
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,68	23,3400		15,87		
T701	Servente	4,08	9,9300		40,51		
Custo Horário da Mão de Obra --->							56,38
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		11,56
Custo Horário de Execução --->							70,99
Custo Unitário de Execução --->							70,99
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)		0,72130	m³	428,10	308,79	
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60		44,00000	kg	8,73	384,12	
Custo Total das Atividades ----->							692,91
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial) X1		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						763,90	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						763,90	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 Pré Moldados de Concr.- Tubos D=1,50m (M/F) - (2	1,00	0,40	0,60	7,62		3,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,05
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,68	23,3400		15,87		
T701	Servente	4,08	9,9300		40,51		
Custo Horário da Mão de Obra --->							56,38
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		11,56
Custo Horário de Execução --->							70,99
Custo Unitário de Execução --->							70,99
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)		0,72130	m³	428,10	308,79	
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60		59,00000	kg	8,73	515,07	
Custo Total das Atividades ----->							823,86
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial) X1		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						894,85	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						894,85	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX148D Confecção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4				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) - (2	1,00	0,40	0,60	7,62		3,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							3,05
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,68	23,3400		15,87		
T701	Servente	4,08	9,9300		40,51		
Custo Horário da Mão de Obra --->							56,38
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		11,56
Custo Horário de Execução --->							70,99
Custo Unitário de Execução --->							70,99
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total do Material ----->							
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX103	Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,72130	m³	428,10	308,79		
DERAUX111	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	76,00000	kg	8,73	663,48		
Custo Total das Atividades ----->							972,27
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						1.043,26	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						1.043,26	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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	82,30	14,31	27,91
Custo Horário dos Equipamentos ----->							27,91
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00		23,3400		23,34	
T701	Servente	10,00		9,9300		99,30	
Custo Horário da Mão de Obra --->							122,64
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		25,15
Custo Horário de Execução --->							175,70
Custo Unitário de Execução --->							1,76
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						1,76	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						1,76	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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 - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	1,00	1,00		1,90		1,90
Custo Horário dos Equipamentos ----->							40,85
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T603	Carpinteiro	1,00	14,0300			14,03	
T701	Servente	1,25	9,9300			12,41	
Custo Horário da Mão de Obra --->							26,44
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	5,42
Custo Horário de Execução --->							72,71
Custo Unitário de Execução --->							0,73
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M407	Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	0,50000	m	4,56000	2,28		
Custo Total do Material ----->							2,28
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						3,01	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						3,01	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							
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 - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
E904	Máquina de Bancada-serra circular de 12" (4KW)	1,00	1,00		1,90		1,90
Custo Horário dos Equipamentos ----->							40,85
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00		23,3400		23,34	
T701	Servente	1,25		9,9300		12,41	
Custo Horário da Mão de Obra --->							35,75
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		7,33
Custo Horário de Execução --->							83,93
Custo Unitário de Execução --->							0,84
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M408	Tábua de 3ª 2,5 cmx 30,0 cm	0,33300	m	5,32000		1,77	
Custo Total do Material ----->							1,77
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						2,61	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						2,61	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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	14,0300		1,40		
T701	Servente	1,10	9,9300		10,92		
Custo Horário da Mão de Obra --->							
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		2,53
Custo Horário de Execução --->							
Custo Unitário de Execução --->							
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M330	Calha met. semicircular D=40 cm	1,00000	m	137,15000	137,15		
M331	Paraf. fixação calha met. (1/2"x1")	1,00000	un	2,77000	2,77		
