

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO PARANÁ

**PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA
RESTAURAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE RODOVIA**

CREMA 2ª ETAPA

Rodovia : BR-153/PR

Trecho : Entrº BR-369(A) (Div. SP/PR) – Div. PR/SC

Subtrechos : Entrº PR-092(B) (P/ Joaquim Távora) – Entrº BR-376

Entrº BR-373 – Entr. PR-160(B) (P/ Paulo Frontin)

Segmentos : km 51,9 ao km 244,3 e km 294,8 ao km 408,0

Extensões : 192,4 km e 113,2 km

**Código PNV : 153BPR1270, 153BPR1290, 153BPR1293, 153BPR1295, 153BPR1297,
153BPR1298, 153BPR1300, 153BPR1305, 153BPR1310, 153BPR1320,
153BPR1330, 153BPR1350 e 153BPR1400, 153BPR1410, 153BPR1420,
153BPR1430, 153BPR1431, 153BPR1433, 153BPR1437, 153BPR1440,
153BPR1443**

**VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA
(SEM PREÇO)**

MARÇO/2013

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO PARANÁ

PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA
RESTAURAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE RODOVIA

CREMA 2ª ETAPA

VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

Supervisão	: Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação	: Coordenação Geral de Desenvolvimento e Projetos/ Superintendência Regional no Estado do Paraná
Fiscalização	: Superintendência Regional no Estado do Paraná
Elaboração	: Strata Engenharia Ltda.
Contrato	:SR/PR-00403/2012-00
Processo	:50609.000025/2011-01
Edital	: 0085/2011-09

SUMÁRIO

SUMÁRIO

TOMO I

1 – APRESENTAÇÃO.....	01
2 – MAPA DE SITUAÇÃO	03
3 – QUADRO DEMONSTRATIVO DE CONSUMO DE MATERIAIS	05
4 – QUADRO DEMONSTRATIVO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE	08
5 – RESUMO DOS CUSTOS.....	13
6 – DEMOSTRATIVO DOS CUSTOS RESTAURAÇÃO.....	15
7 – CURVA ABC DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO.....	47
8 – DEMOSTRATIVO DOS CUSTOS MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO DOS 5 ANOS.....	56
9 – METODOLOGIA.....	69
10 – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS	79
11– COMPOSIÇÃO DE CUSTOS AUXILIARES.....	298
12 – SOLUÇÃO GLOBALIZADA.....	398
13 – SOLUÇÃO UNITÁRIA.....	414
14 – PLANO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS.....	430

1 - APRESENTAÇÃO

Strata Engenharia Ltda. apresenta ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, o **Volume 4 – Orçamento e Plano de Execução das Obras (sem preço)**, referente ao Relatório do Projeto Executivo do contrato para a elaboração dos Projetos Básico e Executivo de Engenharia para Restauração, Manutenção e Conservação – CREMA 2ª Etapa na Rodovia BR-153/PR, nos trechos e subtrechos indicados a seguir. O presente relatório está sendo apresentado de acordo com Termo de Referência do Edital 0085/2011-09.

- **Rodovia: BR-153/PR**
- **Trecho: Entrº BR-369(A) (Div. SP/PR) – Div. PR/SC**
- **Subtrechos: Entrº PR-092(B) (P/ Joaquim Távora) – Entrº BR-376**
Entrº BR-373 – Entr. PR-160(B) (P/ Paulo Frontin)
- **Segmentos: km 51,9 ao km 244,3 e km 294,8 ao km 408,0**
- **Extensões: 192,4 km e 113,2 km**
- **Código PNV: 153BPR1270, 153BPR1290, 153BPR1293, 153BPR1295, 153BPR1297, 153BPR1298, 153BPR1300, 153BPR1305, 153BPR1310, 153BPR1320, 153BPR1330, 153BPR1350 e 153BPR1400, 153BPR1410, 153BPR1420, 153BPR1430, 153BPR1431, 153BPR1433, 153BPR1437, 153BPR1440, 153BPR1443**
- **Superintendência Regional do DNIT no Estado do Paraná**
- **Supervisão: Diretoria de Planejamento e Pesquisa**
- **Coordenação: Coordenação Geral de Desenvolvimento e Projetos/Superintendência Regional no Estado do Paraná**
- **Fiscalização: Superintendência Regional no Estado do Paraná**
- **Elaboração: Strata Engenharia Ltda.**
- **Contrato: SR/PR-00403/2012-00**
- **Data de Assinatura do Contrato: 09/07/2012**
- **Data de Publicação no DOU: 10/07/2012**
- **Prazo de Execução: 120 dias**
- **Ordem de Início: 16/07/2012**
- **Data da Licitação: 10/10/2011**
- **Data da Publicação do Resultado da Licitação no DOU: 23/05/2012**
- **Processo: 50609.000025/2011-01**


Lucas Rebello Horta Valadares Gontijo
Coordenador Geral

2 – MAPA DE SITUAÇÃO



Rodovia : BR-153/PR
 Trecho : Entrº BR-369(A) (Div SP/PR) - Div PR/SC
 Subtrecho : Entrº PR-092(B) (P/Joaquim Távora) - Entr BR-376
 Segmento : km 51,9 - km 244,3
 Extensão : 192,4 km

Subtrecho : Entrº BR-373 - Entr PR-160(B) (Paulo Frontin)
 Segmento : km 294,8 - km 408,0
 Extensão : 113,2 km

CREMA 2ª ETAPA

MAPA DE SITUAÇÃO

3– QUADRO DEMONSTRATIVO DE CONSUMO DE MATERIAIS

QUADRO DEMONSTRATIVO DE CONSUMO DE MATERIAIS BR-153/PR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376													
MATERIAIS		CONSUMO POR m³				CONSUMO POR t				CONSUMO POR m²			
		QUANTIDADE	UNID.	QUANTIDADE	UNID.	QUANTIDADE	UNID.	QUANTIDADE	UNID.	QUANTIDADE	UNID.	QUANTIDADE	UNID.
Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) faixa "C"	CAP-50/70 / SBS-65/90		m³	0,0550 x 2,425 = 0,133	t		m³		0,0550	t	m³		t
	Brita	0,837 x 2,425 / 1,50 = 1,353	m³	0,8370 x 2,425 = 2,030	t	0,8370 / 1,50 = 0,558	m³		0,8370	t	m³		t
	Areia	0,080 x 2,425 / 1,50 = 0,129	m³	0,0800 x 2,425 = 0,194	t	0,0800 / 1,50 = 0,053	m³		0,0800	t	m³		t
	Filler	0,028 x 2,425 / 1,50 = 0,045	m³	0,0280 x 2,425 = 0,068	t	0,0280 / 1,50 = 0,019	m³		0,0280	t	m³		t
Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) reciclado em usina fixa	CAP-50/70		m³	0,0450 x 2,425 = 0,110	t		m³		0,0450	t	m³		t
	Betupen AR75		m³	0,0050 x 2,425 = 0,012	t		m³		0,0050	t	m³		t
	Material Fresado	0,300 x 2,425 / 2,00 = 0,364	m³	0,3000 x 2,425 = 0,727	t	0,3000 / 2,00 = 0,150	m³		0,3000	t	m³		t
	Brita	0,650 x 2,425 / 1,50 = 1,051	m³	0,6500 x 2,425 = 1,576	t	0,6500 / 1,50 = 0,433	m³		0,6500	t	m³		t
Camada Anti Reflexão de Trincas (CART) - Tratamento Superficial Duplo (TSD)	RR-2C		m³		t		m³			t	m³	0,0030	t
	Brita		m³		t		m³			t	m³	0,0247	t
Imprimação	CM-30		m³		t		m³			t	m³	0,0012	t
Pintura de Ligação	RR-1C		m³		t		m³			t	m³	0,0004	t
Sub-base de Macadame Hidráulico	Brita	1,000 x 2,25 / 1,50 = 1,500	m³	1,000 x 2,25 = 2,250	t		m³			t	m³		t
Base de Brita Graduada Tratada com 3% de Cimento (BGTC)	Brita Graduada	0,970 x 2,30 / 1,50 = 1,487	m³	0,970 x 2,30 = 2,231	t		m³			t	m³		t
	Cimento	0,030 x 2,30 / 1,50 = 0,046	m³	0,030 x 2,30 = 0,069	t		m³			t	m³		t

TR-18

DENSIDADES ADOTADAS (t/m³)
CBUQ: 2,425
BGTC: 2,30
Brita: 1,50
Areia: 1,50
Filler: 1,50

TAXAS ADOTADAS (l/m²)
CM-30 (Imprimação): 1,20
RR-1C (Pintura de Ligação): 0,40
RR-2C (CART): 3,00

QUADRO DEMONSTRATIVO DE CONSUMO DE MATERIAIS													
MATERIAIS		CONSUMO POR m³				CONSUMO POR t				CONSUMO POR m²			
		QUANTIDADE	UNID.	QUANTIDADE	UNID.	QUANTIDADE	UNID.	QUANTIDADE	UNID.	QUANTIDADE	UNID.	QUANTIDADE	UNID.
Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) faixa "C"	CAP-50/70 / SBS-65/90		m³	0,0550 x 2,425 = 0,133	t		m³	0,0550	t		m³		t
	Brita	0,837 x 2,425 / 1,50 = 1,353	m³	0,8370 x 2,425 = 2,030	t	0,8370 / 1,50 = 0,558	m³	0,8370	t		m³		t
	Areia	0,080 x 2,425 / 1,50 = 0,129	m³	0,0800 x 2,425 = 0,194	t	0,0800 / 1,50 = 0,053	m³	0,0800	t		m³		t
	Filler	0,028 x 2,425 / 1,50 = 0,045	m³	0,0280 x 2,425 = 0,068	t	0,0280 / 1,50 = 0,019	m³	0,0280	t		m³		t
Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) reciclado em usina fixa	CAP-50/70		m³	0,0450 x 2,425 = 0,110	t		m³	0,0450	t		m³		t
	Betupen AR75		m³	0,0050 x 2,425 = 0,012	t		m³	0,0050	t		m³		t
	Material Fresado	0,300 x 2,425 / 2,00 = 0,364	m³	0,3000 x 2,425 = 0,727	t	0,3000 / 2,00 = 0,150	m³	0,3000	t		m³		t
	Brita	0,650 x 2,425 / 1,50 = 1,051	m³	0,6500 x 2,425 = 1,576	t	0,6500 / 1,50 = 0,433	m³	0,6500	t		m³		t
Camada Anti Reflexão de Trincas (CART) - Tratamento Superficial Duplo (TSD)	RR-2C		m³		t		m³		t		m³	0,0030	t
Imprimação	Brita		m³		t		m³		t	0,0247	m³		t
	CM-30		m³		t		m³		t		m³	0,0012	t
Pintura de Ligação	RR-1C		m³		t		m³		t		m³	0,0004	t
Sub-base de Macadame Hidráulico	Brita	1,000 x 2,25 / 1,50 = 1,500	m³	1,000 x 2,25 = 2,250	t		m³		t		m³		t
Base de Brita Graduada Simples (BGS)	Brita	1,000 x 2,25 / 1,50 = 1,500	m³	1,000 x 2,25 = 2,250	t		m³		t		m³		t
Base de Brita Graduada Tratada com 3% de Cimento (BGTC)	Brita Graduada	0,970 x 2,30 / 1,50 = 1,487	m³	0,970 x 2,30 = 2,231	t		m³		t		m³		t
	Cimento	0,030 x 2,30 / 1,50 = 0,046	m³	0,030 x 2,30 = 0,069	t		m³		t		m³		t

DENSIDADES ADOTADAS (t/m³)
CBUQ: 2,425
BGTC: 2,30
Brita: 1,50
Areia: 1,50
Filler: 1,50

TAXAS ADOTADAS (l/m²)
CM-30 (Imprimação): 1,20
RR-1C (Pintura de Ligação): 0,40
RR-2C (CART): 3,00

4– QUADRO DEMONSTRATIVO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE (DMT) BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376											
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE LOCAL (km)			TRANSPORTE COMERCIAL (km)			DMT (km)	TOTAL
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL		
Sub-base de Macadame Hidráulico	Brita	Pedreira Ibaíti	Pista					55,99	55,99	55,99	55,99
Base de Brita Graduada tratada com 3% de Cimento (BGTC)	Brita Graduada	Pedreira Ibaíti	Usina de Solos US-02				0,02	48,50	48,52	48,52	48,52
	Cimento	Ventania / PR	Usina de Solos US-02				0,02	2,00	2,02	2,02	2,02
	BGTC	Usina de Solos US-02	Pista	0,02	49,09	49,11				49,11	49,11
Imprimação	CM-30	Araucária / PR	Tanque de Estocagem TQ-02				0,02	240,00	240,02	240,02	240,02
		Tanque de Estocagem TQ-02	Pista	0,02	49,09	49,11				49,11	49,11
Pintura de Ligação	RR-1C	Ponta Grossa / PR	Tanque de Estocagem TQ-02				0,02	128,00	128,02	128,02	128,02
Camada Anti Reflexão de Trincas (CART) - Tratamento Superficial Duplo	RR-2C	Tanque de Estocagem TQ-02	Pista	0,02	49,09	49,11				49,11	49,11
		Pedreira Ibaíti	Pista					55,99	55,99	55,99	55,99
		Araucária / PR	Usina de Asfalto U-02	0,02	240,00	240,02	0,02	48,50	48,52	48,52	48,52
Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) faixa "C"	Areia	Areal Damasceno (Rio Cinzas)	Usina de Solos US-02				0,02	98,70	98,72	98,72	98,72
	Filler	Ventania / PR	Usina de Asfalto U-02				0,02	2,00	2,02	2,02	2,02
	Massa	Usina de Asfalto U-02	Pista	0,02	49,09	49,11				49,11	49,11
Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) reciclado em usina fixa	Betupen AR75	Ponta Grossa / PR	Usina de Asfalto U-02				0,02	128,00	128,02	128,02	128,02
	CAP-50/70	Araucária / PR	Usina de Asfalto U-02				0,02	240,00	240,02	240,02	240,02
	Material Fresado	Pista	Usina de Asfalto U-02	0,02	49,09	49,11				49,11	49,11
	Brita	Pedreira Ibaíti	Usina de Asfalto U-02				0,02	48,50	48,52	48,52	48,52
	Massa	Usina de Asfalto U-02	Pista	0,02	49,09	49,11				49,11	49,11

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE (DMT) BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376										
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE LOCAL (km)			TRANSPORTE COMERCIAL (km)			DMT (km)
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL	
<i>Drenagem / Uso Geral</i>	Cimento	Ventania / PR	Canteiro de Obras CA-02				0,02	2,00	2,02	2,02
		Canteiro de Obras CA-02	Pista	0,02	49,09	49,11				49,11
	Areia	Areal Damasceno (Rio Cinzas)	Canteiro de Obras CA-02				0,02	98,70	98,72	98,72
		Canteiro de Obras CA-02	Pista	0,02	49,09	49,11				49,11
		Areal Damasceno (Rio Cinzas)	Pista					99,55	99,55	99,55
	Brita / Pedra de Mão	Pedreira Ibaiti	Canteiro de Obras CA-02				0,02	48,50	48,52	48,52
		Canteiro de Obras CA-02	Pista	0,02	49,09	49,11				49,11
		Pedreira Ibaiti	Pista					55,99	55,99	55,99
	Madeira / Aço / Tijolo / Cal	Ventania / PR	Canteiro de Obras CA-02				0,02	2,00	2,02	2,02
		Canteiro de Obras CA-02	Pista	0,02	49,09	49,11				49,11
<i>Bota-Fora</i>	Grama	Ventania / PR	Pista					49,40	49,40	49,40
	Materiais	Pista	Bota-fora	0,02	4,98	5,00				5,00

NP = Não Pavimentado / P = Pavimentado

TR-18

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE (DMT)												
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO			TRANSPORTE LOCAL (km)			TRANSPORTE COMERCIAL (km)			DMT (km)	
		ORIGEM	DESTINO		NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL		
Sub-base de Macadame Hidráulico	Brita	Pedreira Boscardin	Pista						31,23	31,23	31,23	
Base de Brita Graduada Simples (BGS)	Brita Graduada	Pedreira Boscardin	Usina de Solos US-01					0,02	13,80	13,82	13,82	
	BGS	Usina de Solos US-01	Pista	0,02	28,30	28,32					28,32	
Base de Brita Graduada tratada com 3% de Cimento (BGTC)	Brita Graduada	Pedreira Boscardin	Usina de Solos US-01					0,02	13,80	13,82	13,82	
	Cimento	Rebouças / PR	Usina de Solos US-01					0,02	2,30	2,32	2,32	
	BGTC	Usina de Solos US-01	Pista	0,02	28,30	28,32					28,32	
Reciclagem da Base com adição de cimento	Cimento	Rebouças / PR	Pista						30,30	30,30	30,30	
Imprimação	CM-30	Araucária / PR	Tanque de Estocagem TQ-01					0,02	167,70	167,72	167,72	
		Tanque de Estocagem TQ-01	Pista	0,02	28,30	28,32					28,32	
Pintura de Ligação	RR-1C	Ponta Grossa / PR	Tanque de Estocagem TQ-01					0,02	101,40	101,42	101,42	
		Tanque de Estocagem TQ-01	Pista	0,02	28,30	28,32					28,32	
Camada Anti Reflexão de Trincas (CART) - Tratamento Superficial Duplo	RR-2C	Ponta Grossa / PR	Tanque de Estocagem TQ-01					0,02	101,40	101,42	101,42	
	Brita	Tanque de Estocagem TQ-01	Pista	0,02	28,30	28,32					28,32	
		Pedreira Boscardin	Pista						31,23	31,23	31,23	
Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) faixa "C"	CAP-50/70 / SBS-65/90	Araucária / PR	Usina de Asfalto U-01					0,02	167,70	167,72	167,72	
	Brita	Pedreira Boscardin	Usina de Asfalto U-01					0,02	13,80	13,82	13,82	
	Areia	Areal GR	Usina de Asfalto U-01					0,02	107,78	107,80	107,80	
	Filler	Rebouças / PR	Usina de Asfalto U-01					0,02	2,30	2,32	2,32	
	Massa	Usina de Asfalto U-01	Pista	0,02	28,30	28,32					28,32	
Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) reciclado em usina fixa	Betupen AR75	Ponta Grossa / PR	Usina de Asfalto U-01					0,02	101,40	101,42	101,42	
	CAP-50/70	Araucária / PR	Usina de Asfalto U-01					0,02	167,70	167,72	167,72	
	Material Fresado	Pista	Usina de Asfalto U-01	0,02	28,30	28,32					28,32	
	Brita	Pedreira Boscardin	Usina de Asfalto U-01					0,02	13,80	13,82	13,82	
	Massa	Usina de Asfalto U-01	Pista	0,02	28,30	28,32					28,32	

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE (DMT)										
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE LOCAL (km)			TRANSPORTE COMERCIAL (km)			DMT (km)
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL	
Drenagem / Uso Geral	Cimento	Rebouças / PR	Canteiro de Obras CA-01				0,02	2,30	2,32	2,32
		Canteiro de Obras CA-01	Pista	0,02	28,30	28,32				28,32
		Areal GR	Canteiro de Obras CA-01				0,02	107,78	107,80	107,80
	Areia	Canteiro de Obras CA-01	Pista	0,02	28,30	28,32				28,32
		Areal GR	Pista					108,08	108,08	108,08
	Brita / Pedra de Mão	Pedreira Boscardin	Canteiro de Obras CA-01				0,02	13,80	13,82	13,82
		Canteiro de Obras CA-01	Pista	0,02	28,30	28,32				28,32
		Pedreira Boscardin	Pista					31,23	31,23	31,23
	Madeira / Aço / Tijolo / Cal	Rebouças / PR	Canteiro de Obras CA-01				0,02	2,30	2,32	2,32
		Canteiro de Obras CA-01	Pista	0,02	28,30	28,32				28,32
Bota-Fora	Grama	Rebouças / PR	Pista							30,30
	Materiais	Pista	Bota-fora	0,02	4,98	5,00				5,00

NP = Não Pavimentado / P = Pavimentado

TR-19

5 – RESUMO DOS CUSTOS

Projeto	:Executivo para Restauração, Manutenção e Conservação da Rodovia BR-153, no Estado do Paraná		
Rodovia	:BR-153/PR		
Trecho	:ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC		
Subtrecho	:ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376		
Subtrecho	:ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)		
Segmento	:Km 51,9 – Km 244,3 e Km 294,8 – Km 408,0		
Extensão	:192,4 Km e 113,2 Km		
RESUMO DO ORÇAMENTO			
1	TERRAPLENAGEM		
2	DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES		
3	PAVIMENTAÇÃO		
4	SINALIZAÇÃO		
5	OBRAS COMPLEMENTARES		
6	MEIO AMBIENTE		
7	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS		
8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
9	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO / CONSERVAÇÃO DOS 5 ANOS		

6 – DEMOSTRATIVO DOS CUSTOS DE RESTAURAÇÃO

Projeto Paraná		:Executivo para Restauração, Manutenção e Conservação da Rodovia BR-153, no Estado do Paraná			
Rodovia		:BR-153/PR			
Trecho		:ENTR BR-369(A) (DIV SPI/PR) - DIV PR/SC			
Subtrecho		:ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376			
Subtrecho		:ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)			
Segmento		:Km 51,9 – Km 244,3 e Km 294,8 – Km 408,0			
Extensão		:192,4 Km e 113,2 Km			
SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM					
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.
BR-153/PR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376					
5 S 01 000 00	Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com arv. D até 0,15		DNIT 104/2009-ES	m²	38.000,00
5 S 01 100 01	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m		DNIT 106/2009-ES	m³	30,00
5 S 01 100 22	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 50 a 200 m		DNIT 106/2009-ES	m³	104,00
5 S 01 100 23	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 200 a 400 m		DNIT 106/2009-ES	m³	1.056,00
5 S 01 100 24	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 400 a 600 m		DNIT 106/2009-ES	m³	234,00
5 S 01 100 25	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 600 a 800 m		DNIT 106/2009-ES	m³	76,00
5 S 01 100 26	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 800 a 1000 m		DNIT 106/2009-ES	m³	1.124,00
5 S 01 100 27	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 1000 a 1200 m		DNIT 106/2009-ES	m³	78,00
5 S 01 100 28	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 1200 a 1400 m		DNIT 106/2009-ES	m³	129,00
5 S 01 100 32	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 2000 a 3000 m		DNIT 106/2009-ES	m³	16.840,00
-	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 5000 a 7000 m		DNIT 106/2009-ES	m³	4.758,00
-	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 7000 a 9000 m		DNIT 106/2009-ES	m³	37,00
-	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 17000 a 19000 m		DNIT 106/2009-ES	m³	16.457,00
-	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 21000 a 23000 m		DNIT 106/2009-ES	m³	261,00
-	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 23000 a 25000 m		DNIT 106/2009-ES	m³	1.372,00
5 S 01 511 00	Compactação de Aterro 100% Proctor Normal		DNIT 108/2009-ES	m³	2.612,00
-	Compactação de Aterros a 100% do Proctor Intermediário		DNIT 108/2009-ES	m³	2.708,00
5 S 01 513 01	Compactação de "Bota-Fora"		DNIT 108/2009-ES	m³	27.415,00
	MEIO AMBIENTE				
2 S 04 000 00	Escavação manual em material de 1ª categoria		DNIT 106/2009-ES	m³	67,50
2 S 03 940 00	Compactação manual		DNIT 108/2009-ES	m³	30,00
5 S 01 511 00	Compactação de aterros a 100% proctor normal		DNIT 108/2009-ES	m³	48,00
5 S 01 513 01	Compactação de material de bota fora		DNIT 106/2009-ES	m³	315,00
5 S 01 100 01	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50m		DNIT 106/2009-ES	m³	30,00
5 S 01 100 22	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e		DNIT 106/2009-ES	m³	48,00
5 S 01 100 26	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000 m c/e		DNIT 106/2009-ES	m³	52,50
5 S 01 100 28	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400 m c/e		DNIT 106/2009-ES	m³	195,00
BR-153/PR - ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)					
5 S 01 000 00	Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com arv. D até 0,15		DNIT 104/2009-ES	m2	10.640,00

Projeto		:Executivo para Restauração, Manutenção e Conservação da Rodovia BR-153, no Estado do Paraná			DATA BASE JULHO DE 2012		
Rodovia		:BR-153/PR					
Trecho		:ENTR BR-369(A) (DIV SPI/PR) - DIV PR/SC					
Subtrecho		:ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376					
Subtrecho		:ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)					
Segmento		:Km 51,9 – Km 244,3 e Km 294,8 – Km 408,0					
Extensão		:192,4 Km e 113,2 Km					
SERVIÇO DE DRENAGEM							
CODIGO		DISCRIMINAÇÃO		ESPECIFICAÇÃO		UND.	QUANT.
BR-153/PR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376							
2 S 04 000 00		Escavação manual em material de 1a cat		DNIT 023/2006	m³		1.215,00
2 S 04 001 00		Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.		DNIT 023/2006	m³		6.535,00
2 S 04 100 51		Corpo BSTC D=0,60 m AC/BC/PC PA-1 (ABNT NBR 8890 / 2007)		DNIT 023/2006	m		5,00
2 S 04 100 52		Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC PA-1 (ABNT NBR 8890 / 2007)		DNIT 023/2006	m		1,00
2 S 04 101 51		Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC		DNIT 023/2006	u		17,00
2 S 04 101 52		Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC		DNIT 023/2006	u		1,00
2 S 04 201 53		Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC		DNIT 025/2004	u		1,00
2 S 04 400 54		Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 04 AC/BC		DNIT 018/2006	m		2.605,00
2 S 04 401 01		Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01		DNIT 018/2006	m		615,00
2 S 04 500 63		Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 TUBO PEAD D=0,17 m AC/BC		DNIT 015/2006	m		8.718,00
2 S 04 502 52		Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC		DNIT 015/2006	u		27,00
2 S 04 900 52		Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC		DNIT 018/2006	m		3.838,00
2 S 04 910 51		Meio-fio de concreto - MFC 01 AC/BC		DNIT 020/2006	m		1.598,00
2 S 04 940 53		Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 03 AC/BC		DNIT 021/2004	m		134,00
2 S 04 941 54		Descida d'água aterros em degraus arm- DAD 04 AC/BC		DNIT 021/2004	m		12,00
2 S 04 941 56		Descida d'água aterros em degraus arm- DAD 06 AC/BC		DNIT 021/2004	m		23,00
2 S 04 941 64		Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 14 AC/BC		DNIT 021/2004	m		2,00
2 S 04 942 51		Entrada d'água - EDA 01 AC/BC		DNIT 021/2004	u		5,00
2 S 04 942 52		Entrada d'água - EDA 02 AC/BC		DNIT 021/2004	u		1,00
2 S 04 950 62		Dissipador de energia - DES 02 AC/PC		DNIT 022/2006	u		80,00
2 S 04 950 63		Dissipador de energia - DES 03 AC/PC		DNIT 022/2006	u		3,00
2 S 04 950 71		Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC		DNIT 022/2006	u		6,00
2 S 04 950 73		Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC		DNIT 022/2006	u		6,00
2 S 04 950 74		Dissipador de energia - DEB 04 AC/BC/PC		DNIT 022/2006	u		3,00
2 S 04 950 78		Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC		DNIT 022/2006	u		1,00
2 S 04 990 54		Transposição de segmento de sarjetas-TSS 04 AC/BC		DNIT 019/2006	m		244,00
3 S 03 940 01		Reaterro e compactação p/ bueiro		ESPEC. PARTIC 01	m³		8,00
3 S 08 300 01		Limpeza de sarjeta e meio fio		DNIT 028/2004	m		216.646,00
3 S 08 301 03		Limpeza de descida d'água		DNIT 028/2004	m		1.125,00
3 S 08 302 01		Limpeza de bueiro		ESPEC. PARTIC 03	m³		2.186,00
3 S 08 302 02		Desobstrução de bueiro		ESPEC. PARTIC 04	m³		215,00
3 S 08 500 00		Recomposição manual de aterro		ESPEC. PARTIC 02	m³		340,00
5 S 04 999 54		Restaur. de disp. danif. com conc. fck= 15 Mpa AC/BC		DNIT 029/2004	m³		627,00
5 S 04 999 54		Restauração de disp. danif. com concr. fck=15 Mpa (Calçada de concreto)		DNIT 029/2004	m³		1,00
5 S 04 999 07		Demolição de dispositivos de concreto simples		DNIT 027/2004	m³		514,00
5 S 04 999 08		Demolição de dispositivos de concreto armado		DNIT 027/2004	m³		6,00
		Canal de concreto 0,60 x 0,80 m		DNIT 018/2006	m		182,00
		Calha interna de concreto com tela tipo Bematel para proteção de bueiros metálicos		ESPEC PARTIC. 07	m		58,00
2 S 04 950 62		Dissipador de energia - DES 02 AC/PC		DNIT 022/2006	u		3,00