Custo Total do Material ----->							
139,92							
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						154,77	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						154,77	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 (2	1,00	0,60	0,40	1,16		0,70
E917	Máquina de Bancada C-6A universal de corte p/ chapa(4KW	1,00	0,50	0,50	17,98	13,27	15,63
E918	Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1KW)	1,00	0,30	0,70	5,23		1,57
E919	Máquina de Bancada - guilhotina (4KW)	1,00	0,20	0,80	6,75		1,35
Custo Horário dos Equipamentos ----->							19,25
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,50	23,3400		11,67		
T602	Montador	1,20	14,0300		16,84		
T607	Pintor	0,60	14,0300		8,42		
T610	Serralheiro	1,00	14,0300		14,03		
T702	Ajudante	4,00	10,2800		41,12		
Custo Horário da Mão de Obra --->							92,08
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		18,89
Custo Horário de Execução --->							130,22
Custo Unitário de Execução --->							21,70
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M346	Chapa de aço galvanizada nº16	1,00000	m²	64,77000	64,77		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	1,30000	l	18,32000	23,82		
M969	Película refletiva lentes expostas	0,20000	m²	82,87000	16,57		
M970	Película refletiva lentes inclusas	0,20000	m²	92,50000	18,50		
Custo Total do Material ----->							123,66
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						145,36	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						145,36	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX155 Confecção 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 (2	1,00	0,30	0,70	1,16		0,35
E917	Máquina de Bancada C-6A universal de corte p/ chapa(4KW	1,00	0,50	0,50	17,98	13,27	15,63
E918	Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1KW)	1,00	0,30	0,70	5,23		1,57
E919	Máquina de Bancada - guilhotina (4KW)	1,00	0,20	0,80	6,75		1,35
Custo Horário dos Equipamentos ----->							18,90
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,50	23,3400		11,67		
T602	Montador	2,00	14,0300		28,06		
T607	Pintor	0,30	14,0300		4,21		
T610	Serralheiro	1,00	14,0300		14,03		
T702	Ajudante	4,00	10,2800		41,12		
Custo Horário da Mão de Obra --->							99,09
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		20,32
Custo Horário de Execução --->							138,31
Custo Unitário de Execução ---->							23,05
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M346	Chapa de aço galvanizada nº16	1,00000	m²	64,77000	64,77		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,53000	l	18,32000	9,71		
M970	Película refletiva lentes inclusas	1,40000	m²	92,50000	129,50		
Custo Total do Material ----->							203,98
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						227,03	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						227,03	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		und	
DERAUX156 Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.				Prod. Equipe: 4,00			
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	23,3400		11,67		
T603	Carpinteiro	1,00	14,0300		14,03		
T607	Pintor	0,50	14,0300		7,02		
T701	Servente	2,00	9,9300		19,86		
Custo Horário da Mão de Obra --->							
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	
Custo Horário de Execução --->							
Custo Unitário de Execução --->							
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	3,00000	m	5,60000	16,80		
M412	Gastalho 10 x 2,0 cm	1,40000	m	2,07000	2,90		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,33000	l	18,32000	6,05		
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						41,59	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						41,59	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX157 Escavação manual em material de 1a categoria				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	23,3400			2,33	
T701	Servente	3,00	9,9300			29,79	
Custo Horário da Mão de Obra --->							32,12
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	6,59
Custo Horário de Execução --->							38,71
Custo Unitário de Execução --->							38,71
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total						38,71	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						38,71	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
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	23,3400			2,33	
T701	Servente	3,50	9,9300			34,76	
Custo Horário da Mão de Obra --->							37,09
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra	20,51%	7,61
Custo Horário de Execução --->							44,70
Custo Unitário de Execução --->							44,70
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total						44,70	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						44,70	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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		93,35	20,28	93,35
Custo Horário dos Equipamentos ----->							93,35
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,10	23,3400			2,33	
T701	Servente	1,00	9,9300			9,93	
Custo Horário da Mão de Obra --->							12,26
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	2,51
Custo Horário de Execução --->							108,12
Custo Unitário de Execução --->							6,01
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	X	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						6,01	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						6,01	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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		19,60	13,27	19,60
Custo Horário dos Equipamentos ----->							19,60