Projeto		:Executivo para Restauração, Manutenção e Conservação da Rodovia BR-153, no Estado do Paraná			DATA BASE JULHO DE 2012		
Rodovia		:BR-153/PR					
Trecho		:ENTR BR-369(A) (DIV SI/PR) - DIV PR/SC					
Subtrecho		:ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376					
Subtrecho		:ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)					
Segmento		:Km 51,9 – Km 244,3 e Km 294,8 – Km 408,0					
Extensão		:192,4 Km e 113,2 Km					
SERVIÇO DE DRENAGEM							
CODIGO	DISCRIMINAÇÃO		ESPECIFICAÇÃO		UND.	QUANT.	
BR-153/PR - ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)							
2 S 04 000 00	Escavação manual em material de 1a cat		DNIT 023/2006	m³	528,00		
2 S 04 001 00	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.		DNIT 023/2006	m³	7.309,00		
2 S 04 100 52	Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC		DNIT 023/2006	m	1,00		
2 S 04 110 51	Corpo BDTC D=1,00 m AC/BC/PC		DNIT 023/2006	m	2,00		
2 S 04 101 51	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC		DNIT 023/2006	u	12,00		
2 S 04 101 52	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC		DNIT 023/2006	u	5,00		
2 S 04 101 53	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC		DNIT 023/2006	u	3,00		
2 S 04 111 51	Boca BDTC D=1,00 m normal AC/BC/PC		DNIT 023/2006	u	2,00		
2 S 04 121 53	Boca BTTC D=1,50 m normal AC/BC/PC		DNIT 023/2006	u	1,00		
2 S 04 201 52	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC		DNIT 025/2006	u	1,00		
2 S 04 401 01	Valeta prot.aterros c/revet. vegetal - VPA 01		DNIT 019/2004	m	760,00		
2 S 04 500 63	Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 TUBO PEAD D=0,17 m AC/BC		DNIT 015/2006	m	9.732,00		
2 S 04 502 52	Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC		DNIT 015/2006	u	54,00		
2 S 04 900 52	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC		DNIT 018/2006	m	3.479,00		
2 S 04 910 51	Meio-fio de concreto - MFC 01 AC/BC		DNIT 020/2006	m	6.770,00		
2 S 04 940 52	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC		DNIT 021/2004	m	7,00		
2 S 04 940 53	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 03 AC/BC		DNIT 021/2004	m	510,00		
2 S 04 941 54	Descida d'água aterros em degraus arm - DAD 04 AC/BC		DNIT 021/2004	m	3,00		
2 S 04 941 56	Descida d'água aterros em degraus arm - DAD 06 AC/BC		DNIT 021/2004	m	10,00		
2 S 04 941 62	Descida d'água aterros em degraus arm - DAD 12 AC/BC		DNIT 021/2004	m	2,00		
2 S 04 941 64	Descida d'água aterros em degraus arm - DAD 14 AC/BC		DNIT 021/2004	m	3,00		
2 S 04 942 51	Entrada d'água - EDA 01 AC/BC		DNIT 021/2004	u	68,00		
2 S 04 942 52	Entrada d'água - EDA 02 AC/BC		DNIT 021/2004	u	17,00		
2 S 04 950 62	Dissipador de energia - DES 02 AC/PC		DNIT 022/2006	u	37,00		
2 S 04 950 71	Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC		DNIT 022/2006	u	88,00		
2 S 04 950 73	Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC		DNIT 022/2006	u	2,00		
2 S 04 950 74	Dissipador de energia - DEB 04 AC/BC/PC		DNIT 022/2006	u	4,00		
2 S 04 950 77	Dissipador de energia - DEB 07 AC/BC/PC		DNIT 022/2006	u	2,00		
2 S 04 950 78	Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC		DNIT 022/2006	u	2,00		
2 S 04 990 54	Transposição de segmento de sarjetas-TSS 04 AC/BC		DNIT 019/2006	m	240,00		
2 S 05 300 01	Alvenaria (enrocamento) de pedra arrumada		ESPEC. PARTIC 06	m³	4,00		
3 S 03 940 01	Reaterro e compactação p/ bueiro		ESPEC. PARTIC 01	m³	5,00		
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio		DNIT 028/2004	m	22.358,00		
3 S 08 301 02	Limpeza de vala de drenagem		DNIT 028/2004	m	1.529,00		
3 S 08 301 03	Limpeza de descida d'água		DNIT 028/2004	m	64,00		
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro		ESPEC. PARTIC 04	m³	1.354,00		
3 S 08 302 02	Desobstrução de bueiro		ESPEC. PARTIC 03	m³	42,00		

Projeto		DATA BASE JULHO DE 2012			
:Executivo para Restauração, Manutenção e Conservação da Rodovia BR-153, no Estado do Paraná					
Rodovia	:BR-153/PR				
Trecho	:ENTR BR-369(A) (DIV SPI/PR) - DIV PR/SC				
Subtrecho	:ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376				
Subtrecho	:ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)				
Segmento	:Km 51,9 – Km 244,3 e Km 294,8 – Km 408,0				
Extensão	:192,4 Km e 113,2 Km				
CÓDIGO		SERVIÇOS DE PAVIMENTO			
		DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
		BR-153/PR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376			
		SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTOS			
		(Terceiras faixas e Baías de Ônibus)			
2 S 02 110 00		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	DNIT 137/2010-ES	m²	61.786,00
2 S 02 231 50		SUB-BASE DE MACADAME HIDRÁULICO	DNIT 152/2010-ES	m³	9.087,56
2 S 02 230 50		BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM 3% DE CIMENTO (BGTC)	DER/PR ES-P 16/05	m³	8.710,47
2 S 02 300 00		IMPRIMAÇÃO	DNIT 144/2010-ES	m²	58.069,80
2 S 02 400 00		PINTURA DE LIGAÇÃO	DNIT 145/2010-ES	m²	88.596,00
2 S 02 501 51		CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	DNIT 147/2012-ES	m²	44.298,00
2 S 02 540 51		CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C"	DNIT 031/2006-ES	t	5.371,13
2 S 02 540 51		CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C" MODIFICADO POR POLÍMERO SBS	DNER-ES 385/99	t	5.371,13
		MATERIAIS BETUMINOSOS:			
		AQUISIÇÃO			
		SBS-65/90		t	295,41
		CAP-50/70		t	295,41
		RR-2C		t	132,89
		RR-1C		t	35,44
		CM-30		t	69,68
		TRANSPORTE			
		SBS-65/90	-	t	295,41
		CAP-50/70	-	t	295,41
		RR-2C		t	132,89
		RR-1C	-	t	35,44
		CM-30	-	t	69,68

Projeto :Executivo para Restauração, Manutenção e Conservação da Rodovia BR-153, no Estado do Paraná		DATA BASE JULHO DE 2012		
Rodovia :BR-153/PR				
Trecho :ENTR BR-369(A) (DIV SPI/PR) - DIV PR/SC				
Subtrecho :ENTR PR-092(B) (PJOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376				
Subtrecho :ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)				
Segmento :Km 51,9 – Km 244,3 e Km 294,8 – Km 408,0				
Extensão :192,4 Km e 113,2 Km				
CÓDIGO		SERVIÇOS DE PAVIMENTO		
		DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UND. QUANT.
		BR-153/PR - ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)		
		SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS		
		(Pista de rolamento, acostamento e terceiras faixas)		
5 S 02 990 12		FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO BETUMINOSO	DNIT 159/2011-ES	m³ 3.668,54
5 S 02 990 11		FRESAGEM CONTÍNUA DO REVESTIMENTO BETUMINOSO	DNIT 159/2011-ES	m³ 338,90
5 S 02 300 00		IMPRIMAÇÃO	DNIT 144/2010-ES	m² 519.506,45
5 S 02 400 00		PINTURA DE LIGAÇÃO	DNIT 145/2010-ES	m² 1.915.425,81
5 S 02 993 04		RECICLAGEM COM ADIÇÃO DE 3% DE CIMENTO	DNER-ES 405/00	m³ 75.347,86
3 S 08 101 02		REMENDO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECÂNICA	-	m³ 3.437,48
5 S 02 230 50		BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS)	DNIT 141/2010-ES	m³ 2.578,11
5 S 02 501 51		CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	DNIT 147/2012-ES	m² 502.319,04
5 S 02 540 51		CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C"	DNIT 031/2006-ES	t 125.531,23
5 S 02 540 51		CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C" MODIFICADO POR POLÍMERO SBS	DNER-ES 385/99	t 105.325,93
-		CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) RECICLADO EM USINA FIXA	DNIT 033/2005- ES	t 18.941,43
1 A 00 002 07		TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO	-	txkm 11.662,33
		MATERIAIS BETUMINOSOS:		
		AQUISIÇÃO		
		Betupen AR75	-	t 94,71
		SBS-65/90	-	t 5.792,93
		CAP-50/70	-	t 7.756,58
		RR-2C	-	t 1.506,96
		RR-1C	-	t 766,17
		CM-30	-	t 623,41
		TRANSPORTE		
		Betupen AR75	-	t 94,71
		SBS-65/90	-	t 5.792,93
		CAP-50/70	-	t 7.756,58
		RR-2C	-	t 1.506,96
		RR-1C	-	t 766,17
		CM-30	-	t 623,41

Projeto		:Executivo para Restauração, Manutenção e Conservação da Rodovia BR-153, no Estado do Paraná		DATA BASE JULHO DE 2012		
Rodovia		:BR-153/PR				
Trecho		:ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC				
Subtrecho		:ENTR PR-092(B) (PIJOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376				
Subtrecho		:ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)				
Segmento		:Km 51,9 – Km 244,3 e Km 294,8 – Km 408,0				
Extensão		:192,4 Km e 113,2 Km				
SERVIÇOS DE PAVIMENTO						
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	
BR-153/PR - ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)						
SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTOS						
	(Baías de Ônibus)					
2 S 02 110 00	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO		DNIT 137/2010-ES	m²	5.336,00	
2 S 02 231 50	SUB-BASE DE MACADAME HIDRÁULICO		DNIT 152/2010-ES	m³	800,40	
2 S 02 230 50	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM 3% CIMENTO (BGTC)		DER/PR ES-P 16/05	m³	800,40	
2 S 02 300 00	IMPRIMAÇÃO		DNIT 144/2010-ES	m²	5.336,00	
2 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO		DNIT 145/2010-ES	m²	10.672,00	
2 S 02 501 51	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)		DNIT 147/2012-ES	m²	5.336,00	
2 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C"		DNIT 031/2006-ES	t	738,99	
2 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C" MODIFICADO POR POLÍMERO SBS		DNER-ES 385/99	t	646,99	
MATERIAIS BETUMINOSOS:						
AQUISIÇÃO						
	SBS-65/90		-	t	35,58	
	CAP-50/70		-	t	40,64	
	RR-2C		-	t	16,01	
	RR-1C		-	t	4,27	
	CM-30		-	t	6,40	
TRANSPORTE						
	SBS-65/90		-	t	35,58	
	CAP-50/70		-	t	40,64	
	RR-2C		-	t	16,01	
	RR-1C		-	t	4,27	
	CM-30		-	t	6,40	

Projeto Rodovia Trecho Subtrecho Subtrecho Segmento Extensão		:Executivo para Restauração, Manutenção e Conservação da Rodovia BR-153, no Estado do Paraná :BR-153/PR :ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC :ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376 :ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN) :Km 51,9 – Km 244,3 e Km 294,8 – Km 408,0 :192,4 Km e 113,2 Km				DATA BASE JULHO DE 2012			
SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO									
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		ESPECIFICAÇÃO		UND.	QUANT.			
BR-153/PR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376									
		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
4 S 06 100 21		Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos Largura "L" =0,15m	DNIT 100/2009 - ES	m2		120.759,30			
4 S 06 100 21		Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos Largura "L" =0,30m	DNIT 100/2009 - ES	m2		72,80			
4 S 06 100 21		Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos Largura "L" =0,40m	DNIT 100/2009 - ES	m2		84,00			
4 S 06 120 01		Forn. e colocação de tacha reflet. Monodirecional	EC-S-01	u		8.558,00			
4 S 06 121 01		Forn. e colocação de tacha reflet. Bidirecional	EC-S-01	u		60.494,00			
4 S 06 121 11		Forn. e colocação de tachão reflet. Bidirecional	EC-S-01	u		1.140,00			
4 S 06 110 03		Pintura setas e zebrado term.-5 anos (p/ extrusão)	DNIT 100/2009 - ES	m2		1.304,00			
4 S 06 110 03		Pintura setas e zebrado term.-5 anos (p/ extrusão) -lombadas	DNIT 100/2009 - ES	m3		16,28			
		SINALIZAÇÃO VERTICAL							
4 S 06 200 02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Octogonal	DNIT 101/2009 - ES	m2		8,00			
4 S 06 200 02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Circular	DNIT 101/2009 - ES	m2		133,00			
4 S 06 200 02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Triangular	DNIT 101/2009 - ES	m2		8,00			
4 S 06 200 02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Quadrada	DNIT 101/2009 - ES	m2		81,00			
4 S 06 200 02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Retangular	DNIT 101/2009 - ES	m2		238,00			
4 S 06 200 02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Marcos Quilométricos	DNIT 101/2009 - ES	m2		51,00			
4 S 06 200 02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Delineadores	DNIT 101/2009 - ES	m2		60,00			
4 S 06 200 02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Marcador de Obstáculo	DNIT 101/2009 - ES	m2		24,00			
4 S 06 200 02		Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Escudo	DNIT 101/2009 - ES	m2		10,00			

Projeto		:Executivo para Restauração, Manutenção e Conservação da Rodovia BR-153, no Estado do Paraná			DATA BASE JULHO DE 2012
Rodovia		:BR-153/PR			
Trecho		:ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC			
Subtrecho		:ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376			
Subtrecho		:ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)			
Segmento		:Km 51,9 – Km 244,3 e Km 294,8 – Km 408,0			
Extensão		:192,4 Km e 113,2 Km			
SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO					
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO		ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
BR-153/PR - ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)					
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
4 S 06 100 21	Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos Largura "L" =0,15m		DNIT 100/2009 - ES	m2	65.450,60
4 S 06 100 21	Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos Largura "L" =0,30m		DNIT 100/2009 - ES	m2	19,60
4 S 06 100 21	Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos Largura "L" =0,40m		DNIT 100/2009 - ES	m2	220,25
4 S 06 120 01	Forn. e colocação de tacha reflet. Monodirecional		EC-S-01	u	1.912,00
4 S 06 121 01	Forn. e colocação de tacha reflet. Bidirecional		EC-S-01	u	32.358,00
4 S 06 121 11	Forn. e colocação de tachão reflet. Bidirecional		EC-S-01	u	874,00
4 S 06 110 03	Pintura setas e zebrado term.-5 anos (p/ extrusão)		DNIT 100/2009 - ES	m2	1.089,20
4 S 06 110 03	Pintura setas e zebrado term.-5 anos (p/ extrusão) - lombadas		DNIT 100/2009 - ES	m3	651,20
	SINALIZAÇÃO VERTICAL				
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Octogonal		DNIT 101/2009 - ES	m2	9,96
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Circular		DNIT 101/2009 - ES	m2	143,78
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Triangular		DNIT 101/2009 - ES	m2	5,16
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Quadrada		DNIT 101/2009 - ES	m2	156,00
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Retangular		DNIT 101/2009 - ES	m2	258,20
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Marcos Quilométricos		DNIT 101/2009 - ES	m2	59,67
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Delineadores		DNIT 101/2009 - ES	m2	126,00
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Marcador de Obstáculo		DNIT 101/2009 - ES	m2	16,20
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Escudo		DNIT 101/2009 - ES	m2	7,24

Projeto :Executivo para Restauração, Manutenção e Conservação da Rodovia BR-153, no Estado do Paraná		DATA BASE JULHO DE 2012	
Rodovia :BR-153/PR			
Trecho :ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC			
Subtrecho :ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376			
Subtrecho :ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)			
Segmento :Km 51,9 – Km 244,3 e Km 294,8 – Km 408,0			
Extensão :192,4 Km e 113,2 Km			
SERVIÇOS DE MEIO AMBIENTE			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UND. QUANT.
5 S 05 100 00	Enlèvement	BR-153/PR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376 ES - 102/2009	m² 82.582,00
5 S 05 102 00	Hidrossemeadura	ES - 071/2006 ES - 072/2006	m² 46.945,00
BR-153/PR - ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)			
5 S 05 102 00	Hidrossemeadura	ES - DNIT 071/2006 ES -	m² 13.360,00
5 S 05 100 00	Enlèvement	ES - 102/2009	m² 4.500,00

CANTEIRO BR-153 /PR

BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376

BR-153 PR**INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS (3 ANOS)**

SINAP - Índice e custos da construção

Custo médio:

R\$/m2

Estado: PARANÁ

Fator de adequação:

100%

Período: JULHO 2012

Custo adotado:

0,00 R\$/m2

1 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS

Nº	Descrição	Área (m2)	Fator de Area Equivalente	Custo / m2 (R\$)	Custo Total (R\$)
	AREA 1 - AREA ADMINISTRATIVA / OFICINA				
	A - ADMINISTRAÇÃO				
	Guarita	20,00	0,4		
	Escritório ADM	80,00	0,6		
	Escritório Fiscalização	40,00	0,6		
	Almoxarifado	60,00	0,4		
	Ambulatório / Comunicações e transporte	60,00	0,6		
	Laboratório de solos / asfalto / concreto	70,00	0,5		
	Area estacionamento coberta	60,00	0,1		
	Sanitários	40,00	0,6		
	B - OFICINA				
	Lubrificação e Lavagem	50,00	0,3		
	Borracharia	40,00	0,4		
	Oficina	80,00	0,4		
	Posto de abastecimento	30,00	0,3		
	Sanitários	30,00	0,6		
	C - REFEITÓRIO				
	Refeitórios, cozinha e área de lazer	70,00	0,4		
	Vestiário e Sanitários	45,00	0,6		
	D - AREA DE PRODUÇÃO				
	Depósito de cimento	60,00	0,4		
	Central de carpintaria	40,00	0,4		
	Central de armação	40,00	0,4		
	Sanitários	30,00	0,6		
	TOTAL AREA ADMINISTRATIVA				

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	REDES				
	73860/011 - Rede de energia elétrica	m	500,00		
	73781/004 - Padrão de energia trifásica	Unidade	1,00		
	74253/001 - Rede hidráulica	m	500,00		
	74216/002 - Rede de esgoto sanitário	m	500,00		
	Cerca de arame farpado	m	400,00		

TOTAL REDES

Nº	Descrição	Área (m2)	Fator de Area Equivalente	Custo / m2 (R\$)	Custo Total (R\$)
	A2 - INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				
	Escritório de apoio	60,00	0,50		
	Pesagem	40,00	0,40		
	Sanitários	30,00	0,60		
	Area da usina de CBUQ - Descoberta	400,00			
	Area de circulação - Descoberta	400,00			
	Instalação da usina de asfalto		1,00		
	Fossa Séptica		1,00		
	TOTAL INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				

BR-153 PR					
Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	REDES				
	Rede de energia elétrica	m	500,00		
	Padrão de energia trifásica	Unidade	1,00		
	Rede hidráulica	m	500,00		
	Rede de esgoto sanitário	m	500,00		
	Cerca de arame farpado	m	400,00		
TOTAL REDES					
Nº	Descrição	mês	Quantidade	Custo / mês (R\$)	Custo Total (R\$)
	A3 - ALOJAMENTO				
	Aluguel de Residência de engenheiro (2 un)	36,00	2,00		
	Aluguel Alojamento para pessoal (3 un)	36,00	2,00		
	Aluguel de Equipamentos de Laboratório de Betume	36,00	1,00		
	Aluguel de Equipamentos topográficos	8,00	1,00		
TOTAL A3					
LOCAÇÃO DA ÁREA PARA CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº Meses	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
51	Locação de Área p/ Canteiro e Alojamentos	1,00	36		
TOTAL LOCAÇÃO DA ÁREA P/ CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
TOTAL 1 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
2 - MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
Nº	Descrição	horas p/ mês	Nº Meses	Custo unitário mensal (R\$)	Custo Total (R\$)
	MÃO DE OBRA				
	Encarregado de Turma	44,0	36,0		
	Pedreiro	110,0	36,0		
	Ajudante	110,0	36,0		
	Servente	110,0	36,0		
TOTAL MÃO-DE-OBRA DE MANUTENÇÃO					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº Horas por mês x 36 meses	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	EQUIPAMENTO				
	Caminhão Tanque - 6.000 lt	1,0	720,0		
	Caminhão Basculante - 5 m3	1,0	1.440,0		
	Caminhão Carroceria c/ guindauto	1,0	1.440,0		
	Caminhonete - 71 A 115 cv	1,0	36 MESES		
TOTAL EQUIPAMENTOS DE APOIO					
TOTAL 2 - MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
3 - SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRAS					
Nº	Descrição		Nº Meses	Custo unitário mensal (R\$)	Custo Total (R\$)
	SINALIZAÇÃO		36		
TOTAL 3 - SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRAS					
CUSTO DIRETO					
LDI (26,70 %)					
TOTAL INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS					

BR-153 PR**MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS (2 ANOS)**

SINAP - Índice e custos da construção

Estado: PARANÁ

Período: JULHO 2012

1 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS

Nº	Descrição	mês	Quantidade	Custo / mês (R\$)	Custo Total (R\$)
	A3 - ALOJAMENTO				
	Aluguel de Residência de engenheiro (1 un)	24,00	1,00		
	Aluguel Alojamento para pessoal (2 un)	24,00	2,00		
TOTAL A3					

LOCAÇÃO DA ÁREA PARA CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS

Nº	Descrição	Quantidade	Nº Meses	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
51	Locação de Área p/ Canteiro e Alojamentos	1,00	24		

Nº	Descrição	horas p/ mês	Nº Meses	Custo unitário mensal (R\$)	Custo Total (R\$)
	MÃO DE OBRA				
	Encarregado de Turma	26,0	24,0		
	Pedreiro	26,0	24,0		
	Ajudante	104,0	24,0		
	Servente	208,0	24,0		

TOTAL MÃO-DE-OBRA DE MANUTENÇÃO

Nº	Descrição	Quantidade	Nº Horas por mês x 24 meses	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	EQUIPAMENTO				
	Caminhão Tanque - 6.000 lt	1,0	480,0		
	Caminhão Basculante - 5 m3	1,0	480,0		
	Caminhão Carroceria c/ guindauto	1,0	480,0		
	Sedan - 71 A 115 cv	1,0	24 MESES		

TOTAL EQUIPAMENTOS DE APOIO**TOTAL MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS**

CUSTO DIRETO					
LDI (26,70 %)					
TOTAL DE MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS					

Rodovia	:BR-153 PR					
Trecho	:Entrº BR-369(A) (Div. SP/PR) – Div. PR/SC - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376					
Extensão	:192,4 km					
REFERÊNCIA: JULHO/2012						
COMPOSIÇÃO DE CUSTO - INSTALAÇÃO DE USINA DE ASFALTO						
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		Produt.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	
CAMINHÃO CARROCERIA MB-710/37 - 4T	1,00	1,00	0,00			
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO	1,00	0,80	0,20			
A) TOTAL						0,00
MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UNID.	K ou R	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
ENCARREGADO	H		1,30			
SOLDADOR	H		1,30			
MONTADOR	H		1,30			
CARPINTEIRO	H		1,30			
PEDREIRO	H		1,30			
ARMADOR	H		1,30			
SERVENTE	H		1,30			
ADICIONAL MÃO DE OBRA	%		20,51			
B) TOTAL						
C) PRODUÇÃO HORÁRIA DA EQUIPE	0,010	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)				
D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B)] / (C) = (D)						
MATERIAL	UNIDADE	CUSTO	QUANTIDADE	CUSTO		
				UNITÁRIO		
1 A 01 890 01 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM 1ª CAT.	M3		14,00			
2 S 03 325 50 - CONCRETO FCK = 18MPA	M3		16,00			
2 S 03 580 02 - FORN., PREPARO E COLOC. FORMAS AÇO CA-50	KG		1.280,00			
2 S 03 370 00 - FORMA COMUM DE MADEIRA	M2		64,00			
E) TOTAL						
CUSTO DIRETO TOTAL						
LDI (26,70 %)						
TOTAL DA INSTALAÇÃO DE USINA DE ASFALTO						

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS								
ITEM	SERVIÇO				DATA BASE:		UNIDADE	
Auxiliar	Sinalização em fase de obras				julho-12		mês	
A - EQUIPAMENTO		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORARIO	
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD		
E408 - Caminhão carroceria 4 t		12,000	0,5000	0,5000				
E505 - Gerador 17,0 kva		54,000	1,0000	0,0000				
A) TOTAL							0,0000	
B - MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR				K	QUANTIDADE	SALARIO HORA	CUSTO HORARIO	
T702 - Ajudante (sinalizador)					96,7560			
T701 - Servente					26,4000			
Adicional de MO (15,51%)								
B) TOTAL								
C - PRODUÇÃO DA EQUIP		1,000	CUSTO HORARIO TOTAL (A) + (B)					
D - CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO [(A) + (B)] / (C) = (D)								
E - MATERIA			UNIDADE		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITARIO	
4 S 06 200 02 - Forn. e implant. placa sinaliz. tot.refletiva			m2			2,6194		
4 S 06 100 11 - Pintura de faixas c/ tinta acrilica - 1 ano			m2			4,4444		
73683 SINAPI - Instalacao de gambiarra para			un			4,0000		
13245 SINAPI Cones 70 cm			un			6,0000		
E) TOTAL								
F- TRANSP	custos			D.M.T.		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITARIO
	fixo	n pav	pav	n pav	pav			
F) TOTAL								
G - CUSTO DIRETO TOTAL (D) + (E) + (F)						R\$		
H - BONIFICAÇÃO (BDI) 0,00%						R\$		
I - PREÇO UNITARIO TOTAL						R\$		

BR-153/PR ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)

BR-153 PR**INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS (3 ANOS)**

SINAP - Índice e custos da construção

Custo médio:

R\$/m2

Estado: PARANÁ

Fator de adequação:

100%

Período: JULHO 2012

Custo adotado:

R\$/m2

1 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS

Nº	Descrição	Área (m2)	Fator de Area Equivalente	Custo / m2 (R\$)	Custo Total (R\$)
	AREA 1 - AREA ADMINISTRATIVA / OFICINA				
	A - ADMINISTRAÇÃO				
	Guarita	20,00	0,4		
	Escritório ADM	50,00	0,6		
	Escritório Fiscalização	20,00	0,6		
	Almoxarifado	30,00	0,4		
	Ambulatório / Comunicações e transporte	40,00	0,6		
	Laboratório de solos / asfalto / concreto	50,00	0,5		
	Area estacionamento coberta	40,00	0,1		
	Sanitários	30,00	0,6		
	B - OFICINA				
	Lubrificação e Lavagem	40,00	0,3		
	Borracharia	30,00	0,4		
	Oficina	60,00	0,4		
	Posto de abastecimento	30,00	0,3		
	Sanitários	30,00	0,6		
	C - REFEITÓRIO				
	Refeitórios, cozinha e área de lazer	50,00	0,4		
	Vestiário e Sanitários	30,00	0,6		
	D - AREA DE PRODUÇÃO				
	Depósito de cimento	40,00	0,4		
	Central de carpintaria	30,00	0,4		
	Central de armação	30,00	0,4		
	Sanitários	30,00	0,6		
	TOTAL AREA ADMINISTRATIVA				

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	REDES				
	73860/011 - Rede de energia elétrica	m	200,00		
	73781/004 - Padrão de energia trifásica	Unidade	1,00		
	74253/001 - Rede hidráulica	m	200,00		
	74216/002 - Rede de esgoto sanitário	m	200,00		
	Cerca de arame farpado	m	400,00		

TOTAL REDES

Nº	Descrição	Área (m2)	Fator de Area Equivalente	Custo / m2 (R\$)	Custo Total (R\$)
	A2 - INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				
	Escritório de apoio	50,00	0,50		
	Pesagem	30,00	0,40		
	Sanitários	30,00	0,60		
	Area da usina de CBUQ - Descoberta	200,00			
	Area de circulação - Descoberta	200,00			
	Instalação da usina de asfalto		1,00		
	Fossa Séptica		1,00		
	TOTAL INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				