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Custo Horário da Mão de Obra --->							
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)						Adicional Mão de Obra 20,51%	
Custo Horário de Execução --->							19,60
Custo Unitário de Execução --->							13,07
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total						13,07	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						13,07	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							
DERAUX161 Lastro de brita							
ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)							
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		19,60	13,27	19,60
Custo Horário dos Equipamentos ----->							19,60
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	0,10	23,3400			2,33	
T701	Servente	0,50	9,9300			4,97	
Custo Horário da Mão de Obra --->							7,30
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)							
Adicional Mão de Obra 20,51%							1,50
Custo Horário de Execução --->							28,40
Custo Unitário de Execução --->							9,47
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	94,22	113,06		
Custo Total das Atividades ----->							113,06
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX033	Brita Comercial		1,80000				
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						122,53	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						122,53	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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		67,59	14,31	67,59
E334	Seladora de Juntas (6KW)	1,00	1,00		108,96	13,27	108,96
E340	Jateadora de areia pressurizado	1,00	1,00		16,66	13,27	16,66
E422	Caminhão Tanque - 8000 l (136KW)	1,00	0,50	0,50	117,08	17,02	67,05
Custo Horário dos Equipamentos ----->							260,26
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00	35,4900		35,49		
T701	Servente	6,00	9,9300		59,58		
Custo Horário da Mão de Obra --->							95,07
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		19,50
Custo Horário de Execução --->							374,83
Custo Unitário de Execução --->							0,83
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M623	Gás propano	0,03000	kg	2,75000	0,08		
M976	Baguete limitador de polietileno	1,00000	m	1,11000	1,11		
M977	Selante asfáltico polimerizado	0,42000	l	2,18000	0,92		
Custo Total do Material ----->							2,11
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						2,94	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						2,94	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							
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		427,86	20,28	427,86
Custo Horário dos Equipamentos ----->							427,86
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,30		23,3400			7,00
T701	Servente	1,00		9,9300			9,93
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,93
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		2,63
Custo Horário de Execução --->							447,42
Custo Unitário de Execução --->							1,63
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total							1,63
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							1,63

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX169 Bota fora (escavação e carga de material)					Prod. Equipe: 275,00		m³
A	Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E002	Trator de Esteira com Lâmina (108KW)	1,00	1,00		218,52	20,28	218,52
E010	Carregadeira de Pneus - 3,3 m³ (147KW)	1,00	0,77	0,23	227,43	20,28	179,79
Custo Horário dos Equipamentos ----->							398,31
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,50	23,3400		11,67		
T701	Servente	1,00	9,9300		9,93		
Custo Horário da Mão de Obra --->							21,60
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		3,35
Custo Horário de Execução --->							423,26
Custo Unitário de Execução ---->							1,54
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						1,54	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						1,54	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX170 Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.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		93,35	20,28	93,35
E906	Compactador manual - soquete vibratório (2KW)	3,00	1,00		19,60	13,27	58,80
Custo Horário dos Equipamentos ----->							152,15
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	0,10	23,3400		2,33		
T701	Servente	1,00	9,9300		9,93		
Custo Horário da Mão de Obra --->							12,26
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		2,51
Custo Horário de Execução --->							166,92
Custo Unitário de Execução --->							9,27
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						9,27	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						9,27	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX171 Pré-mistur.a frio(Incl. transp agreg. / exclus. 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	82,30	14,31	25,87
E102	Rolo Comp.- Tanden Vib. Auto Prop. 10,2T(82KW)	1,00	0,40	0,60	133,62	14,31	62,03
E105	Rolo Comp. de Pneus Auto Prop. 25T (98KW)	1,00	0,41	0,59	140,35	14,31	65,99
E107	Vassoura mecânica - Rebocável	1,00	0,17	0,83	4,98		0,85
E149	Vibroacabadora de Asfalto-sobre esteiras (82KW)	1,00	0,56	0,44	146,37	20,97	91,19
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (210 KW)	2,47	1,00		169,44	17,02	418,52
Custo Horário dos Equipamentos ----->							664,45
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00	35,4900		35,49		
T701	Servente	8,00	9,9300		79,44		
Custo Horário da Mão de Obra --->							114,93
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)							17,83
Adicional Mão de Obra 15,51%							797,21
Custo Horário de Execução --->							36,24