BR-153 PR					
Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	REDES				
	Rede de energia elétrica	m	150,0		
	Padrão de energia trifásica	Unidade	1,0		
	Rede hidráulica	m	150,0		
	Rede de esgoto sanitário	m	150,0		
	Cerca de arame farpado	m	350,0		
TOTAL REDES					
Nº	Descrição	mês	Quantidade	Custo / mês (R\$)	Custo Total (R\$)
	A3 - ALOJAMENTO				
	Aluguel de Residência de engenheiro (2 un)	36,00	2,00		
	Aluguel Alojamento para pessoal (3 un)	36,00	3,00		
	Aluguel de Equipamentos de Laboratório de Betume	36,00	1,00		
	Aluguel de Equipamentos topográficos	8,00	1,00		
TOTAL A3					
LOCAÇÃO DA ÁREA PARA CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº Meses	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
51	Locação de Área p/ Canteiro e Alojamentos	1,00	36		
TOTAL LOCAÇÃO DA ÁREA P/ CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
TOTAL 1 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
2 - MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
Nº	Descrição	horas p/ mês	Nº Meses	Custo unitário mensal (R\$)	Custo Total (R\$)
	MÃO DE OBRA				
	Encarregado de Turma	44,0	36,0		
	Pedreiro	110,0	36,0		
	Ajudante	110,0	36,0		
	Servente	110,0	36,0		
TOTAL MÃO-DE-OBRA DE MANUTENÇÃO					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº Horas por mês x 36 meses	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	EQUIPAMENTO				
	Caminhão Tanque - 6.000 lt	1,0	720,0		
	Caminhão Basculante - 5 m3	1,0	1.440,0		
	Caminhão Carroceria c/ guindauto	1,0	1.440,0		
	Caminhonete - 71 A 115 cv	1,0	36 MESES		
TOTAL EQUIPAMENTOS DE APOIO					
TOTAL 2 - MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
3 - SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRAS					
Nº	Descrição		Nº Meses	Custo unitário mensal (R\$)	Custo Total (R\$)
	SINALIZAÇÃO		36		
TOTAL 3 - SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRAS					
CUSTO DIRETO					
LDI (26,70 %)					
TOTAL INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS					

BR-153 PR MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS (2 ANOS)					
SINAP - Índice e custos da construção Estado: PARANÁ Período: JULHO 2012					
1 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
Nº	Descrição	mês	Quantidade	Custo / mês (R\$)	Custo Total (R\$)
	A3 - ALOJAMENTO				
	Aluguel de Residência de engenheiro (1 un)	24,00	1,00		
	Aluguel Alojamento para pessoal (2 un)	24,00	2,00		
TOTAL A3					
LOCAÇÃO DA ÁREA PARA CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº Meses	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
51	Locação de Área p/ Canteiro e Alojamentos	1,00	24		
Nº	Descrição	horas p/ mês	Nº Meses	Custo unitário mensal (R\$)	Custo Total (R\$)
	MÃO DE OBRA				
	Encarregado de Turma	26,0	24,0		
	Pedreiro	26,0	24,0		
	Ajudante	104,0	24,0		
	Servente	208,0	24,0		
TOTAL MÃO-DE-OBRA DE MANUTENÇÃO					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº Horas por mês x 24 meses	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	EQUIPAMENTO				
	Caminhão Tanque - 6.000 lt	1,0	480,0		
	Caminhão Basculante - 5 m3	1,0	480,0		
	Caminhão Carroceria c/ guindauto	1,0	480,0		
	Sedan - 71 A 115 cv	1,0	24 MESES		
TOTAL EQUIPAMENTOS DE APOIO					
TOTAL MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS					
CUSTO DIRETO					
LDI (26,70 %)					
TOTAL DE MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS					

Rodovia	:BR-153 PR					
Trecho	:Entrº BR-369(A) (Div. SP/PR) – Div. PR/SC - ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)					
Extensão	: 113,2 km					
REFERÊNCIA: JULHO/2012						
COMPOSIÇÃO DE CUSTO - INSTALAÇÃO DE USINA DE ASFALTO						
EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		Produt.	Improd.	Produtivo	Improdutivo	
CAMINHÃO CARROCERIA MB-710/37 - 4T	1,00	1,00	0,00			
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO	1,00	0,80	0,20			
A) TOTAL						
MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UNID.	K ou R	QUANTIDADE	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
ENCARREGADO	H		1,30			
SOLDADOR	H		1,30			
MONTADOR	H		1,30			
CARPINTEIRO	H		1,30			
PEDREIRO	H		1,30			
ARMADOR	H		1,30			
SERVENTE	H		1,30			
ADICIONAL MÃO DE OBRA	%		20,51			
B) TOTAL						
C) PRODUÇÃO HORÁRIA DA EQUIPE	0,010	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)				
D) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO [(A) + (B)] / (C) = (D)						
MATERIAL	UNIDADE	CUSTO	QUANTIDADE	CUSTO		
				UNITÁRIO		
1 A 01 890 01 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM 1ª CAT.	M3		14,00			
2 S 03 325 50 - CONCRETO FCK = 18MPA	M3		16,00			
2 S 03 580 02 - FORN., PREPARO E COLOC. FORMAS AÇO CA-50	KG		1.280,00			
2 S 03 370 00 - FORMA COMUM DE MADEIRA	M2		64,00			
E) TOTAL						
CUSTO DIRETO TOTAL						
LDI (26,70 %)						
TOTAL DA INSTALAÇÃO DE USINA DE ASFALTO						

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS								
ITEM	SERVIÇO				DATA BASE:		UNIDADE	
Auxiliar	Sinalização em fase de obras				julho-12		mês	
A - EQUIPAMENTO		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORARIO	
			PROD	IMPROD	PROD	IMPROD		
E408 - Caminhão carroceria 4 t		12,000	0,5000	0,5000				
E505 - Gerador 17,0 kva		54,000	1,0000	0,0000				
A) TOTAL							0,0000	
B - MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR				K	QUANTIDADE	SALARIO HORA	CUSTO HORARIO	
T702 - Ajudante (sinalizador)					96,7560			
T701 - Servente					26,4000			
Adicional de MO (15,51%)								
B) TOTAL								
C - PRODUÇÃO DA EQUIP		1,000	CUSTO HORARIO TOTAL (A) + (B)					
D - CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO [(A) + (B)] / (C) = (D)								
E - MATERIA			UNIDADE		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITARIO	
4 S 06 200 02 - Forn. e implant. placa sinaliz. tot.refletiva			m2			2,7449		
4 S 06 100 11 - Pintura de faixas c/ tinta acrilica - 1 ano			m2			4,4444		
73683 SINAPI - Instalacao de gambiarra para			un			4,0000		
13245 SINAPI Cones 70 cm			un			6,0000		
E) TOTAL								
F- TRANSP	custos			D.M.T.		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITARIO
	fixo	n pav	pav	n pav	pav			
F) TOTAL								
G - CUSTO DIRETO TOTAL (D) + (E) + (F)						R\$		
H - BONIFICAÇÃO (BDI) 0,00%						R\$		
I - PREÇO UNITARIO TOTAL						R\$		

MOBILIZAÇÃO BR-153 /PR

BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376

Mobilização e Desmobilização									
1	Equipamentos	Origem	Destino	VIAGENS	Distancia	Tempo de Via	Quantidade	Peso (t)	Equipamento
1.1	Equipamentos de Grande Porte								
1.1.1	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6M - com lâmina	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	1,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.2	Motoniveladora : Caterpillar : 120H -	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	1,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.3	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 292/4 -	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	4,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.4	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	3,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.5	Retrosacavadeira : Massey Ferguson : MF-86HF -	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.6	Rolo Compactador : TANDEM C-431 AUTOPROPULSOR	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.7	Rolo Compactador : SP 8000 DE PNEUS	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.8	Rolo Compactador : Dynapac : CA-25-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.9	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 - 1,33 m3	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	4,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.10	Tanque de Estocagem de Asfalto : Cifali : - 20.000 l	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	3,00		Caminhão Carrocéria 15 t - E402
1.1.11	Equip. Distribuição de Asfalto : Ferlex : - montado em caminhão	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.12	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=1,2m M / F	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.13	Rolo Compactador : Dynapac : CC-422C - Tandem vibrat. autoprop. 10,9 t	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	3,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.14	Rolo Compactador : Tema Terra : SP 8000 - de pneus autoprop. 21 t	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.15	Distribuidor de Agregados : CMV : - rebodável	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.16	Distribuidor de Agregados : Romanelli : DAR-5000 - autopropelido	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.17	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	1 x 3 viagens		Cavalo mecânico c/ reboque - E411+E412 c/ escolta - 1 veículos
1.1.18	Escavadeira hidráulica caterpillar. 320 L - C	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.19	Fresadora a Frio : Wirtgen : W-1900	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.20	Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	PONTA GROSSA	Canteiro	2	256,00	4,27	1,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E412
1.2	Mobilização e Desmobilização de Pessoal								
1.2.1	Pessoal Nível Superior (04 profissionais)					8,00			
1.2.2	Pessoal Nível Técnico e Operadores de Máquinas (31 profissionais)					62,00			
1.3	Equipamento de Médio Porte								
1.3.1	Equipamentos Diversos	PONTA GROSSA	Canteiro		128,00			95 Truck 15 t - 1A 00 002 90	
1.4	Veículos de Produção (somente ida)								
1.4.1	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : ATEGO 1518/36 - 5 m3 - 8,8 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	128,00	2,13	4,00		Cond. por Conta Propria-E400
1.4.2	Caminhão Carrocéria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira 15 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	128,00	2,13	3,00		Cond. por Conta Propria-E402
1.4.3	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : LK 1620 - 6 m3 - 10,5 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	128,00	2,13	4,00		Cond. por Conta Propria-E403
1.4.4	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 -15 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	128,00	2,13	10,00		Cond. por Conta Propria-E404
1.4.5	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l	PONTA GROSSA	Canteiro	1	128,00	2,13	2,00		Cond. por Conta Propria-E407
1.4.6	Caminhão Carrocéria : Mercedes Benz : 7110 / 37 - 4 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	128,00	2,13	3,00		Cond. por Conta Propria-E408
1.4.7	Veículo Leve : Chevrolet : S10 - pick up (4x4)	PONTA GROSSA	Canteiro	1	128,00	2,13	2,00		Cond. por Conta Propria-E416
1.4.8	Caminhão Basculante : MB : FM 12 6X4 - 40 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	128,00	2,13	2,00		Cond. por Conta Propria-E432
1.4.9	Caminhão Basculante : MB : NL-10-320 6x4 - para rocha 18 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	128,00	2,13	2,00		Cond. por Conta Propria-E433
1.4.10	Caminhão Carrocéria : Mercedes Benz : L 1620/51 - c/ guindaute 6 t x m	PONTA GROSSA	Canteiro	1	128,00	2,13	2,00		Cond. por Conta Propria-E434

BR-153/PR ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)

Mobilização e Desmobilização									
1	Equipamentos	Origem	Destino	VIAGENS	Distancia	Tempo de Viã	Quantidade	Peso (t)	Equipamento
1.1 Equipamentos de Grande Porte									
1.1.1	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6M - com lâmina	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.2	Motoveladora : Caterpillar : 120H -	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.3	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 292/4 -	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.4	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.5	Retroscaavadeira : Massey Ferguson : MF-86HF -	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.6	Rolo Compactador : TANDEM C-431 AUTOPROPULSOR	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.7	Rolo Compactador : SP 8000 DE PNEUS	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.8	Rolo Compactador : Dynapac : CA-25 P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.9	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 - 1,33 m3	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.10	Tanque de Estocagem de Asfalto : Cifali : - 20.000 l	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Caminhão Carroceria 15 t - E402
1.1.11	Equip. Distribuição de Asfalto : Ferrex : - montado em caminhão	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.12	Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=1,2m M / F	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	1,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.13	Rolo Compactador : Dynapac : CC-422C - Tandem vibrat. autoprop. 10,9 t	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.14	Rolo Compactador : Tema Terra : SP 8000 - de pneus autoprop. 21 t	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.15	Distribuidor de Agregados : Romanelli : - rebocável	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.16	Distribuidor de Agregados : Romanelli : DAR-5000 - autopropelido	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.17	Usina de Asfalto a Quente : Cifali : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	1,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411+E412 c/ escolta - 1 veículos
1.1.18	Escavadeira hidráulica caterpillar: 320 L - C	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	2,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.19	Fresadora a Frio : Wirtgen : W-1900	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	1,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E411
1.1.20	Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	PONTA GROSSA	Canteiro	2	186,80	3,11	1,00		Cavalo mecânico c/ reboque - E412
1.2 Mobilização e Desmobilização de Pessoal									
1.2.1	Pessoal Nível Superior (04 profissionais)					8,00			
1.2.2	Pessoal Nível Técnico e Operadores de Máquinas (50 profissionais)					100,00			
1.3 Equipamento de Medio Porte									
1.3.1	Equipamentos Diversos	PONTA GROSSA	Canteiro		93,40			95	Truck 15 t - 1A 00 002 90
1.4 Veículos de Produção (somente ida)									
1.4.1	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : ATEGO 1518/36 - 5 m3 - 8,8 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	93,40	1,56	3,00		Cond. por Conta Propria-E400
1.4.2	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira 15 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	93,40	1,56	2,00		Cond. por Conta Propria-E402
1.4.3	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : LK 1620 - 6 m3 - 10,5 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	93,40	1,56	3,00		Cond. por Conta Propria-E403
1.4.4	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 -15 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	93,40	1,56	7,00		Cond. por Conta Propria-E404
1.4.5	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l	PONTA GROSSA	Canteiro	1	93,40	1,56	2,00		Cond. por Conta Propria-E407
1.4.6	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	93,40	1,56	3,00		Cond. por Conta Propria-E408
1.4.7	Veículo Leve : Chevrolet : S10 - pick up (4x4)	PONTA GROSSA	Canteiro	1	93,40	1,56	2,00		Cond. por Conta Propria-E416
1.4.8	Caminhão Basculante : MB : FM 12 6X4 - 40 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	93,40	1,56	2,00		Cond. por Conta Propria-E432
1.4.9	Caminhão Basculante : MB : NL-10-320 6x4 - para rocha 18 t	PONTA GROSSA	Canteiro	1	93,40	1,56	2,00		Cond. por Conta Propria-E433
1.4.10	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : L 1620/51 - c/ guindauto 6 t x m	PONTA GROSSA	Canteiro	1	93,40	1,56	2,00		Cond. por Conta Propria-E434

7 – CURVA ABC DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO

BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C"	t	254.850,37
	Aquisição CAP-50/70	t	15.669,71
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C" MODIFICADO POR POLÍMER	t	46.709,75
	Aquisição SBS-65/90	t	2.864,45
5 S 06 400 51	Cercas arame farp. c/mourão conc.seção quadr.AC/BC	m	207.838,00
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) RECICLADO EM USINA FIXA	t	30.167,40
2 S 02 230 50	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM 3% DE CIMENTO (BGTC)	m³	8.710,47
4 S 06 100 21	Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos Largura "L" =0,15m	m2	120.759,30
	Transporte CAP-50/70	t	15.669,71
2 S 02 231 50	SUB-BASE DE MACADAME HIDRAÚLICO	m³	9.087,56
	Aquisição RR-1C	t	1.200,94
2 S 04 500 63	Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 TUBO PEAD D=0,17 m AC/BC	m	8.718,00
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	4.525,07
5 S 05 100 00	Enleivamento	m²	82.582,00
4 S 06 121 01	Forn. e colocação de tacha reflet. Bidirecional	u	60.494,00
2 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C"	t	5.371,13
2 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C" MODIFICADO POR POLÍMER	t	5.371,13
2 S 04 400 54	Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 04 AC/BC	m	5.952,00
2 S 04 500 63	Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 TUBO PEAD D=0,17 m AC/BC	m	4.330,00
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.913.745,18
-	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 17000 a 19000 m	m³	16.457,00
	Transporte SBS-65/90	t	2.864,45
2 S 04 900 52	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC	m	6.129,00
5 S 04 999 54	Restaur. de disp. danif. com conc. fck= 15 Mpa AC/BC	m³	627,00
	Aquisição Betupen AR75	t	150,84
2 S 04 400 54	Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 04 AC/BC	m	2.605,00
2 S 04 900 52	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC	m	3.838,00
	Abrigo de passageiro	u	27,00
5 S 01 100 32	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 2000 a 3000 m	m³	16.840,00
2 S 02 501 51	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	m²	44.298,00
	Aquisição RR-2C	t	132,89
	Aquisição CM-30	t	69,68
2 S 04 910 51	Meio-fio de concreto - MFC 01 AC/BC	m	1.598,00
4 S 06 120 01	Forn. e colocação de tacha reflet. Monodirecional	u	8.558,00
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	m	216.646,00
	Transporte RR-1C	t	1.200,94
5 S 04 999 07	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	514,00
2 S 04 910 51	Meio-fio de concreto - MFC 01 AC/BC	m	1.078,00
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Retangular	m2	238,00
-	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 5000 a 7000 m	m³	4.758,00
5 S 04 999 07	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	465,00
4 S 06 110 03	Pintura setas e zebado term.-5 anos (p/ extrusão)	m2	1.320,28
2 S 04 990 54	Transposição de segmento de sarjetas-TSS 04 AC/BC	m	244,00
2 S 04 401 01	Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01	m	615,00
2 S 04 000 00	Escavação manual em material de 1a cat	m³	1.215,00
	Canal de concreto 0,60 x 0,80 m	m	182,00
5 S 01 513 01	Compactação de "Bota-Fora"	m³	27.415,00
-	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 23000 a 25000 m	m³	1.372,00
5 S 05 102 00	Hidrossemeadura	m²	46.945,00
2 S 02 110 00	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	61.786,00
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Circular	m2	133,00
4 S 06 010 01	Defensa semi-maleável simples	m	224,00
2 S 04 001 00	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	m³	6.535,00
	Calha interna de concreto com tela tipo Bematel para proteção de bueiros metálicos	m	58,00
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	m³	2.186,00
4 S 06 121 11	Forn. e colocação de tachão reflet. Bidirecional	u	1.140,00
3 S 08 500 00	Recomposição manual de aterro	m³	340,00

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Quadrada	m2	81,00
2 S 04 950 62	Dissipador de energia - DES 02 AC/PC	u	80,00
	Colchão drenante	m	242,00
2 S 04 100 51	Corpo BSTC D=0,60 m AC/BC/PC PA-1 (ABNT NBR 8890 / 2007)	m	71,00
2 S 04 201 53	Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC	u	1,00
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Delineadores	m2	60,00
2 S 04 001 00	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	m³	3.496,00
2 S 04 501 52	Dreno PEAD longit.prof. p/corte em rocha - DPR 02 AC/BC	m	242,00
2 S 04 940 53	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 03 AC/BC	m	134,00
3 S 03 940 01	Reaterro e compactação p/ bueiro	m³	131,00
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Marcos Quilométricos	m2	51,00
2 S 04 201 52	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC	u	1,00
2 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	88.596,00
2 S 04 101 51	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	u	17,00
2 S 04 930 51	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 AC/BC	u	8,00
2 S 02 300 00	IMPRIMAÇÃO	m²	58.069,80
2 S 04 200 60	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	m	5,00
5 S 01 000 00	Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com arv. D até 0,15	m2	38.000,00
2 S 04 941 56	Descida d'água aterros em degraus arm- DAD 06 AC/BC	m	23,00
	Transporte Betupen AR75	t	150,84
-	Compactação de Aterros a 100% do Proctor Intermediário	m³	2.708,00
3 S 08 302 02	Desobstrução de bueiro	m³	215,00
2 S 04 950 73	Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC	u	6,00
	Transporte RR-2C	t	132,89
-	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 21000 a 23000 m	m³	261,00
5 S 01 511 00	Compactação de Aterro 100% Proctor Normal	m³	2.612,00
5 S 01 100 26	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 800 a 1000 m	m³	1.124,00
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Marcador de Obstáculo	m2	24,00
2 S 04 950 63	Dissipador de energia - DES 03 AC/PC	u	21,00
2 S 04 011 01	Escavação em vala material 3a categoria	m³	688,00
	Transporte CM-30	t	69,68
2 S 04 950 74	Dissipador de energia - DEB 04 AC/BC/PC	u	3,00
2 S 04 950 62	Dissipador de energia - DES 02 AC/PC	u	22,00
5 S 01 100 23	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 200 a 400 m	m³	1.056,00
2 S 04 942 51	Entrada d'água - EDA 01 AC/BC	u	21,00
2 S 04 940 53	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 03 AC/BC	m	105,00
2 S 04 941 54	Descida d'água aterros em degraus arm- DAD 04 AC/BC	m	12,00
2 S 04 950 78	Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC	u	1,00
2 S 04 502 52	Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC	u	27,00
2 S 04 000 00	Escavação manual em material de 1ª categoria	m³	67,50
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Escudo	m2	10,00
2 S 04 101 61	Boca BSTC D=0,60 m - esc=30 AC/BC/PC	u	3,00
5 S 04 999 08	Demolição de dispositivos de concreto armado	m³	6,00
2 S 04 101 56	Boca BSTC D=0,60 m - esc=15 AC/BC/PC	u	3,00
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Octogonal	m2	8,00
4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot-refletiva Placa Triangular	m2	8,00
2 S 04 502 52	Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC	u	13,00
2 S 04 100 52	Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC PA-1 (ABNT NBR 8890 / 2007)	m	5,00
2 S 04 941 64	Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 14 AC/BC	m	2,00
2 S 04 950 71	Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC	u	6,00
2 S 04 000 00	Escavação manual em material de 1a cat	m³	36,00
5 S 01 100 28	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400 m c/e	m³	195,00
5 S 01 100 24	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 400 a 600 m	m³	234,00
2 S 04 100 51	Corpo BSTC D=0,60 m AC/BC/PC PA-1 (ABNT NBR 8890 / 2007)	m	5,00
2 S 04 101 52	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	u	1,00
2 S 04 101 52	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	u	1,00
4 S 06 100 21	Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos Largura "L" =0,40m	m2	84,00
2 S 04 991 51	Tampa concr.p/caixa colet(4 nervuras)-TCC 01 AC/BC	U	8,00

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.
4 S 06 100 21	Pintura faixa - tinta base acrílica p/ 2 anos Largura "L" =0,30m	m2	72,80
2 S 04 950 63	Dissipador de energia - DES 03 AC/PC	u	3,00
3 S 08 301 03	Limpeza de descida d'água	m	1.125,00
5 S 01 100 28	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 1200 a 1400 m	m³	129,00
5 S 04 999 08	Demolição de dispositivos de concreto armado	m³	2,00
2 S 04 950 62	Dissipador de energia - DES 02 AC/PC	u	3,00
2 S 04 101 51	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	u	1,00
-	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 7000 a 9000 m	m³	37,00
5 S 01 513 01	Compactação de material de bota fora	m³	315,00
5 S 01 100 27	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 1000 a 1200 m	m³	78,00
2 S 04 950 71	Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC	u	21,00
5 S 01 100 22	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 50 a 200 m	m³	104,00
5 S 01 100 25	Esc. carga tr. mat 1ª c/escavadeira 600 a 800 m	m³	76,00
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com concr. fck=15 Mpa (Calçada de concreto)	m³	1,00
2 S 04 100 52	Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC PA-1 (ABNT NBR 8890 / 2007)	m	1,00
2 S 03 940 00	Compactação manual	m³	30,00
5 S 01 100 26	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000 m c/e	m³	52,50
5 S 01 100 22	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	m³	48,00
2 S 04 942 51	Entrada d'água - EDA 01 AC/BC	u	5,00
3 S 03 940 01	Reaterro e compactação p/ bueiro	m³	8,00
5 S 01 511 00	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	48,00
2 S 04 942 52	Entrada d'água - EDA 02 AC/BC	u	1,00
5 S 01 100 01	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m³	30,00
5 S 01 100 01	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50m	m³	30,00

BR-153/PR ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C"	t	125.531,23
	AQUISIÇÃO SBS-65/90	t	5.828,51
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C" MODIFICADO POR P	t	105.325,93
	AQUISIÇÃO CAP-50/70	t	7.797,22
5 S 02 993 04	RECICLAGEM COM ADIÇÃO DE 3% DE CIMENTO	m³	75.347,86
5 S 06 400 52	Cerca arame farp. c/mourão concr.sec. triang.AC/BC	m	121.565,00
5 S 02 501 51	(TSD)	m²	502.319,04
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) RECICLADO EM USINA FIXA	t	18.941,43
	AQUISIÇÃO RR-2C	t	1.522,97
3 S 08 101 02	REMENDO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECÂNICA	m³	3.437,48
	AQUISIÇÃO CM-30	t	629,81
2 S 04 500 63	Dreno longit.prof. p/corte em solo - DPS 07 TUBO PEAD D=0,17 m AC/BC	m	9732,00
4 S 06 100 21	Largura "L" =0,15m	m2	65.450,60
	AQUISIÇÃO RR-1C	t	770,44
	TRANSPORTE CAP-50/70	t	7.797,22
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	3.668,54
	TRANSPORTE SBS-65/90	t	5.828,51
2 S 04 910 51	Meio-fio de concreto - MFC 01 AC/BC	m	6.770,00
5 S 02 230 50	BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS)	m³	2.578,11
4 S 06 121 01	Forn. e colocação de tacha reflet. Bidirecional	u	32.358,00
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.915.425,81
	Abrigo de passageiro	u	29,00
2 S 04 900 52	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC	m	3.479,00
	AQUISIÇÃO Betupen AR75	t	94,71
2 S 02 230 50	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM 3% CIMENTO (BGTC)	m³	800,40
5 S 02 300 00	IMPRIMAÇÃO	m²	519.506,45
3 S 08 500 00	Recomposição manual de aterro	m³	1.203,00
4 S 06 110 03	Pintura setas e zebado term.-5 anos (p/ extrusão)	m2	1.740,40
	TRANSPORTE RR-2C	t	1.522,97
2 S 02 231 50	SUB-BASE DE MACADAME HIDRAÚLICO	m³	800,40
4 S 06 200 02	Placa Retangular	m2	258,20
2 S 04 401 01	Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01	m	760,00
5 S 04 999 07	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	464,00
2 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C"	t	738,99
2 S 04 940 53	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 03 AC/BC	m	510,00
2 S 04 990 54	Transposição de segmento de sarjetas-TSS 04 AC/BC	m	240,00
2 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C" MODIFICADO POR PO	t	646,99
5 S 04 999 54	Restaur. de disp. danif. com conc. fck= 15 Mpa AC/BC	m³	126,00
4 S 06 200 02	Placa Quadrada	m2	156,00
	TRANSPORTE CM-30	t	629,81
4 S 06 200 02	Placa Circular	m2	143,78

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.
	TRANSPORTE RR-1C	t	770,44
4 S 06 200 02	Delineadores	m2	126,00
5 S 02 990 11	FRESAGEM CONTÍNUA DO REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	338,90
2 S 04 001 00	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	m³	7309,00
5 S 05 100 00	Enlevamento	m²	4.500,00
2 S 04 000 00	Escavação manual em material de 1a cat	m³	528,00
2 S 04 950 71	Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC	u	88,00
4 S 06 121 11	Forn. e colocação de tachão reflet. Bidirecional	u	874,00
4 S 06 120 01	Forn. e colocação de tacha reflet. Monodirecional	u	1.912,00
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	m³	1354,00
	Canal de concreto 0,80 x 0,60 m	m	73,00
4 S 06 200 02	Marcos Quilométricos	m2	59,67
2 S 05 300 02	Enrocamento de pedra para enchimento de poço	m³	203,00
2 S 02 501 51	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TS	m²	5.336,00
	Calha interna de concreto com tela tipo Bematel para proteção de bueiros metálicos	m³	25,00
2 S 04 201 52	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC	u	1,00
5 S 05 102 00	Hidrossemeadura	m²	13.360,00
2 S 04 950 62	Dissipador de energia - DES 02 AC/PC	u	37,00
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	m	22.358,00
2 S 04 101 51	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	u	12,00
2 S 04 121 53	Boca BTTC D=1,50 m normal AC/BC/PC	u	1,00
2 S 04 950 74	Dissipador de energia - DEB 04 AC/BC/PC	u	4,00
2 S 04 950 78	Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC	u	2,00
2 S 04 502 52	Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC	u	54,00
1 A 00 002 07	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO	txkm	11.662,33
2 S 04 101 52	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	u	5,00
2 S 04 950 77	Dissipador de energia - DEB 07 AC/BC/PC	u	2,00
2 S 04 101 53	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	u	3,00
	TRANSPORTE Betupen AR75	t	94,71
2 S 04 111 51	Boca BDTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	u	2,00
2 S 04 941 56	Descida d'água aterros em degraus arm - DAD 06 AC/BC	m	10,00
4 S 06 200 02	Marcador de Obstáculo	m2	16,20
3 S 08 301 02	Limpeza de vala de drenagem	m	1.529,00
4 S 06 010 01	Defensa semi-maleável simples	m	23,00
2 S 02 110 00	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	5.336,00
5 S 01 000 00	Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com arv. D até 0,15	m2	10.640,00
4 S 06 100 21	Largura "L" =0,40m	m2	220,25
2 S 04 942 51	Entrada d'água - EDA 01 AC/BC	u	68,00
4 S 06 200 02	Placa Octogonal	m2	9,96
2 S 04 950 73	Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC	u	2,00
2 S 04 941 64	Descida d'água aterros em degraus arm - DAD 14 AC/BC	m	3,00
4 S 06 200 02	Escudo	m2	7,24
3 S 08 302 02	Desobstrução de bueiro	m³	42,00

8 – DEMOSTRATIVO DOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO E
CONSERVAÇÃO 5 ANOS

BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376

BR-153/PR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376
Quantitativos Referenciais para os serviços de Manutenção e conservação 1º ano.

Especificação	Serviço	Freq. Anual	Descrição da Qtde	EXT		192,4		faixas		2
				Qtde	Unidade	R\$	R\$ /km /ano			
-	Reparos Localizados (1º ano)	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34		m²					
3 S 08 101 04 (*)	Tapa buraco com serra corta piso (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados	2,00	m³					
2 N 00 104 00	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,032	t					
2 N 00 104 01	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,032	t					
3 S 02 540 50 (*)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados: 1,0 m³/km faixa	2,00	m³					
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,27	t					
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,27	t					
3 S 08 101 02	Remendos Profundos c/demolição mecânica	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34 – para N > 10*7	0,40	m³					
3 S 02 200 00 (**)	Solo p/ base de remendos profundos	1,00	0,8 m³ por m³ de remendo profundo	0,32	m³					
2 N 00 103 00	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0024	t					
2 N 00 103 01	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0024	t					
3 S 02 540 50 (**)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ remendos profundos)	1,00	0,32 m³ por m³ de remendo profundo	0,10	m³					
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,27	t					
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,27	t					
3 S 08 900 00	Roadas Manuais	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	2,60	hec.					
3 S 08 901 00	Roadas Mecanizadas	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista.	1,40	hec.					
3 S 08 910 00	Capina Manual	2,00	2 capinas anuais nos dispositivos de drenagem superficial (área definida no projeto)	2.381,63	m²					
5 S 01 011 00	Desboscamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	1,00	2 Unidades para recuperação do passivo de conservação.	2,00	unid.					
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	5,00	5 cortes anuais das áreas gramadas existentes	953,85	m²					
3 S 08 401 00	Recomposição de defesa metálica	1,00	10% das defensas existentes	5,69	m					
3 S 08 402 00	Calação	5,00	calação dos meios fios, dispositivos de drenagem superficial e guarda corpos e barreiras.	2.180,08	m²					
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	1,00	limpeza de todos os bueiros existentes.	5,68	m³					
3 S 08 302 02	Desobstrução de bueiro	1,00	desobstrução de todos os bueiros existentes.	0,38	m³					
3 S 08 500 00	Recomposição manual de terraços	1,00	6 m³ por km de extensão do trecho	6,00	m³					
2 S 04 910 51	Recomposição de meio fio	1,00	1% da extensão existente	1,12	m					
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com concr. Fck=15 Mpa AE/BC (sarjeta)	1,00	1% da extensão existente	8,14	m³					
3 S 08 200 50	Recomposição de guarda corpo	1,00	5% da extensão existente	0,42	m					
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	5,00	5 limpezas anuais	4.782,67	m					
3 S 03 950 00	Limpeza de ponte	1,00		4,22	m					
3 S 04 001 00	ESCAV. MECANIZ. DE VALA EM MAT. 1ª CAT.	1,00		1,02	M3					
3 S 03 940 02	REATERRO APLONADO	1,00		0,74	M3					
3 S 08 302 53	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø=0,80M AC/BC	1,00		0,23	M					
3 S 08 302 54	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø=0,80M AC/BC	1,00		0,08	M					
3 S 04 000 00	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	1,00		0,15	M3					
3 S 03 940 01	REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	1,00		0,41	M3					
3 S 08 302 55	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00M AC/BC	1,00		0,02	M					
3 S 05 000 00	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	1,00		0,33	M3					
3 S 05 001 00	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	1,00		0,28	M3					
4 S 06 121 01	FORN.COLO.TACHA REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	15,84	UND					
4 S 06 121 11	FORN.COLO.TACHÃO REFLET.BDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,30	UND					
3 S 08 400 00	LIPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,05	M2					
3 S 08 400 01	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,05	M2					
3 S 08 510 00	REMOÇÃO MANUAL DE BARRERA EM SOLO	1,00		6,38	M3					
3 S 08 511 00	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARRERA-SOLO	1,00		8,67	M3					
Manutenção/Conservação				R\$ /km /ano		R\$ /km /ano		1º Ano		-
Obs.: * - Estes itens computam as quantidades para o serviço de reparos localizados. ** - Complementam o serviço de remendo profundo.										-

BR-153/IPR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376
Quantitativos Referenciais para os serviços de Manutenção e conservação 2º ano.

Especificação	Serviço	Freq. Anual	Descrição da Qtde	Qtde	Unidade	R\$	R\$/km/ano
3 S 08 101 04 (*)	Reparos Localizados (2º ano)	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34		m²		
2 N 00 104 00	Tapa buraco com serrá corta piso (pl/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados	1,00	m²	-	-
2 N 00 104 01	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
3 S 02 540 50 (*)	Mistura betuminosa usinada a quente (pl/ reparos localizados)	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	para reparos localizados: 1,0 m³/km faixa	1,00	m³	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 101 02	Remendos Profundos c/demolição mecânica	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 02 200 00 (**)	Solo pl/ base de remendos profundos	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34 – Para N > 10 ^ 7	0,20	m³	-	-
2 N 00 103 00	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,8 m³ por m³ de remendo profundo	0,16	m³	-	-
2 N 00 103 01	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
3 S 02 540 50 (**)	Mistura betuminosa usinada a quente (pl/ remendos profundos)	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,32 m³ por m³ de remendo profundo	0,05	m³	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 900 00	Roadagem Manual	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 901 00	Roadagem Mecanizada	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	2,60	hec.	-	-
3 S 08 910 00	Capina Manual	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista.	1,40	hec.	-	-
5 S 01 011 00	Destocamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	2,00	2 capinas anuais nos dispositivos de drenagem superficial (área definida no projeto)	2,381.63	m²	-	-
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	1,00	2 Unidades para recuperação do passivo de conservação.	2,00	unid.	-	-
3 S 08 401 00	Recomposição de defesa metálica	5,00	5 cortes anuais das áreas gramadas existentes	953,85	m²	-	-
3 S 08 402 00	Calçamento	1,00	10% das defensas existentes	5,69	m	-	-
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	5,00	calçamento dos meios fios, dispositivos de drenagem superficial e guarda corpos e barreiras.	2,180,08	m²	-	-
2 S 04 910 51	Recomposição manual de terlaplenos	1,00	limpeza de todos os furos existentes.	5,68	m³	-	-
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com concr. Fck=15 Mpa AE/BC (sarjeta)	1,00	6 m³ por km de extensão do trecho	6,00	m³	-	-
3 S 08 200 50	Recomposição de guarda corpo	1,00	1% da extensão existente	1,12	m	-	-
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	1,00	1% da extensão existente	8,14	m³	-	-
3 S 03 950 00	Limpeza de ponte	5,00	5% da extensão existente	0,42	m	-	-
3 S 04 001 00	ESCAV. MECANIZ. DE VALA EM MAT. 1ª CAT.	1,00	5 limpezas anuais	4,782,67	m	-	-
3 S 03 940 02	REATERRO APLADO	1,00		4,22	m	-	-
3 S 08 302 53	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø = 0,60M AC/BC	1,00		1,02	M3	-	-
3 S 08 302 54	ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,80M AC/BC	1,00		0,74	M3	-	-
3 S 04 000 00	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT.1A CAT	1,00		0,23	M	-	-
3 S 03 940 01	REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	1,00		0,08	M	-	-
3 S 08 302 55	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00M AC/BC	1,00		0,15	M3	-	-
3 S 05 000 00	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	1,00		0,41	M3	-	-
3 S 05 001 00	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	1,00		0,02	M	-	-
4 S 08 121 01	FORN COLO TACHA REFLET BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,33	M3	-	-
4 S 08 121 11	FORN COLO TACHÃO REFLET BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,28	M3	-	-
3 S 08 400 00	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	5% da quantidade existente	15,84	UND	-	-
3 S 08 400 01	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,30	UND	-	-
3 S 08 510 00	REMOÇÃO MANUAL DE BARRERA EM SOLO	1,00	1% da quantidade existente	0,05	M2	-	-
3 S 08 511 00	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARRERA-SOLO	1,00		0,05	M2	-	-
				6,38	M3	-	-
				8,67	M3	-	-
	Manutenção/Conservação					R\$/km/ano	R\$/km/ano
						R\$/km/mês	2º Ano

Obs.: * - Estes itens compunham as quantidades para o serviço de reparos localizados. ** - Complementam o serviço de remendo profundo.

BR-153/PR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376
Quantitativos Referenciais para os serviços de Manutenção e conservação 3º ano.

Especificação	Serviço	Freq. Anual	Descrição da Qtde	Qtde	Unidade	R\$	R\$/km/ano
-	Reparos Localizados (3º ano)	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34				
3 S 08 101 04 (*)	Tapa buraco com serra corta piso (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados	1,00	m³	-	-
2 N 00 104 00	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
2 N 00 104 01	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
3 S 02 540 50 (*)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados: 1,0 m³/km faixa	1,00	m³	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 101 01	Remendos Profundos c/demolição mecânica	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34 – para N > 10 ⁴ 7	0,20	m³	-	-
3 S 02 200 00 (**)	Solo p/ base de remendos profundos	1,00	0,8 m³ por m³ de remendo profundo	0,16	m³	-	-
2 N 00 103 00	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
2 N 00 103 01	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
3 S 02 540 50 (**)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ remendos profundos)	1,00	0,32 m³ por m³ de remendo profundo	0,05	m³	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 900 00	Rocaça Manual	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	2,60	hec.	-	-
3 S 08 901 00	Rocaça Mecanizada	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	1,40	hec.	-	-
3 S 08 910 00	Capina Manual	2,00	2 capinas anuais nos dispositivos de drenagem superficial (área definida no projeto)	2,381,63	m²	-	-
5 S 01 011 00	Destocamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	1,00	2 Unidades para recuperação do passivo de conservação.	2,00	unid.	-	-
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	5,00	5 cortes anuais das áreas gramadas existentes	953,85	m²	-	-
3 S 08 401 00	Recomposição de defesa metálica	1,00	10% das defensas existentes	5,69	m	-	-
3 S 08 402 00	Calçamento	5,00	calçamento dos meios fios, dispositivos de drenagem superficial e guarda corpos e barreiras.	2,180,08	m²	-	-
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	1,00	limpeza de todos os bueiros existentes.	5,68	m³	-	-
3 S 08 500 00	Recomposição manual de terraplenos	1,00	6 m³ por km de extensão do trecho	6,00	m³	-	-
2 S 04 910 51	Recomposição de meio fio	1,00	1% da extensão existente	1,12	m	-	-
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com coner. Fck=15 Mpa AE/BC (sarjeta)	1,00	1% da extensão existente	8,14	m³	-	-
3 S 08 200 50	Recomposição de guarda corpo	1,00	5% da extensão existente	0,42	m	-	-
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	5,00	5 limpezas anuais	4,782,67	m	-	-
3 S 03 950 00	Limpeza de ponte	1,00		4,22	m	-	-
3 S 04 001 00	ESCAV. MECANIZ. DE VALA EM MAT. 1ª CAT.	1,00		1,02	M3	-	-
3 S 03 940 02	REATERRO APLADO	1,00		0,74	M3	-	-
3 S 08 302 53	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø = 0,60M AC/BC	1,00		0,23	M	-	-
3 S 08 302 54	ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,80M AC/BC	1,00		0,08	M	-	-
3 S 04 000 00	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1ª CAT	1,00		0,15	M3	-	-
3 S 03 940 01	REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	1,00		0,41	M3	-	-
3 S 08 302 55	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00M AC/BC	1,00		0,02	M	-	-
3 S 05 000 00	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	1,00		0,33	M3	-	-
3 S 05 001 00	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	1,00		0,28	M3	-	-
4 S 06 121 01	FORN COLO.TACHÃO REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	15,84	UND	-	-
4 S 06 121 11	FORN COLO.TACHÃO REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,30	UND	-	-
3 S 08 400 00	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,05	M2	-	-
3 S 08 400 01	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,05	M2	-	-
3 S 08 510 00	REMOÇÃO MANUAL DE BARRERA EM SOLO	1,00		6,38	M3	-	-
3 S 08 511 00	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARRERA-SOLO	1,00		8,67	M3	-	-
4 S 06 110 01	PINTURA FAIXA C/TERMOPLÁSTICO-3 ANOS	1,00		6,29,63	M2	-	-
Manutenção/Conservação							R\$/km/ano
							R\$/km /mês
							3º Ano

Obs.: * - Estes itens computam as quantidades para o serviço de reparos localizados. ** - Complementam o serviço de remendo profundo.

BR-153/IPR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376
Quantitativos Referenciais para os serviços de Manutenção e conservação 4º ano.

Especificação	Serviço	Freq. Anual	Descrição da Qtde	Qtde	Unidade	R\$	R\$/km/ano
3 S 08 101 04 (*)	Reparos Localizados (4º ano)	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34		m²		
2 N 00 104 00	Tapa buraco com serra corta piso (pl/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados	1,00	m³	-	-
2 N 00 104 01	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
3 S 02 540 50 (*)	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
2 N 00 101 00	Mistura betuminosa usinada a quente (pl/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados: 1,0 m³/km faixa	1,00	m³	-	-
2 N 00 101 01	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 02 200 00 (**)	Remendos Profundos c/demolição mecânica	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34 – para N > 10^7	0,20	m³	-	-
2 N 00 103 01	Solo p/ base de remendos profundos	1,00	0,8 m³ por m³ de remendo profundo	0,16	m³	-	-
3 S 02 540 50 (*)	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/Km faixa	0,0012	t	-	-
2 N 00 101 00	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/Km faixa	0,0012	t	-	-
3 S 02 540 50 (*)	Mistura betuminosa usinada a quente (pl/ remendos profundos)	1,00	0,32 m³ por m³ de remendo profundo	0,05	m³	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 900 00	Roadas Manual	5,00	5 roadas anuais de 4m de cada lado da pista	2,60	hec.	-	-
3 S 08 901 00	Roadas Mecanizada	5,00	5 roadas anuais de 4m de cada lado da pista.	1,40	hec.	-	-
3 S 08 910 00	Capina Manual	2,00	2 capinas anuais nos dispositivos de drenagem superficial (área definida no projeto)	2,381.63	m²	-	-
5 S 01 011 00	Destocamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	1,00	2 Unidades para recuperação do passivo de conservação.	2,00	unid.	-	-
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	5,00	5 cortes anuais das áreas gramadas existentes	953,85	m²	-	-
3 S 08 401 00	Recomposição de defesa metálica	1,00	10% das defensas existentes	5,69	m	-	-
3 S 08 402 00	Caiação	5,00	caiação dos meios fios, dispositivos de drenagem superficial e guarda corpos e barreiras.	2,180,08	m²	-	-
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	1,00	limpeza de todos os furos existentes.	5,68	m³	-	-
3 S 08 500 00	Recomposição manual de teraplenos	1,00	6 m³ por km de extensão do trecho	6,00	m³	-	-
2 S 04 910 51	Restauração de meio fio	1,00	1% da extensão existente	1,12	m	-	-
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com concr. Fck= 15 Mpa AE/BC (sarjeta)	1,00	1% da extensão existente	8,14	m³	-	-
3 S 08 200 50	Recomposição de guarda corpo	1,00	5% da extensão existente	0,42	m	-	-
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	5,00	5 limpezas anuais	4,782,67	m	-	-
3 S 03 950 00	Limpeza de ponte	1,00		4,22	m	-	-
3 S 04 001 00	ESCAV. MECANIZ. DE VALA EM MAT. 1ª CAT.	1,00		1,02	M3	-	-
3 S 03 940 02	REATERRO APILOADO	1,00		0,74	M3	-	-
3 S 08 302 53	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø = 0,60 M AC/BC	1,00		0,23	M	-	-
3 S 08 302 54	ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,80 M AC/BC	1,00		0,08	M	-	-
3 S 04 000 00	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1ª CAT	1,00		0,15	M3	-	-
3 S 03 940 01	REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	1,00		0,41	M3	-	-
3 S 08 302 55	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00 M AC/BC	1,00		0,02	M	-	-
3 S 05 000 00	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	1,00		0,33	M3	-	-
3 S 05 001 00	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	1,00		0,28	M3	-	-
4 S 08 121 01	FORN COLO TACHA REFLET BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	15,84	UND	-	-
4 S 08 121 11	FORN COLO TACHÃO REFLET BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,30	UND	-	-
3 S 08 400 00	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,05	M2	-	-
3 S 08 400 01	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,05	M2	-	-
3 S 08 510 00	REMOÇÃO MANUAL DE BARRERA EM SOLO	1,00		6,38	M3	-	-
3 S 08 511 00	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARRERA-SOLO	1,00		8,67	M3	-	-
Manutenção/Conservação							R\$/km/ano
							R\$/km /mês
							4º Ano
							-

BR-153/PR - ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376
Quantitativos Referenciais para os serviços de Manutenção e conservação 5º ano.

Especificação	Serviço	Freq. Anual	Descrição da Qtde	Qtde	Unidade	R\$	R\$/km/ano
-	Reparos Localizados (5º ano)	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34		m²		
3 S 08 101 04 (*)	Tapar buraco com serragem e cimento (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados	1,00	m²	-	-
2 N 00 104 00	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,0160	t	-	-
2 N 00 104 01	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,0160	t	-	-
3 S 02 540 50 (*)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados: 1,0 m³/km faixa	1,00	m³	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 101 02	Remedios Profundos c/demolição mecânica	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34 – para N > 10*7	0,20	m³	-	-
3 S 02 200 00 (**)	Solo p/ base de remendos profundos	1,00	0,8 m³ por m³ de remendo profundo	0,16	m³	-	-
2 N 00 103 00	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
2 N 00 103 01	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
3 S 02 540 50 (**)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ remendos profundos)	1,00	0,32 m³ por m³ de remendo profundo	0,05	m³	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 900 00	Roadagem Manual	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	2,60	hec.	-	-
3 S 08 901 00	Roadagem Mecanizada	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	1,40	hec.	-	-
3 S 08 910 00	Capina Manual	2,00	2 capinas anuais nos dispositivos de drenagem superficial (área definida no projeto)	2,381.63	m²	-	-
5 S 01 011 00	Destocamento de árvores c/ diâmetro > 0,30m	1,00	2 Unidades para recuperação do passivo de conservação.	2,00	unid.	-	-
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	5,00	5 cortes anuais das áreas gramadas existentes	953,85	m²	-	-
3 S 08 401 00	Recomposição de defesa metálica	1,00	10% das defensas existentes	5,69	m	-	-
3 S 08 402 00	Calçamento	5,00	calçamento dos meios fios, dispositivos de drenagem superficial e guarda corpos e barreiras.	2,180,08	m²	-	-
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	1,00	limpeza de todos os bueiros existentes.	5,68	m³	-	-
3 S 08 500 00	Recomposição manual de terraplenos	1,00	6 m³ por km de extensão do trecho	6,00	m³	-	-
2 S 04 910 51	Recomposição de meio fio	1,00	1% da extensão existente	1,12	m	-	-
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com concr. Fck=15 Mpa AE/BC (sarjeta)	1,00	1% da extensão existente	8,14	m³	-	-
3 S 08 200 50	Recomposição de guarda corpo	1,00	5% da extensão existente	0,42	m	-	-
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	5,00	5 limpezas anuais	4.782,67	m	-	-
3 S 03 950 00	Limpeza de ponte	1,00		4,22	m	-	-
3 S 04 001 00	ESCAV. MECANIZ. DE VALA EM MAT. 1ª CAT.	1,00		1,02	M3	-	-
3 S 03 940 02	REATERRO APLACADO	1,00		0,74	M3	-	-
3 S 08 302 53	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø = 0,60M AC/BC	1,00		0,23	M	-	-
3 S 08 302 54	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø = 0,80M AC/BC	1,00		0,08	M	-	-
3 S 04 000 00	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	1,00		0,15	M3	-	-
3 S 03 940 01	REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	1,00		0,41	M3	-	-
3 S 08 302 55	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00M AC/BC	1,00		0,02	M	-	-
3 S 05 000 00	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	1,00		0,33	M3	-	-
3 S 05 001 00	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	1,00		0,28	M3	-	-
4 S 08 121 01	FORN.COLO.TACHA REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	15,84	UND	-	-
4 S 08 121 11	FORN.COLO.TACHÃO REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,30	UND	-	-
3 S 08 400 00	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,05	M2	-	-
3 S 08 400 01	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,05	M2	-	-
3 S 08 510 00	REMOÇÃO MANUAL DE BARRERA EM SOLO	1,00		6,38	M3	-	-
3 S 08 511 00	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARRERA-SOLO	1,00		8,67	M3	-	-

Manutenção/Conservação

R\$/km/ano
R\$/km / mês
5º Ano

TOTAL

-

BR-153/PR ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)

BR-153/PR - :ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)
Quantitativos Referenciais para os serviços de Manutenção e conservação 1º ano.

Especificação	Serviço	Freq. Anual	Descrição da Qtde	EXT			113,2			faixas		2
				Qtde	Unidade	R\$	R\$	R\$/km/ano	R\$/km/ano			
-	Reparos Localizados (1º ano)	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34		m²							
3 S 08 101 04 (*)	Tapa buraco com serra corta piso (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados	2,00	m³							
2 N 00 104 00	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação		t							
2 N 00 104 01	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,032	t							
3 S 02 540 50 (*)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados: 1,0 m³/km faixa	2,00	m³							
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,27	t							
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,27	t							
3 S 08 101 02	Remendos Profundos c/demolição mecânica	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34 – para N > 10*7	0,40	m³							
3 S 02 200 00 (**)	Solo p/ base de remendos profundos	1,00	0,8 m³ por m³ de remendo profundo	0,32	m³							
2 N 00 103 00	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0024	t							
2 N 00 103 01	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0024	t							
3 S 02 540 50 (**)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ remendos profundos)	1,00	0,32 m³ por m³ de remendo profundo	0,10	m³							
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,27	t							
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,27	t							
3 S 08 900 00	Roadagem Manual	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	2,60	hec.							
3 S 08 901 00	Roadagem Mecanizada	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista.	1,40	hec.							
3 S 08 910 00	Capina Manual	2,00	2 capinas anuais nos dispositivos de drenagem superficial (área definida no projeto)	618,90	m²							
5 S 01 011 00	Desboscamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	1,00	2 Unidades para recuperação do passivo de conservação.	2,00	unid.							
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	5,00	5 cortes anuais das áreas gramadas existentes	72,43	m²							
3 S 08 401 00	Recomposição de defesa metálica	1,00	10% das defensas existentes	1,56	m							
3 S 08 402 00	Catiação	5,00	catiação dos meios fios, dispositivos de drenagem superficial e guarda corpos e barreiras.	608,87	m²							
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	1,00	limpeza de todos os bueiros existentes.	5,98	m³							
3 S 08 302 02	Desobstrução de bueiro	1,00	desobstrução de todos os bueiros existentes.	0,41	m³							
3 S 08 500 00	Recomposição manual de terraços	1,00	6 m³ por km de extensão do trecho	6,00	m³							
2 S 04 910 51	Recomposição de meio fio	1,00	1% da extensão existente	0,85	m							
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com concr. Fck=15 Mpa AE/BC (sarjeta)	1,00	1% da extensão existente	1,52	m³							
3 S 08 200 50	Recomposição de guarda corpo	1,00	5% da extensão existente	0,38	m							
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	5,00	5 limpezas anuais	1,488,83	m							
3 S 03 950 00	Limpeza de ponte	1,00		3,75	m							
3 S 04 001 00	ESCAV. MECANIZ. DE VALA EM MAT. 1ª CAT.	1,00		1,11	M3							
3 S 03 940 02	REATERRO APLONADO	1,00		0,74	M3							
3 S 08 302 53	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø=0,80M AC/BC	1,00		0,11	M							
3 S 08 302 54	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø=0,80M AC/BC	1,00		0,16	M							
3 S 04 000 00	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	1,00		0,16	M3							
3 S 03 940 01	REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	1,00		0,46	M3							
3 S 08 302 55	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00M AC/BC	1,00		0,06	M							
3 S 05 000 00	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	1,00		0,34	M3							
3 S 05 001 00	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	1,00		0,26	M3							
4 S 06 121 01	FORN.COLO.TACHA REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	14,29	UND							
4 S 06 121 11	FORN.COLO.TACHA REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,39	UND							
3 S 08 400 00	LIPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,09	M2							
3 S 08 400 01	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,09	M2							
3 S 08 510 00	REMOÇÃO MANUAL DE BARRERA EM SOLO	1,00		6,38	M3							
3 S 08 511 00	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARRERA-SOLO	1,00		8,67	M3							
Manutenção/Conservação										R\$/km/ano		
										R\$/km/ano		
										1º Ano		

Obs.: * - Estes itens computam as quantidades para o serviço de reparos localizados. ** - Complementam o serviço de remendo profundo.

BR-153/PR - :ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)
Quantitativos Referenciais para os serviços de Manutenção e conservação 2º ano.

Especificação	Serviço	Freq. Anual	Descrição da Qtde	Qtde	Unidade	R\$	R\$/km/ano
3 S 08 101 04 (*)	Reparos Localizados (2º ano)	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34		m²		
2 N 00 104 00	Tapa buraco com serrá corta piso (pl/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados	1,00	m²	-	-
2 N 00 104 01	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
3 S 02 540 50 (*)	Mistura betuminosa usinada a quente (pl/ reparos localizados)	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	para reparos localizados: 1,0 m³/km faixa	1,00	m³	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 101 02	Remendos Profundos c/demolição mecânica	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 02 200 00 (**)	Solo pl/ base de remendos profundos	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34 - Para N > 10 ^ 7	0,20	m³	-	-
2 N 00 103 00	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,8 m³ por m³ de remendo profundo	0,16	m³	-	-
2 N 00 103 01	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
3 S 02 540 50 (**)	Mistura betuminosa usinada a quente (pl/ remendos profundos)	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,32 m³ por m³ de remendo profundo	0,05	m³	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 900 00	Roadagem Manual	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 901 00	Roadagem Mecanizada	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	2,60	hec.	-	-
3 S 08 910 00	Capina Manual	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista.	1,40	hec.	-	-
5 S 01 011 00	Destacamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	2,00	2 capinas anuais nos dispositivos de drenagem superficial (área definida no projeto)	618,90	m²	-	-
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	1,00	2 Unidades para recuperação do passivo de conservação.	2,00	unid.	-	-
3 S 08 401 00	Recomposição de defesa metálica	5,00	5 cortes anuais das áreas gramadas existentes	72,43	m²	-	-
3 S 08 402 00	Caliação	1,00	10% das defensas existentes	1,56	m	-	-
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	5,00	caliação dos meios fios, dispositivos de drenagem superficial e guarda corpos e barreiras.	608,87	m²	-	-
3 S 08 500 00	Recomposição manual de terlaplenos	1,00	limpeza de todos os furos existentes.	5,98	m³	-	-
2 S 04 910 51	Recomposição de meio fio	1,00	6 m³ por km de extensão do trecho	6,00	m³	-	-
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com concr. Fck=15 Mpa AE/BC (sarjeta)	1,00	1% da extensão existente	0,85	m	-	-
3 S 08 200 50	Recomposição de guarda corpo	1,00	1% da extensão existente	1,52	m³	-	-
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	5,00	5% da extensão existente	0,38	m	-	-
3 S 03 950 00	Limpeza de ponte	1,00	5 limpezas anuais	1,488,83	m	-	-
3 S 04 001 00	ESCAV. MECANIZ. DE VALA EM MAT. 1ª CAT.	1,00		3,75	m	-	-
3 S 03 940 02	REATERRO APLADO	1,00		1,11	M3	-	-
3 S 08 302 53	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø = 0,60M AC/BC	1,00		0,74	M3	-	-
3 S 08 302 54	ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,80M AC/BC	1,00		0,11	M	-	-
3 S 04 000 00	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT.1A CAT	1,00		0,16	M	-	-
3 S 03 940 01	REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	1,00		0,16	M3	-	-
3 S 08 302 55	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00M AC/BC	1,00		0,46	M3	-	-
3 S 05 000 00	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	1,00		0,06	M	-	-
3 S 05 001 00	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	1,00		0,34	M3	-	-
4 S 08 121 01	FORN COLO TACHA REFLET BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,26	M3	-	-
4 S 08 121 11	FORN COLO TACHÃO REFLET BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	14,29	UND	-	-
3 S 08 400 00	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	5% da quantidade existente	0,39	UND	-	-
3 S 08 400 01	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,09	M2	-	-
3 S 08 510 00	REMOÇÃO MANUAL DE BARRERA EM SOLO	1,00	1% da quantidade existente	0,09	M2	-	-
3 S 08 511 00	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARRERA-SOLO	1,00		6,38	M3	-	-
Manutenção/Conservação				8,67	M3	-	-
				R\$/km/ano		R\$/km/ano	-
				R\$/km/mês		R\$/km/mês	-
				2º Ano		2º Ano	-

Obs.: * - Estes itens compunham as quantidades para o serviço de reparos localizados. ** - Complementam o serviço de remendo profundo.