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		
DERAUX081	Usinagem de P.M.F.	1,00000	m³	143,48	143,48		
Custo Total das Atividades ----->							143,48
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							179,72
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							179,72

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX172 Conc. Bet.usin.quente-(Incl. transp agreg. /exclusive Cap-50/70)				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	82,30	14,31	30,63
E102	Rolo Comp.- Tanden Vib. Auto Prop. 10,2T(82KW)	1,00	0,56	0,44	133,62	14,31	81,12
E105	Rolo Comp. de Pneus Auto Prop. 25T (98KW)	2,00	0,29	0,71	140,35	14,31	101,72
E107	Vassoura mecânica - Rebocável	1,00	0,24	0,76	4,98		1,20
E149	Vibroacabadora de Asfalto-sobre esteiras (82KW)	1,00	0,81	0,19	146,37	20,97	122,54
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (210 KW)	1,53	1,00		169,44	17,02	259,24
Custo Horário dos Equipamentos ----->							596,45
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação	1,00	35,4900		35,49		
T701	Servente	8,00	9,9300		79,44		
Custo Horário da Mão de Obra --->							114,93
Adc.Mão Obra: Alimentação(9,60%) + Transporte(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 15,51%		17,83
Custo Horário de Execução --->							729,21
Custo Unitário de Execução --->							9,72
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	99,87	99,87		
Custo Total das Atividades ----->							99,87
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M101	Cimento asfáltico CAP-50/70 entregue Rondônia	0,05500					
M905	Filler (cimento)	0,02800	40,00	18,80	0,53		
Custo Total Transp.Materiais ----->							0,53
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
DERAUX032	Areia comercial		0,08000				
DERAUX033	Brita Comercial		0,83700				
DERAUX071	Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC		1,00000				
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						110,12	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						110,12	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			out/15
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	23,3400		11,67		
T603	Carpinteiro	1,00	14,0300		14,03		
T607	Pintor	0,50	14,0300		7,02		
T701	Servente	2,00	9,9300		19,86		
Custo Horário da Mão de Obra --->							52,58
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)				Adicional Mão de Obra		20,51%	10,78
Custo Horário de Execução --->							63,36
Custo Unitário de Execução --->							15,84
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M406	Caibros de 7,5 cmx 7,5 cm	3,00000	m	5,60000	16,80		
M412	Gastalho 10 x 2,0 cm	1,40000	m	2,07000	2,90		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,33000	l	18,32000	6,05		
Custo Total do Material ----->							25,75
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						41,59	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						41,59	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO			ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)				out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS							
DERAUX174 Placa pintada com película totalm.refletiva (Forn. e Implant.) incl. suporte e travessa			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 (2	1,00	0,30	0,70	1,16		0,35
E917	Máquina de Bancada C-6A universal de corte p/ chapa(4KW	1,00	0,50	0,50	17,98	13,27	15,63
E918	Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1KW)	1,00	0,30	0,70	5,23		1,57
E919	Máquina de Bancada - guilhotina (4KW)	1,00	0,20	0,80	6,75		1,35
E408	Caminhão carroceria 4 t (115KW)	1,00	0,50	0,50	95,82	17,02	56,42
Custo Horário dos Equipamentos ----->							75,32
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400		23,34		
T602	Montador	2,00	14,0300		28,06		
T607	Pintor	0,30	14,0300		4,21		
T610	Serralheiro	1,00	14,0300		14,03		
T702	Ajudante	4,00	10,2800		41,12		
Custo Horário da Mão de Obra --->							110,76
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra		20,51%
Custo Horário de Execução --->							208,80
Custo Unitário de Execução --->							34,80
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M346	Chapa de aço galvanizada nº16	1,00000	m²	64,77000	64,77		
M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	0,53000	l	18,32000	9,71		
M970	Película refletiva lentes inclusas	1,40000	m²	92,50000	129,50		
M606	Tinta anti-corrosiva	0,51000	l	13,94000	7,11		
M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	2,00000	un	0,17000	0,34		
M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	3,00000	un	0,64000	1,92		
Custo Total do Material ----->							213,35
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX173	Confecção suporte e travessa p/placa sinaliz.	1,00000	und	41,59	41,59		
Custo Total das Atividades ----->							41,59
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						289,74	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						289,74	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,21		0,43
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		14,58	13,27	29,16
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							86,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							270,54
Custo Unitário de Execução --->							108,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	398,00000	kg	0,59000	234,82		
Custo Total do Material ----->							234,82
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,66400	m³	56,50	37,52		
DERAUX033	Brita Comercial	0,72000	m³	94,22	67,84		
Custo Total das Atividades ----->							105,36
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,39800	40,00	18,80	7,48		
Custo Total Transp.Materiais ----->							7,48
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	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							455,88
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							455,88

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,21		0,43
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		14,58	13,27	29,16
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							86,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							270,54
Custo Unitário de Execução --->							108,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	295,00000	kg	0,59000	174,05		
Custo Total do Material ----->							174,05
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,96000	m³	56,50	54,24		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	94,22	79,14		
Custo Total das Atividades ----->							133,38
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,29500	40,00	18,80	5,55		
Custo Total Transp.Materiais ----->							5,55
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	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						421,20	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						421,20	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,21		0,43
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		14,58	13,27	29,16
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							86,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							270,54
Custo Unitário de Execução --->							108,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	310,00000	kg	0,59000	182,90		
Custo Total do Material ----->							182,90
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,90000	m³	56,50	50,85		
DERAUX033	Brita Comercial	0,84000	m³	94,22	79,14		
Custo Total das Atividades ----->							129,99
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,31000	40,00	18,80	5,83		
Custo Total Transp.Materiais ----->							5,83
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	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							426,94
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							426,94

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 - 400 l (4 kW)	1,00	1,00		17,56	14,31	17,56
E304	Transportador manual - Carrinho de mão 80 L	3,00	0,69	0,31	0,21		0,43
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		14,58	13,27	29,16
E509	Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							86,10
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	14,00	9,9300		139,02		
Custo Horário da Mão de Obra --->							153,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		31,39
Custo Horário de Execução --->							270,54
Custo Unitário de Execução --->							108,22
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	350,00000	kg	0,59000	206,50		
Custo Total do Material ----->							206,50
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,87000	m³	56,50	49,16		
DERAUX033	Brita Comercial	0,83000	m³	94,22	78,20		
Custo Total das Atividades ----->							127,36
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,35000	40,00	18,80	6,58		
Custo Total Transp.Materiais ----->							6,58
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	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						448,66	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						448,66	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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	1,90		0,38
Custo Horário dos Equipamentos ----->							0,38
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T603	Carpinteiro	0,67	14,0300		9,40		
T701	Servente	0,67	9,9300		6,65		
Custo Horário da Mão de Obra --->							16,05
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		3,29
Custo Horário de Execução --->							19,72
Custo Unitário de Execução --->							19,72
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M320	Pregos de ferro 18x30	0,11000	kg	6,89000	0,76		
M401	Pontaletes D=15 cm(tronco p/ esc.)	1,00000	m	2,65000	2,65		
M407	Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	3,80000	m	4,56000	17,33		
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,25000	m	29,97000	7,49		
Custo Total do Material ----->							28,23
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	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						47,95	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						47,95	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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 (210KW)	0,01	1,00		164,42	17,02	1,64
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (210 KW)	0,01	1,00		169,44	17,02	1,69
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto t xm (136KW)	0,01	1,00		122,48	17,02	1,22
Custo Horário dos Equipamentos ----->							4,55
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,70	23,3400		63,02		
T604	Pedreiro	0,30	14,0300		4,21		
T701	Servente	0,90	9,9300		8,94		
Custo Horário da Mão de Obra --->							76,17
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		15,62
Custo Horário de Execução --->							96,34
Custo Unitário de Execução --->							96,34
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	130,90	130,90		
DERAUX058	Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,23800	m³	6,20	1,48		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,00500	m³	390,82	1,95		
Custo Total das Atividades ----->							134,33
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						230,67	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						230,67	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX183		Corpo BSTC D=0,80 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro \leq 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		164,42	17,02	3,29