BR-153/PR - :ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)
Quantitativos Referenciais para os serviços de Manutenção e conservação 3º ano.

Especificação	Serviço	Freq. Anual	Descrição da Qtde	Qtde	Unidade	R\$	R\$/km/ano
-	Reparos Localizados (3º ano)	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34				
3 S 08 101 04 (*)	Tapa buraco com serra corta piso (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados	1,00	m³	-	-
2 N 00 104 01	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
2 N 00 104 01	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
3 S 02 540 50 (*)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados: 1,0 m³/km faixa	1,00	m³	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 101 01	Remendos Profundos c/demolição mecânica	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34 – para N > 10 ⁴ 7	0,20	m³	-	-
3 S 02 200 00 (**)	Solo p/ base de remendos profundos	1,00	0,8 m³ por m³ de remendo profundo	0,16	m³	-	-
2 N 00 103 00	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
2 N 00 103 01	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
3 S 02 540 50 (**)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ remendos profundos)	1,00	0,32 m³ por m³ de remendo profundo	0,05	m³	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 900 00	Rocaça Manual	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	2,60	hec.	-	-
3 S 08 901 00	Rocaça Mecanizada	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	1,40	hec.	-	-
3 S 08 910 00	Capina Manual	2,00	2 capinas anuais nos dispositivos de drenagem superficial (área definida no projeto)	618,90	m²	-	-
5 S 01 011 00	Destocamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	1,00	2 Unidades para recuperação do passivo de conservação.	2,00	unid.	-	-
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	5,00	5 cortes anuais das áreas gramadas existentes	72,43	m²	-	-
3 S 08 401 00	Recomposição de defesa metálica	1,00	10% das defensas existentes	1,56	m	-	-
3 S 08 402 00	Calçamento	5,00	calçamento dos meios fios, dispositivos de drenagem superficial e guarda corpos e barreiras.	608,87	m²	-	-
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	1,00	limpeza de todos os bueiros existentes.	5,98	m³	-	-
3 S 08 500 00	Recomposição manual de terraplenos	1,00	6 m³ por km de extensão do trecho	6,00	m³	-	-
2 S 04 910 51	Recomposição de meio fio	1,00	1% da extensão existente	0,85	m	-	-
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com coner. Fck=15 Mpa AE/BC (sarjeta)	1,00	1% da extensão existente	1,52	m³	-	-
3 S 08 200 50	Recomposição de guarda corpo	1,00	5% da extensão existente	0,38	m	-	-
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	5,00	5 limpezas anuais	1.488,83	m	-	-
3 S 03 950 00	Limpeza de ponte	1,00		3,75	m	-	-
3 S 04 001 00	ESCAV. MECANIZ. DE VALA EM MAT. 1ª CAT.	1,00		1,11	M3	-	-
3 S 03 940 02	REATERRO APLADO	1,00		0,74	M3	-	-
3 S 08 302 53	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø = 0,60M AC/BC	1,00		0,11	M	-	-
3 S 08 302 54	ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,80M AC/BC	1,00		0,16	M	-	-
3 S 04 000 00	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1ª CAT	1,00		0,16	M3	-	-
3 S 03 940 01	REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	1,00		0,46	M3	-	-
3 S 08 302 55	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00M AC/BC	1,00		0,06	M	-	-
3 S 05 000 00	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	1,00		0,34	M3	-	-
3 S 05 001 00	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	1,00		0,26	M3	-	-
4 S 06 121 01	FORN COLO.TACHA REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	14,29	UND	-	-
4 S 06 121 11	FORN COLO.TACHA REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,39	UND	-	-
3 S 08 400 00	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,09	M2	-	-
3 S 08 400 01	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,09	M2	-	-
3 S 08 510 00	REMOÇÃO MANUAL DE BARRERA EM SOLO	1,00		6,38	M3	-	-
3 S 08 511 00	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARRERA-SOLO	1,00		8,67	M3	-	-
4 S 06 110 01	PINTURA FAIXA C/TERMOPLÁSTICO-3 ANOS	1,00		580,30	M2	-	-
Manutenção/Conservação							R\$/km/ano
							R\$/km /mês
							3º Ano

Obs.: * - Estes itens computam as quantidades para o serviço de reparos localizados. ** - Complementam o serviço de remendo profundo.

BR-153/PR - :ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)
Quantitativos Referenciais para os serviços de Manutenção e conservação 4º ano.

Especificação	Serviço	Freq. Anual	Descrição da Qtde	Qtde	Unidade	R\$	R\$/km/ano
3 S 08 101 04 (*)	Reparos Localizados (4º ano)	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34		m²		
2 N 00 104 00	Tapa buraco com serra corta piso (pl/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados	1,00	m³	-	-
2 N 00 104 01	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
3 S 02 540 50 (*)	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
2 N 00 101 00	Mistura betuminosa usinada a quente (pl/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados: 1,0 m³/km faixa	1,00	m³	-	-
2 N 00 101 01	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 101 02	Remendos Profundos c/demolição mecânica	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34 – para N > 10^7	0,20	m³	-	-
3 S 02 200 00 (**)	Solo p/ base de remendos profundos	1,00	0,8 m³ por m³ de remendo profundo	0,16	m³	-	-
2 N 00 103 00	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/Km faixa	0,0012	t	-	-
2 N 00 103 01	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/Km faixa	0,0012	t	-	-
3 S 02 540 50 (**)	Mistura betuminosa usinada a quente (pl/ remendos profundos)	1,00	0,32 m³ por m³ de remendo profundo	0,05	m³	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 900 00	Roadas Manual	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	2,60	hec.	-	-
3 S 08 901 00	Roadas Mecanizada	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista.	1,40	hec.	-	-
3 S 08 910 00	Capina Manual	2,00	2 capinas anuais nos dispositivos de drenagem superficial (área definida no projeto)	618,90	m²	-	-
5 S 01 011 00	Destacamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	1,00	2 Unidades para recuperação do passivo de conservação.	2,00	unid.	-	-
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	5,00	5 cortes anuais das áreas gramadas existentes	72,43	m²	-	-
3 S 08 401 00	Recomposição de defesa metálica	1,00	10% das defensas existentes	1,56	m	-	-
3 S 08 402 00	Caiação	5,00	caiação dos meios fios, dispositivos de drenagem superficial e guarda corpos e barreiras.	608,87	m²	-	-
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	1,00	limpeza de todos os furos existentes.	5,98	m³	-	-
3 S 08 500 00	Recomposição manual de teraplenos	1,00	6 m³ por km de extensão do trecho	6,00	m³	-	-
2 S 04 910 51	Recomposição de meio fio	1,00	1% da extensão existente	0,85	m	-	-
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com concr. Fck= 15 Mpa AE/BC (sarjeta)	1,00	1% da extensão existente	1,52	m³	-	-
3 S 08 200 50	Recomposição de guarda corpo	1,00	5% da extensão existente	0,38	m	-	-
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	5,00	5 limpezas anuais	1,488,83	m	-	-
3 S 03 950 00	Limpeza de ponte	1,00		3,75	m	-	-
3 S 04 001 00	ESCAV. MECANIZ. DE VALA EM MAT. 1ª CAT.	1,00		1,11	M3	-	-
3 S 03 940 02	REATERRO APILOADO	1,00		0,74	M3	-	-
3 S 08 302 53	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø = 0,60M AC/BC	1,00		0,11	M	-	-
3 S 08 302 54	ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,80M AC/BC	1,00		0,16	M	-	-
3 S 04 000 00	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1ª CAT	1,00		0,16	M3	-	-
3 S 03 940 01	REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	1,00		0,46	M3	-	-
3 S 08 302 55	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00M AC/BC	1,00		0,06	M	-	-
3 S 05 000 00	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	1,00		0,34	M3	-	-
3 S 05 001 00	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	1,00		0,26	M3	-	-
4 S 08 121 01	FORN COLO TACHA REFLET BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	14,29	UND	-	-
4 S 08 121 11	FORN COLO TACHÃO REFLET BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,39	UND	-	-
3 S 08 400 00	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,09	M2	-	-
3 S 08 400 01	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,09	M2	-	-
3 S 08 510 00	REMOÇÃO MANUAL DE BARRERA EM SOLO	1,00		6,38	M3	-	-
3 S 08 511 00	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARRERA-SOLO	1,00		8,67	M3	-	-
Manutenção/Conservação							R\$/km/ano
							R\$/km /mês
							4º Ano
							-

BR-153/PR - : ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)
Quantitativos Referenciais para os serviços de Manutenção e conservação 5º ano.

Especificação	Serviço	Freq. Anual	Descrição da Qtde	Qtde	Unidade	R\$	R\$/km/ano
-	Reparos Localizados (5º ano)	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34		m²		
3 S 08 101 04 (*)	Tapa buraco com serra corta piso (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados	1,00	m³	-	-
2 N 00 104 00	Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
2 N 00 104 01	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-1C	1,00	0,0004 t por m² de pintura de ligação	0,016	t	-	-
3 S 02 540 50 (*)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ reparos localizados)	1,00	para reparos localizados: 1,0 m³/km faixa	1,00	m³	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 101 02	Remendos Profundos c/demolição mecânica	1,00	Conforme Nota Técnica nº 34 – para N > 10*7	0,20	m³	-	-
3 S 02 200 00 (**)	Solo p/ base de remendos profundos	1,00	0,8 m³ por m³ de remendo profundo	0,16	m³	-	-
2 N 00 103 00	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
2 N 00 103 01	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	1,00	0,0012 t por m² de imprimação/km faixa	0,0012	t	-	-
3 S 02 540 50 (**)	Mistura betuminosa usinada a quente (p/ remendos profundos)	1,00	0,32 m³ por m³ de remendo profundo	0,05	m³	-	-
2 N 00 101 00	Aquisição de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
2 N 00 101 01	Transporte de CAP 50/70	1,00	0,133 t por m³ de mistura betuminosa	0,13	t	-	-
3 S 08 900 00	Roadas Manual	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista	2,60	hec.	-	-
3 S 08 901 00	Roadas Mecanizada	5,00	5 roçadas anuais de 4m de cada lado da pista.	1,40	hec.	-	-
3 S 08 910 00	Capina Manual	2,00	2 capinas anuais nos dispositivos de drenagem superficial (área definida no projeto)	618,90	m²	-	-
5 S 01 011 00	Destocamento de árvores c/ diâm. > 0,30m	1,00	2 Unidades para recuperação do passivo de conservação.	2,00	unid.	-	-
3 S 08 901 01	Corte e limpeza de áreas gramadas	5,00	5 cortes anuais das áreas gramadas existentes	72,43	m²	-	-
3 S 08 401 00	Recomposição de defesa metálica	1,00	10% das defensas existentes	1,56	m	-	-
3 S 08 402 00	Calção	5,00	calção dos meios fios, dispositivos de drenagem superficial e guarda corpos e barreiras.	608,87	m²	-	-
3 S 08 302 01	Limpeza de bueiro	1,00	limpeza de todos os bueiros existentes.	5,98	m³	-	-
3 S 08 500 00	Recomposição manual de terraplenos	1,00	6 m³ por km de extensão do trecho	6,00	m³	-	-
2 S 04 910 51	Recomposição de meio fio	1,00	1% de extensão existente	0,85	m	-	-
5 S 04 999 54	Restauração de disp. danif. com concr. Fck=15 Mpa AE/BC (sarjeta)	1,00	1% de extensão existente	1,52	m³	-	-
3 S 08 200 50	Recomposição de guarda corpo	1,00	5% da extensão existente	0,38	m	-	-
3 S 08 300 01	Limpeza de sarjeta e meio fio	5,00	5 limpezas anuais	1.488,83	m	-	-
3 S 03 950 00	Limpeza de ponte	1,00		3,75	m	-	-
3 S 04 001 00	ESCAV. MECANIZ. DE VALA EM MAT. 1ª CAT.	1,00		1,11	M3	-	-
3 S 03 940 02	REATERRO APLAODO	1,00		0,74	M3	-	-
3 S 08 302 53	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø = 0,60M AC/BC	1,00		0,11	M	-	-
3 S 08 302 54	ASSENTAMENTO DE TUBO Ø=0,80M AC/BC	1,00		0,16	M	-	-
3 S 04 000 00	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	1,00		0,16	M3	-	-
3 S 03 940 01	REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	1,00		0,46	M3	-	-
3 S 08 302 55	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,00M AC/BC	1,00		0,06	M	-	-
3 S 05 000 00	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	1,00		0,34	M3	-	-
3 S 05 001 00	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	1,00		0,26	M3	-	-
4 S 06 121 01	FORN.COLO.TACHA REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	14,29	UND	-	-
4 S 06 121 11	FORN.COLO.TACHÃO REFLET.BIDIRECIONAL	1,00	5% da quantidade existente	0,39	UND	-	-
3 S 08 400 00	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,09	M2	-	-
3 S 08 400 01	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	1,00	1% da quantidade existente	0,09	M2	-	-
3 S 08 510 00	REMOÇÃO MANUAL DE BARRERA EM SOLO	1,00		6,38	M3	-	-
3 S 08 511 00	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARRERA-SOLO	1,00		8,67	M3	-	-
Manutenção/Conservação							R\$/km/ano
							R\$/km / mês
							5º Ano
TOTAL							-

9 – METODOLOGIA

9.1 – Introdução

Os preços unitários foram estabelecidos com base no Sistema de Custos Rodoviários – SICRO-II do DNIT – Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transporte – “Construção Rodoviária”. A Data Base utilizada foi a JULHO/2012 de Paraná com BDI = 26,70 % seguindo Portaria nº 42 de 17 de Janeiro de 2012.

Nestes custos foram utilizadas todas as particularidades pertinentes às soluções adotadas no projeto, tais como, consumos, transportes e custos de insumos incluindo os não existentes no SICRO-II.

9.1.1 – Listagem dos materiais e distâncias de transporte

A listagem dos materiais e respectivas distâncias de transporte encontram-se apresentadas no “Quadro Demonstrativo de Distâncias de Transporte”, apresentado no item 3.2 do presente volume.

A maioria dos materiais para a obra foram adquiridos de Ventania e Rebouças/PR, por serem as cidades de maior infraestrutura de apoio logístico e mão de obra. Nos trechos possuem algumas cidades que não conseguiriam suprir o fornecimento de todos os materiais.

9.1.2 – Listagem dos consumos de materiais

A listagem dos consumos de materiais encontra-se apresentada no “Quadro Demonstrativo de Consumo de Materiais”, apresentado no item 3.1 do presente volume.

9.1.3 – Materiais Betuminosos

Todos os materiais betuminosos necessários às obras ou serviços rodoviários do DNIT financiadas com Recursos Ordinários do Tesouro serão inseridos nas planilhas de quantidade de projetos e de planos de trabalho, para aquisição pela empresa contratada, com os preços definidos pelo acompanhamento de preços regionais de distribuição de asfaltos, realizado pela Agencia Nacional de Petróleo – ANP, acrescidos das respectivas alíquotas de ICMS 18% e com LDI de 15% (quinze por cento).

Encontra-se apresentado a seguir as cotações de alguns serviços e o quadro do Calculo dos Reajustes dos Custos dos Transportes dos Materiais Betuminosos.

9.1.4 – Chuvas

Na elaboração do Orçamento não esta contemplada o índice de chuvas na produtividade dos serviços a serem executados segundo orientação do Ministério dos Transportes e do DNIT.

9.1.5 – Materiais

Para o projeto foi utilizado areia, brita e rachão ou pedra de mão comercial utilizando os preços do SISTEMA DE CUSTOS RODOVIÁRIOS – SICRO2.



Superintendência Regional no Estado do Paraná

Ofício nº 002/2013

Colombo, 21 de março de 2013

A
Strata Engenharia Ltda.
Sra. Vania Machado Maia Buscacio
Coordenadora de Projeto
Belo Horizonte - MG

Assunto: Veículo para Fiscalização
Referência: Projeto - Programa Crema 2ª Etapa
Contrato SR/PR - 0403/2012-00

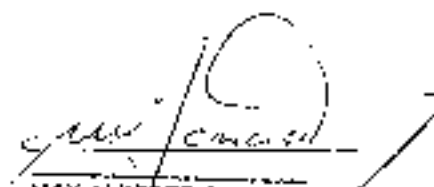
Prezada Senhora,

Em atenção ao assunto acima referido, solicitamos a inclusão nos itens referentes à Manutenção do Canteiro de Obras e Alojamentos, de um veículo para a Fiscalização do DNIT, da seguinte forma:

- um Veículo do tipo Caminhonete - 71 a 115 cv; para 1ª, 2ª e 3ª ano;
- um Veículo do tipo Sedan - 71 a 115 cv; para 4ª e 5ª ano.

Solicitamos utilizar para fins de orçamento, dos itens acima citados, a Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Instrução de Serviço DG n. 03, de 07 de março de 2012).

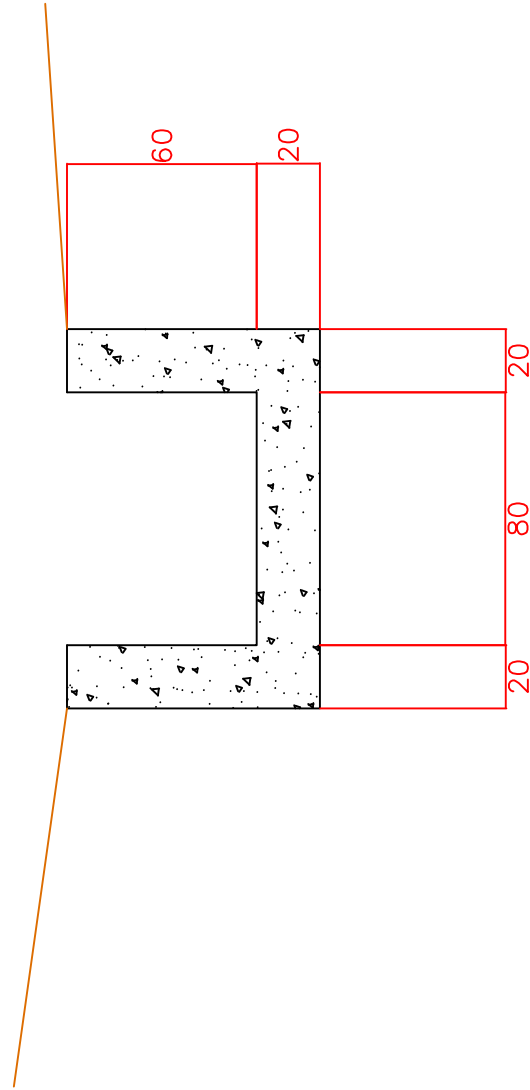
Atenciosamente,



MAX ALBERTO CANSIAN
Analista em Infraestrutura
SR-DNIT - Londrina/PR

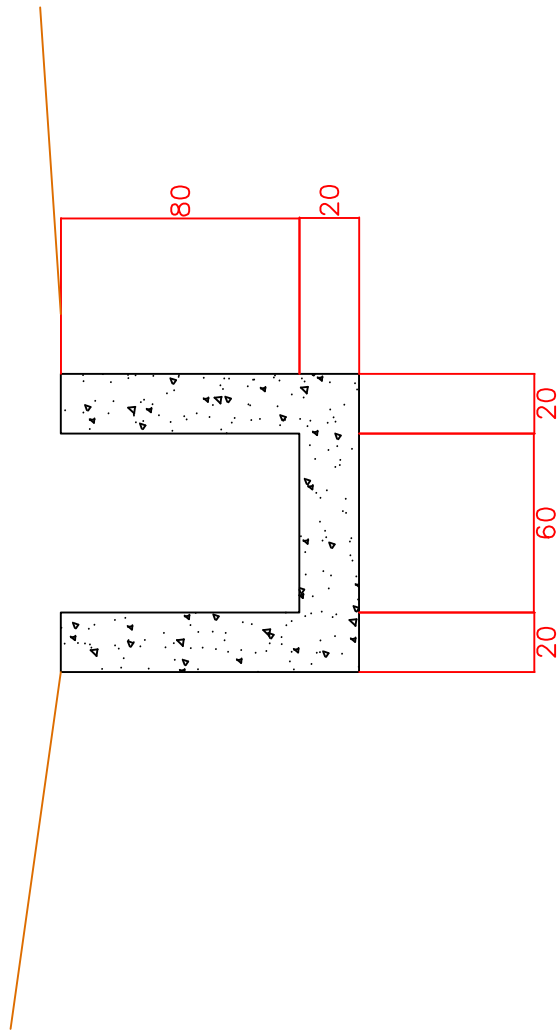
MEMÓRIA DE CALCULO E COTAÇÃO DE PREÇOS

CANAL DE CONCRETO 80X60 (cm)



Consumo Materias e Serviços				
Escavação Mecânica (M ³ /M)	Escavação Manual (M ³ /M)	Concreto Fck>15MPa (M ³ /M)	Formas de Madeira (M ³ /M)	
0,96	0,36	0,48	1,20	

CANAL DE CONCRETO 60X80 (cm)



Consumo Materias e Serviços				
Escavação Mecanica (M ³ /M)	Escavação Manual (M ³ /M)	Concreto Fck>15MPa (M ³ /M)	Formas de Madeira (M ³ /M)	
1,00	0,30	0,52	1,60	

BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376

CÁLCULO DOS REAJUSTES DOS CUSTOS DOS TRANSPORTES DOS MAT. BETUMINOSOS

Dados de Entrada e Reajustes dos Índices

ICMS	BDI	Índice de Pavim. Data Base
18,00%	15,00%	239,4890

RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO

Transporte a Quente

Material: CAP-50/70, SBS-65/90

Origem/Destino: Araucária / PRTanque/Usina de Asfalto

Dist. Transp. (km)	Índice de Pavim. Data Base	Índice de Pavim. Janeiro 2009	Índice k	Custo Final de Transporte c/ BDI
240,0200	239,4890	224,8860	1,06494	

Índice k = Índice de Pavim. Data Base / Índice de Pavim. Janeiro de 2009

D = Dist. Transp. (km)

Custo Final de Transporte c/ BDI = $((k(24,715 + 0,247(D)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI})$

Transporte a Quente

Material: Betupen AR75

Origem/Destino: Ponta Grossa / PRTanque/Usina de Asfalto

Dist. Transp. (km)	Índice de Pavim. Data Base	Índice de Pavim. Janeiro 2009	Índice k	Custo Final de Transporte c/ BDI
128,0200	239,4890	224,8860	1,06494	

Índice k = Índice de Pavim. Data Base / Índice de Pavim. Janeiro de 2009

D = Dist. Transp. (km)

Custo Final de Transporte c/ BDI = $((k(24,715 + 0,247(D)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI})$

Transporte a Frio

Material: RR-1C, RR-2C

Origem/Destino: Ponta Grossa / PR Tanque/Usina de Asfalto

Dist. Transp. (km)	Índice de Pavim. Data Base	Índice de Pavim. Janeiro 2009	Índice k	Custo Final de Transporte c/ BDI
128,0200	239,4890	224,8860	1,06494	

Índice k = Índice de Pavim. Data Base / Índice de Pavim. Janeiro de 2009

D = Dist. Transp. (km)

Custo Final de Transporte c/ BDI = $((k(22,244 + 0,223(D)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI})$

Material: cm 30

Origem/Destino: Araucária / PRTanque/Usina de Asfalto

Dist. Transp. (km)	Índice de Pavim. Data Base	Índice de Pavim. Janeiro 2009	Índice k	Custo Final de Transporte c/ BDI
240,0200	239,4890	224,8860	Índice k	

Índice k = Índice de Pavim. Data Base / Índice de Pavim. Janeiro de 2009

D = Dist. Transp. (km)

Custo Final de Transporte c/ BDI = $((k(22,244 + 0,223(D)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI})$

BR-153/PR ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)

CÁLCULO DOS REAJUSTES DOS CUSTOS DOS TRANSPORTES DOS MAT. BETUMINOSOS

Dados de Entrada e Reajustes dos Índices

ICMS	BDI	Índice de Pavim. Data Base
18,00%	15,00%	239,4890

RODOVIA COM REVESTIMENTO ASFÁLTICO

Transporte a Quente

Material: CAP-50/70, SBS-65/90

Origem/Destino: Araucaria/PR Tanque/Usina de Asfalto

Dist. Transp. (km)	Índice de Pavim. Data Base	Índice de Pavim. Janeiro 2009	Índice k	Custo Final de Transporte c/ BDI
167,7200	239,4890	224,8860	1,06494	

Índice k = Índice de Pavim. Data Base / Índice de Pavim. Janeiro de 2009

D = Dist. Transp. (km)

Custo Final de Transporte c/ BDI = $((k(24,715 + 0,247(D)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI})$

Transporte a Quente

Material: Betupen AR75

Origem/Destino: Ponta Grossa/PR Tanque/Usina de Asfalto

Dist. Transp. (km)	Índice de Pavim. Data Base	Índice de Pavim. Janeiro 2009	Índice k	Custo Final de Transporte c/ BDI
101,4200	239,4890	224,8860	1,06494	

Índice k = Índice de Pavim. Data Base / Índice de Pavim. Janeiro de 2009

D = Dist. Transp. (km)

Custo Final de Transporte c/ BDI = $((k(24,715 + 0,247(D)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI})$

Transporte a Frio

Material: RR-1C, RR-2C

Origem/Destino: Ponta Grossa/PR Tanque/Usina de Asfalto

Dist. Transp. (km)	Índice de Pavim. Data Base	Índice de Pavim. Janeiro 2009	Índice k	Custo Final de Transporte c/ BDI
101,4200	239,4890	224,8860	1,06494	

Índice k = Índice de Pavim. Data Base / Índice de Pavim. Janeiro de 2009

D = Dist. Transp. (km)

Custo Final de Transporte c/ BDI = $((k(22,244 + 0,223(D)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI})$

Material: cm 30

Origem/Destino: Araucaria/PR Tanque/Usina de Asfalto

Dist. Transp. (km)	Índice de Pavim. Data Base	Índice de Pavim. Janeiro 2009	Índice k	Custo Final de Transporte c/ BDI
167,7200	239,4890	224,8860	Índice k	

Índice k = Índice de Pavim. Data Base / Índice de Pavim. Janeiro de 2009

D = Dist. Transp. (km)

Custo Final de Transporte c/ BDI = $((k(22,244 + 0,223(D)) / (1 - \text{ICMS})) * \text{BDI})$

10 – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 1	
Serviço: DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M					Item: 5 S 01 000 00 Prod. Equipe: 1305,000		Data: Unid: M2	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E003	TRATOR DE ESTEIRAS : CATERPILLAR : D8T - COM LÂMINA		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,500000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 2
Serviço: ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 50M		Item: 5 S 01 100 01 Prod. Equipe: 248,000		Data: Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E003	TRATOR DE ESTEIRAS : CATERPILLAR : D8T - COM LÂMINA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,300000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		1,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 3	
Serviço: ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 50 A 200M C/E				Item: 5 S 01 100 22 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,05000	0,95000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	3,00	0,88000	0,12000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 4	
Serviço: ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 200 A 400M C/E				Item: 5 S 01 100 23 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,11000	0,89000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	3,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 5	
Serviço:		ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 400 A 600M C/E		Item: 5 S 01 100 24 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,14000	0,86000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	4,00	0,82000	0,18000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 6	
Serviço:		ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 600 A 800M C/E		Item: 5 S 01 100 25 Prod. Equipe: 173,000	Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,18000	0,82000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	4,00	0,92000	0,08000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000	0,0000	
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		0,0000	
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=		0,0000	
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		0,0000	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL =		0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =			
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 7	
Serviço: ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 800 A 1000M C/E				Item: 5 S 01 100 26 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,22000	0,78000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	4,00	0,98000	0,02000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 8	
Serviço: ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 1000 A 1200M C/E				Item: 5 S 01 100 27 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,25000	0,75000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	5,00	0,86000	0,14000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 9	
Serviço: ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 1200 A 1400M C/E				Item: 5 S 01 100 28 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	5,00	0,91000	0,09000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 10	
Serviço: ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 2000 A 3000M C/E				Item: 5 S 01 100 32 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	7,00	0,92000	0,08000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 11	
Serviço:		ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 5000 A 7000M C/E		Item: 5 S 01 100 33 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: m3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	9,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CAMINHAO BASCULANTE LOCAL		1,600000		2,000000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 12	
Serviço: ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 7000 A 9000M C/E				Item: 5 S 01 100 33 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	9,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CAMINHAO BASCULANTE LOCAL		1,600000		4,000000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 13	
Serviço:		ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 13000 A 15000M C/E		Item: 5 S 01 100 33 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	9,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CAMINHAO BASCULANTE LOCAL		1,600000		10,000000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 14	
Serviço:		ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 17000 A 19000M C/E		Item: 5 S 01 100 33 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	9,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CAMINHAO BASCULANTE LOCAL		1,600000		14,000000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 15		
Serviço: ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 21000 A 23000M C/E			Item: 5 S 01 100 33 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	9,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CAMINHAO BASCULANTE LOCAL	1,600000	18,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 16	
Serviço:		ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 23000 A 25000M C/E		Item: 5 S 01 100 33 Prod. Equipe: 173,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000	0,0000
E062	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : CATERPILLAR : 336DL - COM ESTEIRA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E432	CAMINHÃO BASCULANTE : VOLVO : FMX 6X4R - 40 T	9,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 17	
Serviço: COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL		Item: 5 S 01 511 00		Data:			
		Prod. Equipe: 152,000		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,35000	0,65000	0,0000	0,0000	0,0000
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,52000	0,48000	0,0000	0,0000	0,0000
E013	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T VIBRAT	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E101	GRADE DE DISCOS : MARCHESAN : - GA 24 X 24	1,00	0,52000	0,48000	0,0000	0,0000	0,0000
E407	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L	2,00	0,54000	0,46000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			2,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 18		
Serviço: COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO			Item: Prod. Equipe: 152,000		Data: Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,35000	0,65000	0,0000	0,0000	0,0000
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,52000	0,48000	0,0000	0,0000	0,0000
E013	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T VIBRAT	2,00	0,75000	0,25000	0,0000	0,0000	0,0000
E101	GRADE DE DISCOS : MARCHESAN : - GA 24 X 24	1,00	0,52000	0,48000	0,0000	0,0000	0,0000
E407	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L	2,00	0,54000	0,46000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 19		
Serviço: COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE "BOTA-FORA"			Item: 5 S 01 513 01		Data:		
			Prod. Equipe: 304,000		Unid: M3		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -		1,00	0,40000	0,60000	0,0000	0,0000
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -		1,00	0,69000	0,31000	0,0000	0,0000
E013	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T VIBRAT		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E101	GRADE DE DISCOS : MARCHESAN : - GA 24 X 24		1,00	0,69000	0,31000	0,0000	0,0000
E407	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L		2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			2,000000	0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 20
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CAT		Item: 2 S 04 000 00	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T701 SERVENTE		4,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL :				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 21	
Serviço: COMPACTAÇÃO MANUAL				Item: 2 S 03 940 00	Data:		
				Prod. Equipe: 1,500	Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E906 COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO		1,00	1,00000 0,00000		0,0000 0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							
ADC. M.O - FERRAMENTAS							
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 22	
Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT.1A CAT.					Item: 2 S 04 001 00		Data:	
					Prod. Equipe: 18,000		Unid: M3	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E011	RETROESCAVADEIRA : MASSEY FERGUSON : MF-86HS - DE PNEUS		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,100000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			1,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 23		
Serviço: CORPO BSTC D=0,60 M AC/BC/PC			Item: 2 S 04 100 51		Data:		
			Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T	0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T -	0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E434	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : L 1620/51 - C/ GUINDAUTO 6 T X M	0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			2,700000	0,0000	0,0000	
T604	PEDREIRO			0,300000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			0,900000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
	Tubo de concr armado D=0,60m PA-1	1,000000	M	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 906 51	DENTES PARA BUEIROS SIMPLES D=0,60 M AC/BC/PC	0,200000	UND	0,0000		0,0000	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,136000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 512 60	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC	0,238000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 604 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:4 AC	0,005000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 24		
Serviço: CORPO BSTC D=0,80 M AC/BC/PC			Item: 2 S 04 100 52		Data:		
			Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T	0,02	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T -	0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E434	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : L 1620/51 - C/ GUINDAUTO 6 T X M	0,02	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			2,700000	0,0000	0,0000	
T604	PEDREIRO			0,400000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			1,200000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
	Tubo de concr armado D=0,80m PA-1	1,000000	M	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 907 51	DENTES PARA BUEIROS SIMPLES D=0,80 M AC/BC/PC	0,200000	UND	0,0000		0,0000	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,180000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 512 60	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC	0,386000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 604 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:4 AC	0,009000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 25		
Serviço:		BOCA BSTC D=0,60 M NORMAL AC/BC/PC			Item: 2 S 04 101 51 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T				0,03	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T -				0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000									
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA						1,560000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000									
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000									
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000									
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA				7,450000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 512 60 CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC				1,153000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 603 51 ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC				0,040000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000									
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 0,0000									
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %) 0,0000									
PREÇO UNITARIO TOTAL: 0,0000									

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 26		
Serviço:		BOCA BSTC D=0,80 M NORMAL AC/BC/PC			Item: 2 S 04 101 52 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15								
T				0,05	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T								
-				0,02	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,0000
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA					2,650000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=									0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0000
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA			11,170000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 512 60	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC			2,140000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 603 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC			0,060000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:									0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)									0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:									0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 27			
Serviço:		BOCA BSCC 2,50 X 2,50 M NORMAL AC/BC		Item: 2 S 04 201 53 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND			
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15								
T				0,42	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T								
-				0,06	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000					
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA					70,200000	0,0000	0,0000	
				CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000					
				ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000					
				CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
				CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA			72,000000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 410 51	CONCR.FCK=10MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC			4,350000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 415 51	CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC			12,175000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 580 02	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50			878,000000	KG	0,0000		0,0000	
1 A 01 603 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC			0,675000	M3	0,0000		0,0000	
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
				CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
				CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000					
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000					
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000					

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 28		
Serviço:		VALETA PROT.DE CORTES C/REVEST.CONCR.VPC 04 AC/BC			Item: 2 S 04 400 54 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15								
T				0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000	
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA					0,300000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE					1,900000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M101	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70				0,000200	T	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 412 51	CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC				0,094000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 780 01	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				0,900000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 790 01	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM				0,039000	M	0,0000	0,0000	
1 A 01 891 01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT.				0,280000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01	COMPACTAÇÃO MANUAL				0,200000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E REST				0,320000	4,980000	0,0000	0,0000	
M101 T	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70				0,000200	0,000000	0,0000	0,0000	
1 A 01	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				0,081000	49,400000	0,0000	0,0000	
	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E REST				0,320000	0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								0,0000	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:									0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)									0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:									0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 29		
Serviço:		VALETA PROT.ATERROS C/REVEST. VEGETAL - VPA 01			Item: 2 S 04 401 01 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T				0,03	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					0,0000
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA						0,370000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE						3,650000	0,0000	0,0000	
				CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
				ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
				CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
				CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 780 01 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				3,500000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 891 01 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT.				0,390000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL				0,300000	M3	0,0000		0,0000	
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E REST				0,480000	4,980000	0,0000		0,0000	
1 A 01 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				0,315000	49,400000	0,0000		0,0000	
ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E REST				0,480000	0,020000	0,0000		0,0000	
				CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
				CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:									0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)									0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:									0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 30	
Serviço:		DRENO PEAD LONG. PROF.P/CORTE EM SOLO-DPS 07 AC/BC			Item: 2 S 04 500 63 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T								
-		0,01	1,00000	0,00000		0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA				0,180000		0,0000		0,0000
T604 PEDREIRO				0,070000		0,0000		0,0000
T701 SERVENTE				1,050000		0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
M904 GEOTÊXTIL NÃO TECIDO AGULHADO RT-14		3,700000	M2	0,0000		0,0000		
M913 TUBO DRENO PEAD ESPIRALADO D=100MM		1,000000	M	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 00 717 00 BRITA COMERCIAL		0,615000	M3	0,0000		0,0000		
1 A 00 999 06 SOLO LOCAL / SELO DE ARGILA APILOADO		0,125000	M3	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 31	
Serviço:		BOCA DE SAÍDA P/DRENO LONGIT. PROF. - BSD 02 AC/BC		Item: 2 S 04 502 52 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,520000	0,0000		0,0000	
T604	PEDREIRO		0,080000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		0,750000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000							
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000							
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,360000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 412 51	CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,204000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 740 51	CONFECÇÃO TUBOS CONCR.PERFURADO D=0,20M AC/BC	1,000000	M	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01	CONFECÇÃO TUBOS CONCR.PERFURADO D=0,20M AC/BC	0,040000	49,090000	0,0000		0,0000	
	CONFECÇÃO TUBOS CONCR.PERFURADO D=0,20M AC/BC	0,040000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 32	
Serviço: SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 02 AC/BC				Item: 2 S 04 900 52 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,210000	0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000							
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000							
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M101	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		0,000200	T	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 120 01 ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E RESTR)		0,200000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		0,076000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 790 01 GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM		0,032500	M	0,0000		0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA		0,210000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 01 ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E REST		0,260000		4,980000	0,0000		0,0000
ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E REST		0,260000		0,020000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 0,0000							
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %) 0,0000							
PREÇO UNITARIO TOTAL: 0,0000							

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 33
Serviço: MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 01 AC/BC		Item: 2 S 04 910 51 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: M		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,250000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,076000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 410 51 CONCR.FCK=10MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,014100	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,103000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,100000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 894 51 LASTRO DE BRITA BC	0,085000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 34
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP.CANAL RETANG.-DAR 03 AC/BC		Item: 2 S 04 940 53 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: M		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,530000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000					
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,110000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,137000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	4,840000	KG	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,310000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL	0,150000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 35	
Serviço:		DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS ARM-DAD 04 AC/BC		Item: 2 S 04 941 54 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			2,760000	0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000							
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000							
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA		0,274000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		0,460000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50		14,060000	KG	0,0000		0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA		0,150000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL		0,230000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 0,0000							
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %) 0,0000							
PREÇO UNITARIO TOTAL: 0,0000							

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA				Pag.: 36	
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - DAD 06 AC/BC		Item: 2 S 04 941 56 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
T501	ENCARREGADO DE TURMA		3,310000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,318000	M2	0,0000	0,0000
1 A 01 415 51	CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,552000	M3	0,0000	0,0000
1 A 01 580 02	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	18,030000	KG	0,0000	0,0000
1 A 01 890 01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	1,500000	M3	0,0000	0,0000
1 A 01 893 01	COMPACTAÇÃO MANUAL	0,250000	M3	0,0000	0,0000
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA				Pag.: 37	
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS ARM-DAD 14 AC/BC		Item: 2 S 04 941 64 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
T501	ENCARREGADO DE TURMA		5,450000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,465000	M2	0,0000	0,0000
1 A 01 415 51	CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,909000	M3	0,0000	0,0000
1 A 01 580 02	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	27,800000	KG	0,0000	0,0000
1 A 01 890 01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	2,800000	M3	0,0000	0,0000
1 A 01 893 01	COMPACTAÇÃO MANUAL	0,300000	M3	0,0000	0,0000
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 38
Serviço: ENTRADA D'ÁGUA - EDA 01 AC/BC			Item: 2 S 04 942 51	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: UND	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,140000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,030000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,110000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 39
Serviço: ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02 AC/BC			Item: 2 S 04 942 52	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: UND	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,130000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,010000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,140000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 40
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 02 AC/PC		Item: 2 S 04 950 62 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,950000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	0,940000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,390000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 41
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 03 AC/PC		Item: 2 S 04 950 63 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		1,130000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000					
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	1,120000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,470000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 42
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 AC/BC/PC		Item: 2 S 04 950 71 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		1,400000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	0,290000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,370000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,306000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,570000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL	0,200000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 43
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 AC/BC/PC		Item: 2 S 04 950 73 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		5,800000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	2,530000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,742000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	1,258000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	3,090000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL	0,400000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 44
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 AC/BC/PC		Item: 2 S 04 950 74 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		8,400000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	3,800000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	1,005000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	1,820000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	4,490000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL	0,500000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 45
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 08 AC/BC/PC		Item: 2 S 04 950 78 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		15,600000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	7,700000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	1,497000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	3,382000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	8,610000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL	0,600000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 46
Serviço: TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTO DE SARJETAS-TSS 04 AC/BC		Item: 2 S 04 990 54	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: M		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,930000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,376000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,160000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,140000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	13,100000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 47
Serviço: REATERRO E COMPACTAÇÃO P/ BUEIRO				Item: 3 S 03 940 01	Data:		
				Prod. Equipe: 1,500	Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		1,500000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 48
Serviço: LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO			Item: 3 S 08 300 01	Data:	
			Prod. Equipe: 300,000	Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 49
Serviço: LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA			Item: 3 S 08 301 03	Data:	
			Prod. Equipe: 150,000	Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 50
Serviço: LIMPEZA DE BUEIRO			Item: 3 S 08 302 01	Data:	
			Prod. Equipe: 5,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA	0,500000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE	5,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 51
Serviço: DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO			Item: 3 S 08 302 02	Data:	
			Prod. Equipe: 2,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		6,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 52	
Serviço: RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO				Item: 3 S 08 500 00		Data:		
				Prod. Equipe: 1,500		Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E400	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T	1,00	0,20000	0,80000	0,0000	0,0000	0,0000	
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,500000	0,0000	0,0000		
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 111 01 ESC. E CARGA MATERIAL DE JAZIDA (CONSV)		1,150000	M3	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 53
Serviço: RESTAUR.DE DISP.DANIF.COM CONCR. FCK=15 MPA AC/BC		Item: 5 S 04 999 54 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,800000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 54	
Serviço:		DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO SIMPLES			Item: 5 S 04 999 07		Data:	
					Prod. Equipe: 1,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T								
-		0,10	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA				1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE				8,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
MATERIAL DEMOLIDO LOCAL P		2,400000		4,980000	0,0000		0,0000	
MATERIAL DEMOLIDO LOCAL N P		2,400000		0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 55			
Serviço: DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO ARMADO			Item: 5 S 04 999 08		Data:			
			Prod. Equipe: 0,400		Unid: M3			
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E202	COMPRESSOR DE AR : ATLAS COPCO : XAS 187PD - 400 PCM		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E210	MARTELETE : ATLAS COPCO : TEX32 PS - ROMPEDOR 33 KG		3,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T							
-			0,05	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			1,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	MATERIAL DEMOLIDO LOCAL P		2,400000	4,980000	0,0000		0,0000	
	MATERIAL DEMOLIDO LOCAL N P		2,400000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 56
Serviço: CALHA INTERNA DE CONCRETO COM TELA DE PROTEÇÃO			Item: Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,300000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		5,700000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
TELA BEMATEL OU SIMILAR	12,720000	M2	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 57
Serviço: CANAL RETANGULAR DE CONCRETO 0,60x0,80m		Item: Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	1,600000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,520000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,300000	M3	0,0000	0,0000	
2 S 04 001 00 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT.1A CAT.	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 58
Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICA		Item: 2 S 04 011 01		Data:			
REAT.COMPACT. VALA MAT.2A CAT.		Prod. Equipe: 15,000		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E011	RETROESCAVADEIRA : MASSEY FERGUSON : MF-86HS - DE PNEUS	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO	3,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		1,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 59		
Serviço:		BOCA BSTC D=0,60 M - ESC=15 AC/BC/PC			Item: 2 S 04 101 56 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15								
T				0,03	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T								
-				0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,0000
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA					1,630000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=									0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0000
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA			7,820000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 512 60	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC			1,218000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 603 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC			0,040000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:									0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)									0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:									0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 60		
Serviço:		BOCA BSTC D=0,60 M - ESC=30 AC/BC/PC			Item: 2 S 04 101 61 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15								
T				0,03	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T								
-				0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,0000
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA					1,850000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=									0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0000
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA			8,710000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 512 60	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC			1,370000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 603 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC			0,040000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:									0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)									0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:									0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 61	
Serviço:		CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 2,50 A 5,00 M AC/BC			Item: 2 S 04 200 60 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T		0,43	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T -		0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA			10,860000	0,0000		0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 402 01 FÔRMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA		3,600000	M2	0,0000		0,0000		
1 A 01 410 51 CONCR.FCK=10MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		0,270000	M3	0,0000		0,0000		
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		1,810000	M3	0,0000		0,0000		
1 A 01 450 01 ESCORAMENTO DE BUEIROS CELULARES		4,000000	M3	0,0000		0,0000		
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50		111,000000	KG	0,0000		0,0000		
1 A 01 603 51 ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC		0,100000	M3	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
ESCORAMENTO DE BUEIROS LOCAL P		4,000000	49,090000	0,0000		0,0000		
ESCORAMENTO DE BUEIROS LOC NP		4,000000	0,020000	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 62	
Serviço:		BOCA BSCC 2,00 X 2,00 M NORMAL AC/BC			Item: 2 S 04 201 52 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T		0,32	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T -		0,05	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA			53,500000	0,0000		0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA		56,500000	M2	0,0000		0,0000		
1 A 01 410 51 CONCR.FCK=10MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		3,150000	M3	0,0000		0,0000		
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		8,930000	M3	0,0000		0,0000		
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50		637,500000	KG	0,0000		0,0000		
1 A 01 603 51 ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC		0,435000	M3	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 63		
Serviço: DRENO LONGIT.PROF. P/CORTE EM ROCHA - DPR 02 AC/BC			Item: 2 S 04 501 52 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,300000	0,0000		0,0000	
T604	PEDREIRO		0,080000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		0,830000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000							
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000							
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M904	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO AGULHADO RT-14	2,000000	M2	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,140000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 740 51	CONFECÇÃO TUBOS CONCR.PERFURADO D=0,20M AC/BC	1,000000	M	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 01	CONFECÇÃO TUBOS CONCR.PERFURADO D=0,20M AC/BC	0,040000		49,090000	0,0000		0,0000
	CONFECÇÃO TUBOS CONCR.PERFURADO D=0,20M AC/BC	0,040000		0,020000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 0,0000							
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %) 0,0000							
PRECO UNITARIO TOTAL: 0,0000							

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 64
Serviço: CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 01 AC/BC		Item: 2 S 04 930 51	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		12,900000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	8,120000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	2,200000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 65
Serviço: TAMPA CONCR.P/CAIXA COLET(4 NERVURAS)-TCC 01 AC/BC		Item: 2 S 04 991 51	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,550000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,138000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,092000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	12,080000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 66	
Serviço: CAMADA DRENANTE PARA CORTE EM ROCHA				Item:		Data:	
				Prod. Equipe: 162,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T							
-		1,29	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA				0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE				5,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 BRITA COMERCIAL		1,150000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 67		
Serviço: FRESAGEM DESCONTÍNUA REVEST. BETUMINOSO		Item: 5 S 02 990 12		Data:			
		Prod. Equipe: 11,000		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E127	FRESADORA A FRIO : WIRTGEN : W-1900 -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E156	CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : 410 - C/ VASSOURA DE 1,52 M	1,00	0,28000	0,72000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T						
-		1,04	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E406	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - 6.000 L	1,00	0,13000	0,87000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		8,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M349	DENTE P/ FRESADORA W-1900	0,880000	UN	0,0000		0,0000	
M350	PORTA DENTE P/ FRESADORA W-1900	0,051500	UN	0,0000		0,0000	
M378	APOIO DO PORTA DENTE FREZAD. W-1900	0,008500	UN	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 68		
Serviço: FRESAGEM CONTÍNUA DO REVEST. BETUMINOSO			Item: 5 S 02 990 11		Data:		
			Prod. Equipe: 20,000		Unid: M3		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E127	FRESADORA A FRIO : WIRTGEN : W-1900 -		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E156	CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : 410 - C/ VASSOURA DE 1,52 M		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T						
-			1,08	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E406	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - 6.000 L		1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
M349	DENTE P/ FRESADORA W-1900		0,880000	UN	0,0000		0,0000
M350	PORTA DENTE P/ FRESADORA W-1900		0,051500	UN	0,0000		0,0000
M378	APOIO DO PORTA DENTE FREZAD. W-1900		0,008500	UN	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 69
Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO				Item: 5 S 02 400 00	Data:		
				Prod. Equipe: 1687,000	Unid: M2		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,55000	0,45000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,55000	0,45000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E111	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO EM CAMINHÃO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M104	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	0,000400	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M104 T	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	0,000400	0,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 70
Serviço: CBUQ -BINDER AC/BC				Item: 5 S 02 540 52		Data:	
				Prod. Equipe: 75,000		Unid: T	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,27000	0,73000	0,0000	0,0000	0,0000
E102	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T	1,00	0,66000	0,34000	0,0000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	1,00	0,64000	0,36000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,27000	0,73000	0,0000	0,0000	0,0000
E149	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO : TEREX : TEREX VDA 600 - SOBRE ESTEIRAS	1,00	0,89000	0,11000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T -	1,70	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 390 53	USINAGEM DE CBUQ (BINDER) AC/BC	1,000000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M101 T	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,050000	0,000000	0,0000		0,0000	
1 A 01	USINAGEM DE CBUQ (BINDER) AC/BC	1,000000	49,090000	0,0000		0,0000	
	USINAGEM DE CBUQ (BINDER) LOC N PAV	1,000000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 71	
Serviço: CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC				Item: 5 S 02 540 51		Data:	
				Prod. Equipe: 75,000		Unid: T	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E102	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T	1,00	0,56000	0,44000	0,0000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	2,00	0,29000	0,71000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E149	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO : TEREX : TEREX VDA 600 - SOBRE ESTEIRAS	1,00	0,81000	0,19000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T -	1,53	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 390 52	USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) AC/BC	1,000000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M101 T	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,055000	0,000000	0,0000		0,0000	
1 A 01	USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO)	1,000000	49,090000	0,0000		0,0000	
	FILLER COMERCIAL PAV	0,028000	2,000000	0,0000		0,0000	
	USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) LOCAL N PA	1,000000	0,020000	0,0000		0,0000	
	FILLER COMERCIAL NP	0,028000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 72	
Serviço: CBUQ RECICLADO EM USINA FIXA AC/BC			Item: 5 S 02 540 62		Data:	
			Prod. Equipe: 75,000		Unid: T	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Improd.	Custo Operacional Operat.	Improd.	Custo Horário
E007 TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,27000	0,73000	0,0000	0,0000	0,0000
E102 ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T	1,00	0,63000	0,37000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	1,00	0,64000	0,36000	0,0000	0,0000	0,0000
E107 VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,27000	0,73000	0,0000	0,0000	0,0000
E149 VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO : TEREX : TEREX VDA 600 - SOBRE ESTEIRAS	1,00	0,89000	0,11000	0,0000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T	1,60	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
-						
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO		1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE		8,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M114 BETUPEN AR75	0,020000	T	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
1 A 01 398 52 USINAGEM DE CBUQ P/ RECICLAGEM EM USINA FIXA BC	1,000000	T	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
M997 T MATERIAL FRESADO	0,300000	49,090000	0,0000	0,0000		
M114 T AGENTE REJUV. P/ RECICL. A QUENTE	0,020000	0,000000	0,0000	0,0000		
1 A 01 USINAGEM DE CBUQ P/ RECICLAGEM EM USINA FIXA BC	1,000000	49,090000	0,0000	0,0000		
MATERIAL FRESADO LOCAL N PAV	0,300000	0,020000	0,0000	0,0000		
USINAGEM DE CBUQ P/ RECICLAGEM USINA FIXA BC LC	1,000000	0,020000	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 73		
Serviço: REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			Item: 2 S 02 110 00		Data:		
			Prod. Equipe: 841,000		Unid: M2		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -		1,00	0,55000	0,45000	0,0000	0,0000
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -		1,00	0,52000	0,48000	0,0000	0,0000
E013	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO						
AUTOP. 11,25T VIBRAT			1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E101	GRADE DE DISCOS : MARCHESAN : - GA 24 X 24		1,00	0,52000	0,48000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS						
AUTOPROP. 25 T			1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000
E407	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L		1,00	0,98000	0,02000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 74	
Serviço: SUB BASE DE MACADAME HIDR.BC			Item: 2 S 02 231 50		Data:	
			Prod. Equipe: 136,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E102 ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T		1,00	0,82000	0,18000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T		1,00	0,79000	0,21000	0,0000	0,0000
E109 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : ROMANELLI : DAR-5000 - AUTOPROPELIDO		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T -		3,68	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E407 CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L		1,00	0,79000	0,21000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE			3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 717 00 BRITA COMERCIAL		1,500000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 75	
Serviço: BASE DE BRITA GRADUADA BC				Item: 2 S 02 230 50		Data:	
				Prod. Equipe: 121,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E102 ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T		1,00	0,73000	0,27000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T		1,00	0,75000	0,25000	0,0000	0,0000	0,0000
E109 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : ROMANELLI : DAR-5000 - AUTOPROPELIDO		1,00	0,89000	0,11000	0,0000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T -		3,56	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E407 CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L		1,00	0,70000	0,30000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE				3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC		1,000000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC		2,400000	49,090000	0,0000		0,0000	
USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC N PAV.		2,400000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 76			
Serviço: IMPRIMAÇÃO			Item: 2 S 02 300 00		Data:			
			Prod. Equipe: 1125,000		Unid: M2			
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -		1,00	0,33000	0,67000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL		1,00	0,33000	0,67000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L		2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E111	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO EM CAMINHÃO		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000					
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000		0,0000	
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000					
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000					
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M103	ASFALTO DILUÍDO CM-30		0,001200	T	0,0000		0,0000	
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M103 T	ASFALTO DILUÍDO CM-30		0,001200	0,000000	0,0000		0,0000	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000					
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000					
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000					