E404	Caminhão Basculante 10,0 m ³ (15,0 t) (170KW)	0,01	1,00		169,44	17,02	1,69
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,02	1,00		122,48	17,02	2,45
Custo Horário dos Equipamentos ----->							7,43
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,70	23,3400		63,02		
T604	Pedreiro	0,40	14,0300		5,61		
T701	Servente	1,20	9,9300		11,92		
Custo Horário da Mão de Obra --->							80,55
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		16,52
Custo Horário de Execução --->							104,50
Custo Unitário de Execução --->							104,50
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 restr)	0,38600	m ³	6,20	2,39		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,00900	m ³	390,82	3,52		
DERAUX145A	Confecção de tubos concr.armado D=0,80m CA-1	1,00000	m	196,42	196,42		
Custo Total das Atividades ----->							202,33
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						306,83	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						306,83	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS					ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		
DERAUX184 Corpo BSTC D=1,00 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro \leq 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		164,42	17,02	4,93
E404	Caminhão Basculante 10,0 m ³ (15,0 t) (170KW)	0,01	1,00		169,44	17,02	1,69
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,03	1,00		122,48	17,02	3,67
Custo Horário dos Equipamentos ----->							10,29
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,70	23,3400		63,02		
T604	Pedreiro	0,50	14,0300		7,02		
T701	Servente	1,50	9,9300		14,90		
Custo Horário da Mão de Obra --->							84,94
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		17,42
Custo Horário de Execução --->							112,65
Custo Unitário de Execução --->							112,65
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 restr)		0,57000	m ³	6,20	3,53	
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC		0,01300	m ³	390,82	5,08	
DERAUX146A	Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-1		1,00000	m	331,18	331,18	
Custo Total das Atividades ----->							339,79
E	Transportes de Materiais		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial) X1		Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						452,44	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						452,44	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS					ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)		
DERAUX185 Corpo BSTC D=1,20 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro \leq 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		164,42	17,02	6,58
E404	Caminhão Basculante 10,0 m ³ (15,0 t) (170KW)	0,01	1,00		169,44	17,02	1,69
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,04	1,00		122,48	17,02	4,90
Custo Horário dos Equipamentos ----->							13,17
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	2,70	23,3400		63,02		
T604	Pedreiro	0,60	14,0300		8,42		
T701	Servente	1,80	9,9300		17,87		
Custo Horário da Mão de Obra --->							89,31
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		18,32
Custo Horário de Execução --->							120,80
Custo Unitário de Execução --->							120,80
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 restr)	0,78500	m ³	6,20	4,87		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,01600	m ³	390,82	6,25		
DERAUX147A	Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-1	1,00000	m	432,84	432,84		
Custo Total das Atividades ----->							443,96
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						564,76	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						564,76	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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		164,42	17,02	9,87
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,02	1,00		169,44	17,02	3,39
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,07	1,00		122,48	17,02	8,57
Custo Horário dos Equipamentos ----->							21,83
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	4,00	23,3400		93,36		
T604	Pedreiro	1,00	14,0300		14,03		
T701	Servente	3,00	9,9300		29,79		
Custo Horário da Mão de Obra --->							137,18
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		28,14
Custo Horário de Execução --->							187,15
Custo Unitário de Execução --->							187,15
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 restr)	1,41000	m³	6,20	8,74		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,02600	m³	390,82	10,16		
DERAUX146A	Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-1	2,00000	m	331,18	662,36		
Custo Total das Atividades ----->							681,26
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						868,41	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						868,41	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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		164,42	17,02	13,15
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,02	1,00		169,44	17,02	3,39
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,08	1,00		122,48	17,02	9,80
Custo Horário dos Equipamentos ----->							26,34
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	4,00	23,3400		93,36		
T604	Pedreiro	1,20	14,0300		16,84		
T701	Servente	3,60	9,9300		35,75		
Custo Horário da Mão de Obra --->							145,95
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		29,93
Custo Horário de Execução --->							202,22
Custo Unitário de Execução ---->							202,22