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 77	
Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO				Item: 2 S 02 400 00		Data:	
				Prod. Equipe: 1687,000		Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E111	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO EM CAMINHÃO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M104	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	0,000400	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M104 T	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	0,000400	0,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 78	
Serviço: TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/ EMULSÃO BC			Item: 2 S 02 501 51 Prod. Equipe: 343,000		Data: Unid: M2	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007 TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,20000	0,80000	0,0000	0,0000	0,0000
E016 CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : W-20 E - 1,91 M3	1,00	0,07000	0,93000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	1,00	0,32000	0,68000	0,0000	0,0000	0,0000
E107 VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,20000	0,80000	0,0000	0,0000	0,0000
E108 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : CMV : - REBOCÁVEL	1,00	0,45000	0,55000	0,0000	0,0000	0,0000
E110 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E111 EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO EM CAMINHÃO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E112 AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO : TENGE : TH III -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E403 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : LK 1620 - 6 M3 - 10,5 T	0,74	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO		1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE		8,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M105 EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	0,003000	T	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 BRITA COMERCIAL	0,024700	M3	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
M105 T EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	0,003000	0,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 79
Serviço: CBUQ - "BINDER" AC/BC				Item: 2 S 02 540 52	Data:		
				Prod. Equipe: 75,000	Unid: T		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E102	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T	1,00	0,56000	0,44000	0,0000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	1,00	0,58000	0,42000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E149	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO : TEREX : TEREX VDA 600 - SOBRE ESTEIRAS	1,00	0,81000	0,19000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T	1,53	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
-							
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 390 53	USINAGEM DE CBUQ (BINDER) AC/BC	1,000000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M101 T	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,050000	0,000000	0,0000		0,0000	
1 A 01	USINAGEM DE CBUQ (BINDER) AC/BC	1,000000	49,090000	0,0000		0,0000	
	USINAGEM DE CBUQ (BINDER) LOC N PAV	1,000000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 80
Serviço: CBUQ - CAPA ROLAMENTO AC/BC				Item: 2 S 02 540 51		Data:	
				Prod. Equipe: 75,000		Unid: T	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E102	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T	1,00	0,56000	0,44000	0,0000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	2,00	0,29000	0,71000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E149	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO : TEREX : TEREX VDA 600 - SOBRE ESTEIRAS	1,00	0,81000	0,19000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T	1,53	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
-							
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 390 52 USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) AC/BC		1,000000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M101 T CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		0,055000	0,000000	0,0000		0,0000	
M905 T FILLER		0,028000	0,000000	0,0000		0,0000	
1 A 01 USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO)		1,000000	49,090000	0,0000		0,0000	
FILLER COMERCIAL PAV		0,028000	2,000000	0,0000		0,0000	
USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) LOCAL N PA		1,000000	0,020000	0,0000		0,0000	
FILLER COMERCIAL NP		0,028000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 81		
Serviço: PINTURA FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA P/ 2 ANOS			Item: 4 S 06 100 21		Data:		
			Prod. Equipe: 175,000		Unid: M2		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)		2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E908	MÁQUINA PARA PINTURA : CONSMAQ : 44 - DEMARCAÇÃO DE FAIXAS AUTOPROP.		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T314	OPERADOR DE EQUIP. ESPECIAL			1,000000	0,0000	0,0000	
T401	PRÉ-MARCADOR			1,000000	0,0000	0,0000	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			7,000000	0,0000	0,0000	
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M601	TINTA REFLETIVA ACRÍLICA P/ 2 ANOS		0,600000	L	0,0000	0,0000	
M611	REDUTOR TIPO 2002 PRIM. QUALIDADE		0,060000	L	0,0000	0,0000	
M615	MICROESFERAS PRE-MIX		0,150000	KG	0,0000	0,0000	
M616	MICROESFERAS DROP-ON		0,250000	KG	0,0000	0,0000	
M624	TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO		0,030000	L	0,0000	0,0000	
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 82	
Serviço: FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. MONODIRECIONAL		Item: 4 S 06 120 01 Prod. Equipe: 80,000		Data: Unid: UND			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E508	GRUPO GERADOR : PRAMAC : BL 6500 E - MANUAL/ELETRICO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E922	MARTELETE : BOSCH : GBH 5-40 DCE - PERFURADOR/ ROMPEDOR ELÉTRICO	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T602	MONTADOR			2,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000	
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M619	COLA POLIESTER	0,070000	KG	0,0000		0,0000	
M972	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	1,000000	UN	0,0000		0,0000	
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 83	
Serviço: FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. BIDIRECIONAL			Item: 4 S 06 121 01		Data:	
			Prod. Equipe: 80,000		Unid: UND	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E416 VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E508 GRUPO GERADOR : PRAMAC : BL 6500 E - MANUAL/ELETRICO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E922 MARTELETE : BOSCH : GBH 5-40 DCE - PERFURADOR/ ROMPEDOR ELÉTRICO	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000	0,0000		
T602 MONTADOR		2,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE		4,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M619 COLA POLIESTER	0,070000	KG	0,0000	0,0000		
M973 TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	1,000000	UN	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 84		
Serviço:		FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHÃO REFLET. BIDIRECIONAL		Item: 4 S 06 121 11		Data:		
				Prod. Equipe: 35,000		Unid: UND		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
E508	GRUPO GERADOR : PRAMAC : BL 6500 E - MANUAL/ELETRICO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
E922	MARTELETE : BOSCH : GBH 5-40 DCE - PERFURADOR/ ROMPEDOR ELÉTRICO	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000		
T602	MONTADOR			2,000000	0,0000	0,0000		
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000		
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
M619	COLA POLIESTER	0,200000	KG	0,0000		0,0000		
M975	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL	1,000000	UN	0,0000		0,0000		
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 85
Serviço: PINTURA SETAS E ZEBRADO TERM.-5 ANOS (P/ EXTRUSÃO)		Item: 4 S 06 110 03 Prod. Equipe: 20,000		Data: Unid: M2			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E908	MÁQUINA PARA PINTURA : CONSMAQ : 44 - DEMARCAÇÃO DE FAIXAS AUTOPROP.	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E925	APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO : ELGIMAQ : - POR EXTRUSÃO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T314	OPERADOR DE EQUIP. ESPECIAL			1,000000	0,0000	0,0000	
T401	PRÉ-MARCADOR			1,000000	0,0000	0,0000	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M611	REDUTOR TIPO 2002 PRIM. QUALIDADE	0,060000	L	0,0000		0,0000	
M616	MICROESFERAS DROP-ON	0,400000	KG	0,0000		0,0000	
M617	MASSA TERMOPLÁSTICA PARA EXTRUSÃO	4,000000	KG	0,0000		0,0000	
M624	TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO	0,030000	L	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 86	
Serviço:		FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZ. TOT.REFLETIVA			Item: 4 S 06 200 02		Data:	
					Prod. Equipe: 4,000		Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000	
							CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,500000	0,0000	0,0000		
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000	0,0000		
							CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000	
							ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000	
							CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
M334	PARAF. ZINC. C/ FENDA 1 1/2"X3/16"	2,000000	UN	0,0000		0,0000		
M335	PARAF. ZINCADO FRANCÊS 4" X 5/16"	3,000000	UN	0,0000		0,0000		
							CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 860 01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	1,000000	M2	0,0000		0,0000		
1 A 01 870 01	CONFECÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA P/ PLACA DE SINAL.	1,000000	UN	0,0000		0,0000		
							CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
							CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
							CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PRECO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 87	
Serviço: CERCA ARAME FARP. C/MOURÃO CONCR.SEC. TRIANG.AC/BC			Item: 5 S 06 400 52 Prod. Equipe: 15,000		Data: Unid: M			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T		0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T		0,02	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA				1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE				10,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
M319 ARAME RECOZIDO Nº. 18		0,011400	KG	0,0000		0,0000		
M321 ARAME FARPADO Nº. 16 GALV. SIMPLES		4,000000	M	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 730 52 FABRIC.MOURÃO CONCR.ESTIC.SEÇÃO TRIANG.15CM AC/BC		0,020000	UN	0,0000		0,0000		
1 A 01 735 52 FABRIC.MOURÃO CONCR.SUPOORTE SEC.TRIANG.11CM AC/BC		0,400000	UN	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 FABRIC.MOURÃO CONCR.ESTIC.SEÇÃO QUADR.15CM		0,001200	49,090000	0,0000		0,0000		
1 A 01 FABRIC.MOURÃO CONCR.ESTIC.SEÇÃO TRIANG.15CM		0,001200	0,020000	0,0000		0,0000		
1 A 01 FABRIC.MOURÃO CONCR.SUPOORTE SEC.TRIANG.11CM AC/ FABRIC.MOURÃO LOC NP		0,013300 0,013300	49,090000 0,020000	0,0000 0,0000		0,0000 0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 88		
Serviço: DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES (FORN./ IMPL.)			Item: 4 S 06 010 01 Prod. Equipe: 30,000		Data: Unid: M		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E208	COMPRESSOR DE AR : ATLAS COPCO : XAHS 107PD - 200 PCM		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E210	MARTELETE : ATLAS COPCO : TEX32 PS - ROMPEDOR 33 KG		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T		1,00	0,60000	0,40000	0,0000	0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 89			
Serviço: ENLEIVAMENTO			Item: 5 S 05 100 00		Data:			
			Prod. Equipe: 50,000		Unid: M2			
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E406	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - 6.000 L		0,65	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E409	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - FIXA 9							
T			0,38	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA				1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE				10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 780 01	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO		1,000000	M2	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 01	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO		0,000000		49,400000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 90	
Serviço: HIDROSSEMEADURA				Item: 5 S 05 102 00		Data:	
				Prod. Equipe: 415,000		Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E409	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - FIXA 9						
T		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E909	EQUIP. PARA HIDROSEMEADURA : M. BENZ/CONSUMO : 1420 - 5500 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M602	ADUBO NPK (4.14.8)	0,020000	KG	0,0000		0,0000	
M603	INSETICIDA	0,005000	L	0,0000		0,0000	
M715	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	0,200000	KG	0,0000		0,0000	
M906	SEMENTES P/ HIDROSSEMEADURA	0,020000	KG	0,0000		0,0000	
M907	ADUBO ORGÂNICO	0,200000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 91	
Serviço: TAPA BURACO COM SERRA CORTA PISO			Item: 3 S 08 101 04		Data:	
			Prod. Equipe: 0,650		Unid: M3	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E336 SERRA DE DISCO DIAMANTADO : CSM - MAQ. E EQUIP. PARA CONSTRUÇÃO : SP-8 (GASOLINA) - SERRA PARA CORTAR PISO/ASFALTO			1,00	0,20000 0,80000	0,0000 0,0000	0,0000
E914 COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VP-2050 Y - PLACA VIBRATÓRIA C/ MOTOR			1,00	0,30000 0,70000	0,0000 0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000			
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
T501 ENCARREGADO DE TURMA				1,000000	0,0000	0,0000
T701 SERVENTE				6,000000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000			
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000			
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000			
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M983 DISCO DIAM. P/ MÁQ. DE DISCO 6KW			0,100000	UN	0,0000	0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1 A 99 005 00 MISTURA BETUMINOSA			1,000000	M3	0,0000	0,0000
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000			
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000			
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000			

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 92		
Serviço: MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE AC/BC			Item: 3 S 02 540 50		Data:		
			Prod. Equipe: 14,000		Unid: M3		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E016	CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : W-20 E - 1,91 M3	1,00	0,27000	0,73000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	3,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E112	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO : TENGE : TH III -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E113	USINA DE ASFALTO A QUENTE : CIFALI : DMC-2 - 40 / 60 T/H	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E400	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T	0,07	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E502	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-150 - 136 / 150 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			5,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M003	ÓLEO COMBUSTÍVEL 1A	19,200000	L		0,0000	0,0000	
M101	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,156000	T		0,0000	0,0000	
M905	FILLER	112,200000	KG		0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL CBUQ	0,374000	M3		0,0000	0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL CBUQ	1,047000	M3		0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
M101 T	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,156000	0,000000		0,0000	0,0000	
	FILLER COMERCIAL PAV	0,112200	2,000000		0,0000	0,0000	
	FILLER COMERCIAL NP	0,112200	0,020000		0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 93
Serviço: REMENDO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECANICA		Item: 3 S 08 101 02		Data:			
		Prod. Equipe: 1,000		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E208	COMPRESSOR DE AR : ATLAS COPCO : XAHS 107PD - 200 PCM	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
E209	MARTELETE : ATLAS COPCO : TEX270 PS - ROMPEDOR 28 KG	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E914	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VP-2050 Y - PLACA VIBRATÓRIA						
C/ MOTOR		1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		6,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 111 00	MATERIAL DE BASE (CONSERV)	0,800000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 99 005 00	MISTURA BETUMINOSA	0,200000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M999 T	MATERIAL RETIRADO DA PISTA	1,280000	4,980000	0,0000		0,0000	
	MATERIAL RETIRADO DA PISTA LOCAL N PAV	1,280000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 94
Serviço: SOLO P/ BASE DE REMENDO PROFUNDO		Item: 3 S 02 200 00 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 ESC. E CARGA MATERIAL DE JAZIDA (CONSV)	1,150000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 95
Serviço: ROÇADA MANUAL			Item: 3 S 08 900 00	Data:	
			Prod. Equipe: 0,120	Unid: HA	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 96	
Serviço: ROÇADA MECANIZADA				Item: 3 S 08 901 00		Data:	
				Prod. Equipe: 0,400		Unid: HA	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E601 ROÇADEIRA : M. FERGUSON / MARCHESAN : RAC 2 1700 BALDAN - EM TRATOR DE PNEUS		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA			0,100000	0,0000		0,0000	
T701 SERVENTE			2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :						0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL :						0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 97
Serviço: CAPINA MANUAL			Item: 3 S 08 910 00	Data:	
			Prod. Equipe: 300,000	Unid: M2	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA	1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE	10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 98
Serviço: DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. > 0,30M		Item: 5 S 01 011 00		Data:			
		Prod. Equipe: 6,000		Unid: UND			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E003	TRATOR DE ESTEIRAS : CATERPILLAR : D8T - COM LÂMINA	1,00	1,00000 0,00000	0,0000 0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :						0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL :						0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 99
Serviço: CORTE E LIMPEZA DE ÁREAS GRAMADAS				Item: 3 S 08 901 01 Prod. Equipe: 1000,000	Data: Unid: M2		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E602	ROÇADEIRA : YANMAR : XTA-TC145 - EM MICRO TRATOR	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 100	
Serviço:		RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA			Item: 3 S 08 401 00		Data:	
					Prod. Equipe: 12,000		Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000	
					CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000		
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000		
					CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		0,0000	
					ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=		0,0000	
					CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		0,0000	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
M343	DEFENSA MET. SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	0,250000	MOD	0,0000		0,0000		
					CUSTO TOTAL DO MATERIAL =		0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =			
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 101
Serviço: CAIAÇÃO					Item: 3 S 08 402 00	Data:	
					Prod. Equipe: 100,000	Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		10,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M607	ÓLEO DE LINHAÇA	0,013400	L	0,0000		0,0000	
M702	CAL HIDRATADA	0,026800	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 102		
Serviço: RECOMP. DE GUARDA CORPO AC/BC			Item: 3 S 08 200 50		Data:		
			Prod. Equipe: 2,000		Unid: M		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E208	COMPRESSOR DE AR : ATLAS COPCO : XAHS 107PD - 200 PCM		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000
E209	MARTELETE : ATLAS COPCO : TEX270 PS - ROMPEDOR 28 KG		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15						
T			0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T604	PEDREIRO			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 01 418 51	CONCR. ESTR FCK=18MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		0,005600	M3	0,0000		0,0000
1 A 01 720 02	FABRICAÇÃO DE GUARDA-CORPO		1,000000	M	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 103	
Serviço: LIMPEZA DE PONTE				Item: 3 S 03 950 00	Data:		
				Prod. Equipe: 20,000	Unid: M		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		4,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 104	
Serviço:		ESCAVAÇÃO MECANIZ. DE VALA EM MATER. DE 1A CAT.			Item: 3 S 04 001 00 Prod. Equipe: 15,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E011 RETROESCAVADEIRA : MASSEY FERGUSON : MF-86HS - DE PNEUS		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA			0,100000	0,0000		0,0000		
T701 SERVENTE			1,000000	0,0000		0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 105
Serviço: REATERRO APILOADO			Item: 3 S 03 940 02	Data:	
			Prod. Equipe: 1,500	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		2,500000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 106	
Serviço:		ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,60 M AC/BC			Item: 3 S 08 302 53 Prod. Equipe: 3,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T		0,04	1,00000	0,00000	0,0000 0,0000		0,0000	
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T		0,11	1,00000	0,00000	0,0000 0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T604 PEDREIRO				1,000000		0,0000		0,0000
T701 SERVENTE				6,000000		0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
Tubo de concr armado D=0,60m PA-1		1,000000	M	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 107	
Serviço: ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,80 M AC/BC			Item: 3 S 08 302 54	Data:		
			Prod. Equipe: 2,500	Unid: M		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T	0,03	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T	0,09	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T604 PEDREIRO		1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE		8,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
Tubo de concr armado D=0,80m PA-1	1,000000	M	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 108
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA		Item: 3 S 04 000 00	Data:		
		Prod. Equipe: 4,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		12,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 109	
Serviço: ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,0 M AC/BC			Item: 3 S 08 302 55		Data:	
			Prod. Equipe: 2,000		Unid: M	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T			0,03	1,00000 0,00000	0,0000 0,0000	0,0000
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T			0,08	1,00000 0,00000	0,0000 0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
T604 PEDREIRO				1,000000	0,0000	0,0000
T701 SERVENTE				8,000000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
Tubo de concr armado D=1,00m PA-1			1,000000	M	0,0000	0,0000
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PRECO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA										Pag.: 110					
Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA										Item: 3 S 05 000 00		Data:			
										Prod. Equipe: 2,000		Unid: M3			
Equipamento (A)										Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T										0,03	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
										CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					0,0000
Mão de Obra (B)										Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T604 PEDREIRO											1,000000	0,0000		0,0000	
T701 SERVENTE											10,000000	0,0000		0,0000	
										CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
										ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
										CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)										Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)										Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 155 51 RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO COMERCIAL (CONT E REST)/ PC										1,200000	M3	0,0000		0,0000	
										CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)										Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)										Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:															0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)															0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:															0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 111	
Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA			Item: 3 S 05 001 00		Data:	
			Prod. Equipe: 4,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T		0,05	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 112	
Serviço: LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO		Item: 3 S 08 400 00		Data:				
		Prod. Equipe: 20,000		Unid: M2				
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,500000	0,0000	0,0000		
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
M608	DETERGENTE	0,100000	L	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 113
Serviço: RECOMPOSIÇÃO PLACA DE SINALIZAÇÃO					Item: 3 S 08 400 01	Data:	
					Prod. Equipe: 5,000	Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		4,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 114	
Serviço: REMOÇÃO MANUAL DE BARREIRA EM SOLO				Item: 3 S 08 510 00		Data:	
				Prod. Equipe: 5,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA			0,500000	0,0000		0,0000	
T701 SERVENTE			3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :						0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL :						0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 115	
Serviço: REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA - SOLO				Item: 3 S 08 511 00 Prod. Equipe: 124,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E009	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 924G - 1,80 M3	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E400	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T	4,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 116			
Serviço: PINTURA FAIXA C/TERMOPLÁSTICO-3 ANOS (P/ ASPERSÃO)		Item: 4 S 06 110 01		Data:		Prod. Equipe: 125,000		Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário		
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000		
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000		
E920	MÁQUINA PARA PINTURA : ELGIMAQ : H 16-3 - FAIXA A QUENTE P/ MAT. TERMOP.	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000		
E921	FUSOR : ELGIMAQ : - 500 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000		
						CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário			
T314	OPERADOR DE EQUIP. ESPECIAL		1,000000	0,0000		0,0000			
T401	PRÉ-MARCADOR		1,000000	0,0000		0,0000			
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000			
T701	SERVENTE		7,000000	0,0000		0,0000			
						CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		0,0000	
						ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=		0,0000	
						CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		0,0000	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
M611	REDUTOR TIPO 2002 PRIM. QUALIDADE	0,060000	L	0,0000		0,0000			
M616	MICROESFERAS DROP-ON	0,330000	KG	0,0000		0,0000			
M618	MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO	3,500000	KG	0,0000		0,0000			
M624	TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO	0,030000	L	0,0000		0,0000			
						CUSTO TOTAL DO MATERIAL =		0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
						CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =			
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
						CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
						CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000	

BR-153/PR ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 1	
Serviço: DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M					Item: 5 S 01 000 00 Prod. Equipe: 1305,000		Data: Unid: M2	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E003	TRATOR DE ESTEIRAS : CATERPILLAR : D8T - COM LÂMINA		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,500000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 2
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CAT		Item: 2 S 04 000 00	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T701 SERVENTE		4,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL :				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 3	
Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT.1A CAT.					Item: 2 S 04 001 00		Data:	
					Prod. Equipe: 18,000		Unid: M3	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E011	RETROESCAVADEIRA : MASSEY FERGUSON : MF-86HS - DE PNEUS		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,100000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			1,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 4		
Serviço: CORPO BSTC D=0,80 M AC/BC/PC			Item: 2 S 04 100 52		Data:		
			Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T			0,02	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T			0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E434 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : L 1620/51 - C/ GUINDAUTO 6 T X M			0,02	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T501 ENCARREGADO DE TURMA				2,700000	0,0000		0,0000
T604 PEDREIRO				0,400000	0,0000		0,0000
T701 SERVENTE				1,200000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
Tubo de concr armado D=0,80m PA-1			1,000000	M	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 00 907 51 DENTES PARA BUEIROS SIMPLES D=0,80 M AC/BC/PC			0,200000	UND	0,0000		0,0000
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA			0,180000	M2	0,0000		0,0000
1 A 01 512 60 CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC			0,386000	M3	0,0000		0,0000
1 A 01 604 51 ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:4 AC			0,009000	M3	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 5	
Serviço: CORPO BDTC D=1,00 M AC/BC/PC				Item: 2 S 04 110 51		Data:		
				Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T	0,06	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T	0,02	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
E434	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : L 1620/51 - C/ GUINDAUTO 6 T X M	0,07	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA			4,000000	0,0000	0,0000		
T604	PEDREIRO			1,000000	0,0000	0,0000		
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
Tubo de concr armado D=1,00m PA-1		1,000000	M	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 00 903 51	DENTES PARA BUEIROS DUPLOS D=1,00 M AC/BC/PC	0,200000	UND	0,0000		0,0000		
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,224000	M2	0,0000		0,0000		
1 A 01 512 60	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC	1,410000	M3	0,0000		0,0000		
1 A 01 604 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:4 AC	0,026000	M3	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 6		
Serviço:		BOCA BSTC D=0,60 M NORMAL AC/BC/PC			Item: 2 S 04 101 51 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15								
T				0,03	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T				0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
					CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =				0,0000
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA					1,560000	0,0000	0,0000	
					CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000
					ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000
					CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
					CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA			7,450000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 512 60	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC			1,153000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 603 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC			0,040000	M3	0,0000		0,0000	
					CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:									0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)									0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:									0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 7		
Serviço:		BOCA BSTC D=0,80 M NORMAL AC/BC/PC			Item: 2 S 04 101 52 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15								
T				0,05	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T				0,02	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 8		
Serviço:		BOCA BSTC D=1,00 M NORMAL AC/BC/PC			Item: 2 S 04 101 53 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15								
T				0,08	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T				0,03	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
					CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA					4,180000	0,0000	0,0000	
					CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
					ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
					CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
					CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA				15,680000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 512 60 CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC				3,567000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 603 51 ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC				0,100000	M3	0,0000		0,0000	
					CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000				
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000					
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000					
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000					

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 9			
Serviço:		BOCA BDTC D=1,00 M NORMAL AC/BC/PC			Item: 2 S 04 111 51 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND			
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T				0,11	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T				0,05	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000										
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA					5,910000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000										
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000										
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000										
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000										
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA				21,080000	M2	0,0000	0,0000		
1 A 01 512 60	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC				5,106000	M3	0,0000	0,0000		
1 A 01 603 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC				0,160000	M3	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000										
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000										
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 0,0000										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %) 0,0000										
PREÇO UNITARIO TOTAL: 0,0000										

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 10			
Serviço:		BOCA BTTC D=1,50 M NORMAL AC/BC/PC			Item: 2 S 04 121 53 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND			
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15									
T				0,53	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T				0,17	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	
					CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					0,0000
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA					19,850000	0,0000	0,0000		
					CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
					ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
					CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA			52,070000	M2	0,0000		0,0000		
1 A 01 512 60	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC			19,516000	M3	0,0000		0,0000		
1 A 01 603 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC			0,420000	M3	0,0000		0,0000		
					CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:										0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)										0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:										0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 11		
Serviço:		BOCA BSCC 2,00 X 2,00 M NORMAL AC/BC			Item: 2 S 04 201 52 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T				0,32	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T				0,05	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,0000
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA					53,500000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=									0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									0,0000
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA				56,500000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 410 51 CONCR.FCK=10MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC				3,150000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC				8,930000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50				637,500000	KG	0,0000		0,0000	
1 A 01 603 51 ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC				0,435000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:									0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)									0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:									0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 12		
Serviço:		VALETA PROT.ATERROS C/REVEST. VEGETAL - VPA 01			Item: 2 S 04 401 01 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M		
Equipamento (A)				Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T				0,03	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					0,0000
Mão de Obra (B)				Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA						0,370000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE						3,650000	0,0000	0,0000	
				CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
				ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
				CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
				CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)				Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 780 01 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				3,500000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 891 01 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT.				0,390000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL				0,300000	M3	0,0000		0,0000	
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E REST				0,480000	4,980000	0,0000		0,0000	
1 A 01 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				0,315000	30,300000	0,0000		0,0000	
ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E REST				0,480000	0,020000	0,0000		0,0000	
				CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)				Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
				CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					0,0000
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
				LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
				PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 13			
Serviço:		DRENO PEAD LONG. PROF.P/CORTE EM SOLO-DPS 07 AC/BC			Item: 2 S 04 500 63 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M			
Equipamento (A)					Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T				0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										0,0000
Mão de Obra (B)					Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA						0,180000	0,0000	0,0000	
T604	PEDREIRO						0,070000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE						1,050000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=										0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,0000
Material (C)					Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M904	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO AGULHADO RT-14				3,700000	M2	0,0000		0,0000	
M913	TUBO DRENO PEAD ESPIRALADO D=100MM				1,000000	M	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000
Atividades Auxiliares (D)					Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL				0,615000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 999 06	SOLO LOCAL / SELO DE ARGILA APILOADO				0,125000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000
Transporte de Materiais(E)					Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =										
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)					Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:										0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)										0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:										0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 14	
Serviço:		BOCA DE SAÍDA P/DRENO LONGIT. PROF. - BSD 02 AC/BC		Item: 2 S 04 502 52 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,520000	0,0000		0,0000	
T604	PEDREIRO		0,080000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		0,750000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000							
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000							
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,360000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 412 51	CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,204000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 740 51	CONFECÇÃO TUBOS CONCR.PERFURADO D=0,20M AC/BC	1,000000	M	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CONFECÇÃO TUBO LOCAL PAV		0,040000		28,300000	0,0000		0,0000
CONFECÇÃO TUBO LOCAL N PAV		0,040000		0,020000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 0,0000							
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %) 0,0000							
PREÇO UNITARIO TOTAL: 0,0000							

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 15	
Serviço: SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 02 AC/BC			Item: 2 S 04 900 52 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,210000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M101	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,000200	T	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 120 01	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E RESTR)	0,200000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51	CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,076000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 790 01	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM	0,032500	M	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,210000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E REST	0,260000	4,980000	0,0000	0,0000	
	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E REST	0,260000	0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 16
Serviço: MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 01 AC/BC		Item: 2 S 04 910 51 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: M		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,250000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,076000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 410 51 CONCR.FCK=10MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,014100	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,103000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,100000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 894 51 LASTRO DE BRITA BC	0,085000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 17	
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP.CANAL RETANG.-DAR 02 AC/BC		Item: 2 S 04 940 52 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000						
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000						
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000						
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,110000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 415 51	CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,137000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,310000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01	COMPACTAÇÃO MANUAL	0,150000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000						
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 0,0000						
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %) 0,0000						
PREÇO UNITARIO TOTAL: 0,0000						

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 18		
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP.CANAL RETANG.-DAR 03 AC/BC			Item: 2 S 04 940 53 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,530000	0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000							
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000							
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA		0,110000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		0,137000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50		4,840000	KG	0,0000		0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA		0,310000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL		0,150000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 0,0000							
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %) 0,0000							
PREÇO UNITARIO TOTAL: 0,0000							

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 19	
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS ARM-DAD 04 AC/BC			Item: 2 S 04 941 54 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		2,760000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000						
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000						
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000						
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA		0,274000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		0,460000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50		14,060000	KG	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA		0,150000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL		0,230000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000						
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 20	
Serviço:		DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - DAD 06 AC/BC		Item: 2 S 04 941 56 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		3,310000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000							
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000							
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000							
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,318000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 415 51	CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,552000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 580 02	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	18,030000	KG	0,0000		0,0000	
1 A 01 890 01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	1,500000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 01 893 01	COMPACTAÇÃO MANUAL	0,250000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 0,0000							
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %) 0,0000							
PREÇO UNITARIO TOTAL: 0,0000							