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 restr)	1,57000	m³	6,20	9,73		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,03200	m³	390,82	12,51		
DERAUX147A	Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-1	2,00000	m	432,84	865,68		
Custo Total das Atividades ----->							887,92
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						1.090,14	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						1.090,14	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX188		Corpo BTTC D=1,00 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro \leq 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		164,42	17,02	18,09
E404	Caminhão Basculante 10,0 m ³ (15,0 t) (170KW)	0,02	1,00		169,44	17,02	3,39
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,10	1,00		122,48	17,02	12,25
Custo Horário dos Equipamentos ----->							33,73
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	5,40	23,3400		126,04		
T604	Pedreiro	1,50	14,0300		21,05		
T701	Servente	4,50	9,9300		44,69		
Custo Horário da Mão de Obra --->							191,78
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		39,33
Custo Horário de Execução --->							264,84
Custo Unitário de Execução ---->							264,84
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 restr)	1,71100	m ³	6,20	10,61		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,03900	m ³	390,82	15,24		
DERAUX146A	Confecção de tubos concr.armado D=1,00m CA-1	3,00000	m	331,18	993,54		
Custo Total das Atividades ----->							1.019,39
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						1.284,23	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						1.284,23	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTOS				ATIVIDADES AUXILIARES (Valores em R\$)			
DERAUX189		Corpo BTTC D=1,20 m-tipo CA-1 c/ berço cascalho Alt. Aterro \leq 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		164,42	17,02	18,09
E404	Caminhão Basculante 10,0 m ³ (15,0 t) (170KW)	0,03	1,00		169,44	17,02	5,08
E434	Caminhão Carroceria c/ Guindauto txm (150KW)	0,13	1,00		122,48	17,02	15,92
Custo Horário dos Equipamentos ----->							39,09
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
T501	Encarregado de turma	5,40	23,3400			126,04	
T604	Pedreiro	1,80	14,0300			25,25	
T701	Servente	5,40	9,9300			53,62	
Custo Horário da Mão de Obra --->							204,91
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		42,03
Custo Horário de Execução --->							286,03
Custo Unitário de Execução --->							286,03
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 restr)	2,35500	m ³	6,20	14,60		
DERAUX115	Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,04800	m ³	390,82	18,76		
DERAUX147A	Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-1	3,00000	m	432,84	1.298,52		
Custo Total das Atividades ----->							1.331,88
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...>							
Custo Unitário Direto Total						1.617,91	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						1.617,91	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO							out/15
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		23,46	14,31	23,46
E304	Carrinho de mão 80 L	8,00	0,70	0,30	0,21		1,18
E305	Transportador Manual - Gerica 180 L	7,00	1,00		0,87		6,09
E306	Vibrador de Concreto de Imersão (2KW)	2,00	1,00		14,58	13,27	29,16
E402	Caminhão carroceria de madeira 15,0 t (170KW)	0,21	1,00		164,42	17,02	34,53
E404	Caminhão Basculante 10,0 m³ (15,0 t) (170KW)	0,05	1,00		169,44	17,02	8,47
E509	Grupo Gerador 32 KVA / (18KW)	1,00	1,00		38,95	14,31	38,95
Custo Horário dos Equipamentos ----->							141,84
B	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
T501	Encarregado de turma	1,00	23,3400		23,34		
T604	Pedreiro	2,00	14,0300		28,06		
T701	Servente	26,00	9,9300		258,18		
Custo Horário da Mão de Obra --->							309,58
Adc.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)					Adicional Mão de Obra 20,51%		63,49
Custo Horário de Execução --->							514,91
Custo Unitário de Execução --->							91,95
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	458,00000	kg	0,59000	270,22		
M604	Aditivo plastimentBV-40	0,91600	kg	3,59000	3,29		
Custo Total do Material ----->							273,51
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
DERAUX032	Areia comercial	0,59400	m³	56,50	33,56		
DERAUX033	Brita Comercial	0,71400	m³	94,22	67,27		
Custo Total das Atividades ----->							100,83
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
M202	Cimento portland CP-32	0,45800	40,00	18,80	8,61		
Custo Total Transp.Materiais ----->							8,61
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	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							474,90
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$							474,90

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES - DER-RO						out/15	
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.Mão Obra: Ferramentas: (5,0%) + Alimentação(9,60%) + Transp(4,79%) + EPI (1,12%)			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 fibrocimento 4,0 mm e pintura, contendo Banheiros, Vestiários e Refeitório, conforme especificações DER-RO.	1,00000		161,61	161,61		
Custo Total das Atividades ----->							
161,61							
E	Transportes de Materiais	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário		
Custo Total Transp.Materiais ----->							
F	Transp. Material (Local / Comercial)	X1	Ton/Unid.Serviço	DMT	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo Total Transp.Mat. Produz./Comerc...->							
Custo Unitário Direto Total						161,61	
Lucro e Despesas Indiretas							
Preço Unitário Total R\$						161,61	