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA				Pag.: 21	
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS ARM-DAD 12 AC/BC		Item: 2 S 04 941 62 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
T501	ENCARREGADO DE TURMA		5,740000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,495000	M2	0,0000	0,0000
1 A 01 415 51	CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,957000	M3	0,0000	0,0000
1 A 01 580 02	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	29,580000	KG	0,0000	0,0000
1 A 01 890 01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	3,150000	M3	0,0000	0,0000
1 A 01 893 01	COMPACTAÇÃO MANUAL	0,330000	M3	0,0000	0,0000
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 22	
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS ARM-DAD 14 AC/BC		Item: 2 S 04 941 64 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		5,450000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,465000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 415 51	CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,909000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 580 02	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	27,800000	KG	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	2,800000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01	COMPACTAÇÃO MANUAL	0,300000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 23
Serviço: ENTRADA D'ÁGUA - EDA 01 AC/BC			Item: 2 S 04 942 51	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: UND	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,140000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,030000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,110000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 24
Serviço: ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02 AC/BC			Item: 2 S 04 942 52	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: UND	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,130000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,010000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,140000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 25
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 02 AC/PC		Item: 2 S 04 950 62 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,950000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	0,940000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,390000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 26
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 AC/BC/PC		Item: 2 S 04 950 71 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		1,400000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	0,290000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,370000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,306000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,570000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL	0,200000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 1			
Serviço: REMENDO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECANICA			Item: 3 S 08 101 02		Data:			
			Prod. Equipe: 1,000		Unid: M3			
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E208	COMPRESSOR DE AR : ATLAS COPCO : XAHS 107PD - 200 PCM		1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
E209	MARTELETE : ATLAS COPCO : TEX270 PS - ROMPEDOR 28 KG		1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E914	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VP-2050 Y - PLACA VIBRATÓRIA							
C/ MOTOR			1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			6,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 111 00	MATERIAL DE BASE (CONSERV)		0,800000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 99 005 00	MISTURA BETUMINOSA		0,200000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M999 T	MATERIAL RETIRADO DA PISTA		1,280000	4,980000	0,0000		0,0000	
	MATERIAL RETIRADO DA PISTA LOCAL N PAV		1,280000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 2	
Serviço: BASE DE BRITA GRADUADA BC				Item: 5 S 02 230 50		Data:	
				Prod. Equipe: 121,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E102 ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T		1,00	0,81000	0,19000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T		1,00	0,83000	0,17000	0,0000	0,0000	0,0000
E109 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : ROMANELLI : DAR-5000 - AUTOPROPELIDO		1,00	0,98000	0,02000	0,0000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T		3,90	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E407 CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L		1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE				3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC		1,000000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC		2,400000	0,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 27
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 AC/BC/PC		Item: 2 S 04 950 73 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		5,800000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	2,530000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,742000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	1,258000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	3,090000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL	0,400000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 28
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 AC/BC/PC		Item: 2 S 04 950 74 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		8,400000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	3,800000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	1,005000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	1,820000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	4,490000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01 COMPACTAÇÃO MANUAL	0,500000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA				Pag.: 29		
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 07 AC/BC/PC		Item: 2 S 04 950 77 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		11,600000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000						
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000						
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000						
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	5,590000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	1,175000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51	CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	2,509000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	6,370000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01	COMPACTAÇÃO MANUAL	0,500000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000						
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 30	
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 08 AC/BC/PC		Item: 2 S 04 950 78 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: UND		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		15,600000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000						
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000						
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000						
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 901 51	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	7,700000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 401 01	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	1,497000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51	CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	3,382000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	8,610000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 893 01	COMPACTAÇÃO MANUAL	0,600000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000						
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 31	
Serviço: TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTO DE SARJETAS-TSS 04 AC/BC		Item: 2 S 04 990 54		Data:		
		Prod. Equipe: 1,000		Unid: M		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,930000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000						
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000						
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000						
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	0,376000	M2	0,0000	0,0000		
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,160000	M3	0,0000	0,0000		
1 A 01 415 51 CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,140000	M3	0,0000	0,0000		
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	13,100000	KG	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000						
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA										Pag.: 32					
Serviço: ALVENARIA DE PEDRA ARRUMADA										Item: 2 S 05 300 01		Data:			
										Prod. Equipe: 2,000		Unid: M3			
Equipamento (A)										Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T									0,02	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
										CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					0,0000
Mão de Obra (B)										Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T604	PEDREIRO										1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE										10,000000	0,0000		0,0000	
										CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
										ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
										CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)										Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)										Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1	A	01	155	51	RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO COMERCIAL (CONT E REST)/ PC					1,200000	M3	0,0000		0,0000	
										CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)										Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)										Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:															0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)															0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:															0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 33
Serviço: REATERRO E COMPACTAÇÃO P/ BUEIRO				Item: 3 S 03 940 01	Data:		
				Prod. Equipe: 1,500	Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		1,500000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 34
Serviço: LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO			Item: 3 S 08 300 01	Data:	
			Prod. Equipe: 300,000	Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 35
Serviço: LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM			Item: 3 S 08 301 02	Data:	
			Prod. Equipe: 50,000	Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 36
Serviço: LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA			Item: 3 S 08 301 03	Data:	
			Prod. Equipe: 150,000	Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 37
Serviço: LIMPEZA DE BUEIRO			Item: 3 S 08 302 01	Data:	
			Prod. Equipe: 5,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		5,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 38
Serviço: DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO			Item: 3 S 08 302 02	Data:	
			Prod. Equipe: 2,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		6,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 39		
Serviço: RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO			Item: 3 S 08 500 00		Data:		
			Prod. Equipe: 1,500		Unid: M3		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T			1,00	0,20000 0,80000		0,0000 0,0000	0,0000
E906 COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO			1,00	1,00000 0,00000		0,0000 0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T501 ENCARREGADO DE TURMA					0,500000 0,0000		0,0000
T701 SERVENTE					4,000000 0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 01 111 01 ESC. E CARGA MATERIAL DE JAZIDA (CONSV)			1,150000	M3	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 40
Serviço: RESTAUR.DE DISP.DANIF.COM CONCR. FCK=15 MPA AC/BC		Item: 5 S 04 999 54 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,800000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA										Pag.: 41	
Serviço:		DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO SIMPLES				Item: 5 S 04 999 07		Data:			
						Prod. Equipe: 1,000		Unid: M3			
Equipamento (A)					Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T				0,10	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 42			
Serviço: DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO ARMADO			Item: 5 S 04 999 08		Data:			
			Prod. Equipe: 0,400		Unid: M3			
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E202	COMPRESSOR DE AR : ATLAS COPCO : XAS 187PD - 400 PCM		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E210	MARTELETE : ATLAS COPCO : TEX32 PS - ROMPEDOR 33 KG		3,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T		0,05	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			1,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
	MATERIAL DEMOLIDO LOCAL P		2,400000		4,980000	0,0000		0,0000
	MATERIAL DEMOLIDO LOCAL N P		2,400000		0,020000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 43
Serviço: CALHA INTERNA DE CONCRETO COM TELA DE PROTEÇÃO			Item: Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,300000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		5,700000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
TELA BEMATEL OU SIMILAR	12,720000	M2	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				0,0000	
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 44	
Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA					Item: 2 S 05 300 02	Data:		
					Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T	0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
					CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000		0,0000		
T701	SERVENTE		2,000000	0,0000		0,0000		
					CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000			
					ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000			
					CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000			
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO MATERIAL =			
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 155 51	RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO COMERCIAL (CONT E REST)/ PC	1,000000	M3	0,0000		0,0000		
					CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000			
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 45
Serviço: Canal retangular de Concreto 0,80x0,60m		Item: Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 FÔRMA COMUM DE MADEIRA	1,200000	M2	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,480000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 890 01 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	0,360000	M3	0,0000	0,0000	
2 S 04 001 00 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT.1A CAT.	0,960000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 46		
Serviço: FRESAGEM DESCONTÍNUA REVEST. BETUMINOSO			Item: 5 S 02 990 12		Data:		
			Prod. Equipe: 11,000		Unid: M3		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E127	FRESADORA A FRIO : WIRTGEN : W-1900 -		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E156	CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : 410 - C/ VASSOURA DE 1,52 M		1,00	0,28000	0,72000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T		1,04	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E406	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - 6.000 L		1,00	0,13000	0,87000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
M349	DENTE P/ FRESADORA W-1900		0,880000	UN	0,0000		0,0000
M350	PORTA DENTE P/ FRESADORA W-1900		0,051500	UN	0,0000		0,0000
M378	APOIO DO PORTA DENTE FREZAD. W-1900		0,008500	UN	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 47			
Serviço: FRESAGEM CONTÍNUA DO REVEST. BETUMINOSO		Item: 5 S 02 990 11		Data:		Prod. Equipe: 20,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário		
E127	FRESADORA A FRIO : WIRTGEN : W-1900 -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000		
E156	CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : 410 - C/ VASSOURA DE 1,52 M	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000		
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T	1,08	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000		
E406	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - 6.000 L	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000		
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário			
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000			
T701	SERVENTE		8,000000	0,0000		0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000		
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000		
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
M349	DENTE P/ FRESADORA W-1900	0,880000	UN	0,0000		0,0000			
M350	PORTA DENTE P/ FRESADORA W-1900	0,051500	UN	0,0000		0,0000			
M378	APOIO DO PORTA DENTE FREZAD. W-1900	0,008500	UN	0,0000		0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000		
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000		

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 48		
Serviço: IMPRIMAÇÃO			Item: 5 S 02 300 00		Data:		
			Prod. Equipe: 1125,000		Unid: M2		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -		1,00	0,37000	0,63000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL		1,00	0,37000	0,63000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L		2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E111	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO EM CAMINHÃO		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
M103	ASFALTO DILUÍDO CM-30		0,001200	T	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
M103 T	ASFALTO DILUÍDO CM-30		0,001200	0,000000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 49
Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO			Item: 5 S 02 400 00		Data:		
			Prod. Equipe: 1687,000		Unid: M2		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,55000	0,45000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,55000	0,45000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E111	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO EM CAMINHÃO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M104	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	0,000400	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M104 T	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	0,000400	0,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 50	
Serviço: RECICLAGEM C/ CIMENTO E INCORP. REV. ASFÁLTICO			Item: 5 S 02 993 04		Data:	
			Prod. Equipe: 82,000		Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006 MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,53000	0,47000	0,0000	0,0000	0,0000
E013 ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T VIBRAT	3,00	0,88000	0,12000	0,0000	0,0000	0,0000
E102 ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T	1,00	0,87000	0,13000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	1,00	0,75000	0,25000	0,0000	0,0000	0,0000
E129 RECICLADORA DE PAVIMENTO : WIRTGEN : WR 2500 S - A FRIO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T	0,66	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E407 CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L	2,00	0,95000	0,05000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO		1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE		6,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M201 CIMENTO PORTLAND CP II-32(A GRANEL)	88,000000	KG	0,0000	0,0000		
M363 BLOCO DE DESGASTE P/ RECICLADORAS	0,004500	UN	0,0000	0,0000		
M364 PORTA DENTES P/RECICLADORAS	0,014500	UN	0,0000	0,0000		
M365 DENTE DE CORTE (W6/22) P/ RECICLAD.	0,100000	UN	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CIMENTO COM PAV	0,088000	32,770000	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 51	
Serviço: TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/ EMULSÃO BC			Item: 5 S 02 501 51 Prod. Equipe: 343,000		Data: Unid: M2	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007 TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,22000	0,78000	0,0000	0,0000	0,0000
E016 CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : W-20 E - 1,91 M3	1,00	0,08000	0,92000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	1,00	0,35000	0,65000	0,0000	0,0000	0,0000
E107 VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,22000	0,78000	0,0000	0,0000	0,0000
E108 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : CMV : - REBOCÁVEL	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E110 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E111 EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO EM CAMINHÃO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E112 AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO : TENGE : TH III -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E403 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : LK 1620 - 6 M3 - 10,5 T	0,82	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO		1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE		8,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M105 EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	0,003000	T	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 BRITA COMERCIAL	0,024700	M3	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
M105 T EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	0,003000	0,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 52
Serviço: CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC				Item: 5 S 02 540 51	Data:		
				Prod. Equipe: 75,000	Unid: T		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E102	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T	1,00	0,56000	0,44000	0,0000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	2,00	0,29000	0,71000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E149	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO : TEREX : TEREX VDA 600 - SOBRE ESTEIRAS	1,00	0,81000	0,19000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T	1,53	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 390 52 USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) AC/BC		1,000000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M101 T CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		0,055000		0,000000	0,0000	0,0000	
1 A 01 USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO)		1,000000		28,300000	0,0000	0,0000	
FILLER COMERCIAL PAV		0,028000		2,300000	0,0000	0,0000	
USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) LOCAL N PA		1,000000		0,020000	0,0000	0,0000	
FILLER COMERCIAL NP		0,028000		0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 53		
Serviço: CBUQ RECICLADO EM USINA FIXA AC/BC			Item: 5 S 02 540 62		Data:		
			Prod. Equipe: 75,000		Unid: T		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -		1,00	0,27000	0,73000	0,0000	0,0000
E102	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T		1,00	0,63000	0,37000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T		1,00	0,64000	0,36000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL		1,00	0,27000	0,73000	0,0000	0,0000
E149	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO : TEREX : TEREX VDA 600 - SOBRE ESTEIRAS		1,00	0,89000	0,11000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T		1,60	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M114	BETUPEN AR75			0,005000	T	0,0000	0,0000
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 398 52	USINAGEM DE CBUQ P/ RECICLAGEM EM USINA FIXA BC			1,000000	T	0,0000	0,0000
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
M114 T	AGENTE REJUV. P/ RECICL. A QUENTE			0,005000	0,000000	0,0000	0,0000
1 A 01	USINAGEM DE CBUQ P/ RECICLAGEM EM USINA FIXA BC			1,000000	28,300000	0,0000	0,0000
	MATERIAL FRESADO LOCAL PAV			0,300000	28,300000	0,0000	0,0000
	MATERIAL FRESADO LOCAL N PAV			0,300000	0,020000	0,0000	0,0000
	USINAGEM DE CBUQ P/ RECICLAGEM USINA FIXA BC LC			1,000000	0,020000	0,0000	0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 54	
Serviço: TRANSP. LOCAL C/ BASC. 10M3 RODOV. PAV. (RESTR)					Item: 1 A 00 002 07 Prod. Equipe: 225,000		Data: Unid: TKM	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T			1,00	1,00000 0,00000		0,0000 0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								
ADC. M.O - FERRAMENTAS								
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 55	
Serviço: REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO				Item: 2 S 02 110 00		Data:	
				Prod. Equipe: 841,000		Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,55000	0,45000	0,0000	0,0000	0,0000
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,52000	0,48000	0,0000	0,0000	0,0000
E013	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T VIBRAT	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E101	GRADE DE DISCOS : MARCHESAN : - GA 24 X 24	1,00	0,52000	0,48000	0,0000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000	0,0000
E407	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L	1,00	0,98000	0,02000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 56	
Serviço: SUB BASE DE MACADAME HID. BC				Item: 2 S 02 231 50		Data:	
				Prod. Equipe: 136,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E102 ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T		1,00	0,82000	0,18000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T		1,00	0,79000	0,21000	0,0000	0,0000	0,0000
E109 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : ROMANELLI : DAR-5000 - AUTOPROPELIDO		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T		3,68	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E407 CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L		1,00	0,79000	0,21000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE				3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 717 00 BRITA COMERCIAL		1,500000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 57	
Serviço: BASE DE BRITA GRADUADA BC				Item: 2 S 02 230 50		Data:	
				Prod. Equipe: 121,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E102 ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T		1,00	0,73000	0,27000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T		1,00	0,75000	0,25000	0,0000	0,0000	0,0000
E109 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : ROMANELLI : DAR-5000 - AUTOPROPELIDO		1,00	0,89000	0,11000	0,0000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T		3,56	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E407 CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L		1,00	0,70000	0,30000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE				3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC		1,000000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC		2,400000	28,300000	0,0000		0,0000	
USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC N PAV.		2,400000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 58			
Serviço: IMPRIMAÇÃO			Item: 2 S 02 300 00		Data:			
			Prod. Equipe: 1125,000		Unid: M2			
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -		1,00	0,33000	0,67000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL		1,00	0,33000	0,67000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L		2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E111	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO EM CAMINHÃO		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000					
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000		0,0000	
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000					
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000					
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M103	ASFALTO DILUÍDO CM-30		0,001200	T	0,0000		0,0000	
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M103 T	ASFALTO DILUÍDO CM-30		0,001200	0,000000	0,0000		0,0000	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000					
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000					
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000					

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 59
Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO				Item: 2 S 02 400 00	Data:		
				Prod. Equipe: 1687,000	Unid: M2		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E111	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO EM CAMINHÃO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M104	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	0,000400	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M104 T	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	0,000400	0,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 60	
Serviço: TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/ EMULSÃO BC			Item: 2 S 02 501 51 Prod. Equipe: 343,000		Data: Unid: M2	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007 TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,20000	0,80000	0,0000	0,0000	0,0000
E016 CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : W-20 E - 1,91 M3	1,00	0,07000	0,93000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	1,00	0,32000	0,68000	0,0000	0,0000	0,0000
E107 VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,20000	0,80000	0,0000	0,0000	0,0000
E108 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : CMV : - REBOCÁVEL	1,00	0,45000	0,55000	0,0000	0,0000	0,0000
E110 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E111 EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO EM CAMINHÃO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E112 AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO : TENGE : TH III -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E403 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : LK 1620 - 6 M3 - 10,5 T	0,74	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO		1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE		8,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M105 EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	0,003000	T	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
1 A 00 717 00 BRITA COMERCIAL	0,024700	M3	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
M105 T EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	0,003000	0,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 61
Serviço: CBUQ - CAPA ROLAMENTO AC/BC				Item: 2 S 02 540 51		Data:	
				Prod. Equipe: 75,000		Unid: T	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E102	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT.						
	AUTOPROP. 10,2 T	1,00	0,56000	0,44000	0,0000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS						
	AUTOPROP. 25 T	2,00	0,29000	0,71000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E149	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO : TEREX : TEREX VDA 600 - SOBRE						
	ESTEIRAS	1,00	0,81000	0,19000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T	1,53	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 390 52	USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) AC/BC	1,000000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00	AREIA COMERCIAL	0,000000	0,000000	0,0000		0,0000	
1 A 00	BRITA COMERCIAL	0,837000	0,000000	0,0000		0,0000	
M101 T	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,055000	0,000000	0,0000		0,0000	
M905 T	FILLER	0,028000	0,000000	0,0000		0,0000	
1 A 01	USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO)	1,000000	28,300000	0,0000		0,0000	
	FILLER COMERCIAL PAV	0,028000	2,300000	0,0000		0,0000	
	USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) LOCAL N PA	1,000000	0,020000	0,0000		0,0000	
	FILLER COMERCIAL NP	0,028000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 62		
Serviço: PINTURA FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA P/ 2 ANOS			Item: 4 S 06 100 21		Data:		
			Prod. Equipe: 175,000		Unid: M2		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)		2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E908	MÁQUINA PARA PINTURA : CONSUMAQ : 44 - DEMARCAÇÃO DE FAIXAS AUTOPROP.		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T314	OPERADOR DE EQUIP. ESPECIAL			1,000000	0,0000	0,0000	
T401	PRÉ-MARCADOR			1,000000	0,0000	0,0000	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			7,000000	0,0000	0,0000	
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M601	TINTA REFLETIVA ACRÍLICA P/ 2 ANOS		0,600000	L	0,0000	0,0000	
M611	REDUTOR TIPO 2002 PRIM. QUALIDADE		0,060000	L	0,0000	0,0000	
M615	MICROESFERAS PRE-MIX		0,150000	KG	0,0000	0,0000	
M616	MICROESFERAS DROP-ON		0,250000	KG	0,0000	0,0000	
M624	TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO		0,030000	L	0,0000	0,0000	
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 63		
Serviço: FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. MONODIRECIONAL		Item: 4 S 06 120 01 Prod. Equipe: 80,000		Data: Unid: UND			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E508	GRUPO GERADOR : PRAMAC : BL 6500 E - MANUAL/ELETRICO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E922	MARTELETE : BOSCH : GBH 5-40 DCE - PERFURADOR/ ROMPEDOR ELÉTRICO	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T602	MONTADOR			2,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000	
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M619	COLA POLIESTER	0,070000	KG	0,0000		0,0000	
M972	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	1,000000	UN	0,0000		0,0000	
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 64		
Serviço: FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. BIDIRECIONAL		Item: 4 S 06 121 01		Data:			
		Prod. Equipe: 80,000		Unid: UND			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E508	GRUPO GERADOR : PRAMAC : BL 6500 E - MANUAL/ELETRICO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E922	MARTELETE : BOSCH : GBH 5-40 DCE - PERFURADOR/ ROMPEDOR ELÉTRICO	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T602	MONTADOR			2,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M619	COLA POLIESTER	0,070000	KG	0,0000		0,0000	
M973	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	1,000000	UN	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 65	
Serviço: FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHÃO REFLET. BIDIRECIONAL		Item: 4 S 06 121 11		Data:			
		Prod. Equipe: 35,000		Unid: UND			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E508	GRUPO GERADOR : PRAMAC : BL 6500 E - MANUAL/ELETRICO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E922	MARTELETE : BOSCH : GBH 5-40 DCE - PERFURADOR/ ROMPEDOR ELÉTRICO	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
		CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T602	MONTADOR			2,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000	
		CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
		ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
		CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M619	COLA POLIESTER	0,200000	KG	0,0000		0,0000	
M975	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL	1,000000	UN	0,0000		0,0000	
		CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
		CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
		CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
		CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
		CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
		LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
		PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 66		
Serviço: PINTURA SETAS E ZEBRADO TERM.-5 ANOS (P/ EXTRUSÃO)			Item: 4 S 06 110 03 Prod. Equipe: 20,000		Data: Unid: M2		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E908	MÁQUINA PARA PINTURA : CONSMAQ : 44 - DEMARCAÇÃO DE FAIXAS AUTOPROP.		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E925	APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO : ELGIMAQ : - POR EXTRUSÃO		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T314	OPERADOR DE EQUIP. ESPECIAL			1,000000	0,0000		0,0000
T401	PRÉ-MARCADOR			1,000000	0,0000		0,0000
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
M611	REDUTOR TIPO 2002 PRIM. QUALIDADE		0,060000	L	0,0000		0,0000
M616	MICROESFERAS DROP-ON		0,400000	KG	0,0000		0,0000
M617	MASSA TERMOPLÁSTICA PARA EXTRUSÃO		4,000000	KG	0,0000		0,0000
M624	TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO		0,030000	L	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 67	
Serviço:		FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZ. TOT.REFLETIVA		Item: 4 S 06 200 02		Data:	
				Prod. Equipe: 4,000		Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
		CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,500000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			3,000000	0,0000	0,0000	
		CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
		ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
		CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M334	PARAF. ZINC. C/ FENDA 1 1/2"X3/16"	2,000000	UN	0,0000		0,0000	
M335	PARAF. ZINCADO FRANCÊS 4" X 5/16"	3,000000	UN	0,0000		0,0000	
		CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 860 01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	1,000000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 870 01	CONFECÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA P/ PLACA DE SINAL.	1,000000	UN	0,0000		0,0000	
		CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
		CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
		CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 68	
Serviço: CERCA ARAME FARP. C/MOURÃO CONCR.SEC. TRIANG.AC/BC		Item: 5 S 06 400 52 Prod. Equipe: 15,000		Data: Unid: M				
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T		0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T		0,02	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA				1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE				10,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
M319 ARAME RECOZIDO N°. 18		0,011400	KG	0,0000		0,0000		
M321 ARAME FARPADO N°. 16 GALV. SIMPLES		4,000000	M	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 730 52 FABRIC.MOURÃO CONCR.ESTIC.SEÇÃO TRIANG.15CM AC/BC		0,020000	UN	0,0000		0,0000		
1 A 01 735 52 FABRIC.MOURÃO CONCR.SUPOORTE SEC.TRIANG.11CM AC/BC		0,400000	UN	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 FABRIC.MOURÃO CONCR.ESTIC.SEÇÃO QUADR.15CM		0,001200	28,300000	0,0000		0,0000		
1 A 01 FABRIC.MOURÃO CONCR.ESTIC.SEÇÃO TRIANG.15CM		0,001200	0,020000	0,0000		0,0000		
1 A 01 FABRIC.MOURÃO CONCR.SUPOORTE SEC.TRIANG.11CM AC/ FABRIC.MOURÃO LOC NP		0,013300 0,013300	28,300000 0,020000	0,0000 0,0000		0,0000 0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 69			
Serviço: DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES (FORN./ IMPL.)			Item: 4 S 06 010 01		Data:			
			Prod. Equipe: 30,000		Unid: M			
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E208	COMPRESSOR DE AR : ATLAS COPCO : XAHS 107PD - 200 PCM		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E210	MARTELETE : ATLAS COPCO : TEX32 PS - ROMPEDOR 33 KG		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T		1,00	0,60000	0,40000	0,0000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000					
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000		0,0000	
T602	MONTADOR			2,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000		0,0000	
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000					
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000					
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M343	DEFENSA MET. SEMI-MALEÁVEL SIMPLES		0,250000	MOD	0,0000		0,0000	
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000					
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000					
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000					

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 70	
Serviço: HIDROSSEMEADURA				Item: 5 S 05 102 00		Data:	
				Prod. Equipe: 415,000		Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E409	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - FIXA 9						
T		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E909	EQUIP. PARA HIDROSEMEADURA : M. BENZ/CONSUMO : 1420 - 5500 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M602	ADUBO NPK (4.14.8)	0,020000	KG	0,0000		0,0000	
M603	INSETICIDA	0,005000	L	0,0000		0,0000	
M715	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	0,200000	KG	0,0000		0,0000	
M906	SEMENTES P/ HIDROSSEMEADURA	0,020000	KG	0,0000		0,0000	
M907	ADUBO ORGÂNICO	0,200000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 1		
Serviço: ENLEIVAMENTO			Item: 5 S 05 100 00		Data:		
			Prod. Equipe: 50,000		Unid: M2		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E406	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - 6.000 L		0,65	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E409	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - FIXA 9						
T			0,38	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			10,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 01 780 01	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO		1,000000	M2	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
1 A 01	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO		0,000000		0,000000	0,0000	0,0000
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 71	
Serviço: TAPA BURACO COM SERRA CORTA PISO			Item: 3 S 08 101 04		Data:	
			Prod. Equipe: 0,650		Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E336 SERRA DE DISCO DIAMANTADO : CSM - MAQ. E EQUIP. PARA CONSTRUÇÃO : SP-8 (GASOLINA) - SERRA PARA CORTAR PISO/ASFALTO	1,00	0,20000	0,80000	0,0000	0,0000	0,0000
E914 COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VP-2050 Y - PLACA VIBRATÓRIA C/ MOTOR	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE		6,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M983 DISCO DIAM. P/ MÁQ. DE DISCO 6KW	0,100000	UN	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
1 A 99 005 00 MISTURA BETUMINOSA	1,000000	M3	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 72
Serviço: MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE AC/BC			Item: 3 S 02 540 50		Data:		
			Prod. Equipe: 14,000		Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização		Custo Operacional		Custo
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
E016	CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : W-20 E - 1,91 M3	1,00	0,27000	0,73000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	3,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E112	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO : TENGE : TH III -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E113	USINA DE ASFALTO A QUENTE : CIFALI : DMC-2 - 40 / 60 T/H	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E400	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 -						
8,8 T		0,07	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E502	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-150 - 136 / 150 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			5,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M003	ÓLEO COMBUSTÍVEL 1A	19,200000	L	0,0000		0,0000	
M101	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,156000	T	0,0000		0,0000	
M905	FILLER	112,200000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL CBUQ	0,374000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL CBUQ	1,047000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M101 T	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,156000	0,000000	0,0000		0,0000	
	FILLER COMERCIAL PAV	0,112200	2,300000	0,0000		0,0000	
	FILLER COMERCIAL NP	0,112200	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 73			
Serviço: REMENDO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECANICA		Item: 3 S 08 101 02		Data:		Prod. Equipe: 1,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário		
E208	COMPRESSOR DE AR : ATLAS COPCO : XAHS 107PD - 200 PCM	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000		
E209	MARTELETE : ATLAS COPCO : TEX270 PS - ROMPEDOR 28 KG	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000		
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000		
E914	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VP-2050 Y - PLACA VIBRATÓRIA								
C/ MOTOR		1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000		
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário			
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000			
T701	SERVENTE		6,000000	0,0000		0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000		
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000		
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1 A 01 111 00	MATERIAL DE BASE (CONSERV)	0,800000	M3	0,0000		0,0000			
1 A 99 005 00	MISTURA BETUMINOSA	0,200000	M3	0,0000		0,0000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
M999 T	MATERIAL RETIRADO DA PISTA	1,280000	4,980000	0,0000		0,0000			
	MATERIAL RETIRADO DA PISTA LOCAL N PAV	1,280000	0,020000	0,0000		0,0000			
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000		
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000		
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000		
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000		

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 74
Serviço: SOLO P/ BASE DE REMENDO PROFUNDO		Item: 3 S 02 200 00 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 111 01 ESC. E CARGA MATERIAL DE JAZIDA (CONSV)	1,150000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 75
Serviço: ROÇADA MANUAL			Item: 3 S 08 900 00	Data:	
			Prod. Equipe: 0,120	Unid: HA	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 76	
Serviço: ROÇADA MECANIZADA				Item: 3 S 08 901 00		Data:	
				Prod. Equipe: 0,400		Unid: HA	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E601 ROÇADEIRA : M. FERGUSON / MARCHESAN : RAC 2 1700 BALDAN - EM TRATOR DE PNEUS		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA			0,100000	0,0000		0,0000	
T701 SERVENTE			2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :						0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)						0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL :						0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 77
Serviço: CAPINA MANUAL			Item: 3 S 08 910 00	Data:	
			Prod. Equipe: 300,000	Unid: M2	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 78	
Serviço: DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. > 0,30M					Item: 5 S 01 011 00 Prod. Equipe: 6,000		Data: Unid: UND	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E003 TRATOR DE ESTEIRAS : CATERPILLAR : D8T - COM LÂMINA		1,00	1,00000 0,00000		0,0000 0,0000		0,0000	
					CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA				0,500000		0,0000		0,0000
T701 SERVENTE				2,000000		0,0000		0,0000
					CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000			
					ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000			
					CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000			
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO MATERIAL =			
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =			
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
					CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 79
Serviço: CORTE E LIMPEZA DE ÁREAS GRAMADAS				Item: 3 S 08 901 01 Prod. Equipe: 1000,000	Data: Unid: M2		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
E602	ROÇADEIRA : YANMAR : XTA-TC145 - EM MICRO TRATOR	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 80	
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA				Item: 3 S 08 401 00		Data:	
				Prod. Equipe: 12,000		Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		4,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M343	DEFENSA MET. SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	0,250000	MOD	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 81
Serviço: CAIAÇÃO					Item: 3 S 08 402 00	Data:	
					Prod. Equipe: 100,000	Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		10,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M607	ÓLEO DE LINHAÇA	0,013400	L	0,0000		0,0000	
M702	CAL HIDRATADA	0,026800	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 82		
Serviço: RECOMP. DE GUARDA CORPO AC/BC			Item: 3 S 08 200 50		Data:		
			Prod. Equipe: 2,000		Unid: M		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E208	COMPRESSOR DE AR : ATLAS COPCO : XAHS 107PD - 200 PCM		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000
E209	MARTELETE : ATLAS COPCO : TEX270 PS - ROMPEDOR 28 KG		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000
E402	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15						
T			0,01	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T604	PEDREIRO			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 01 418 51	CONCR. ESTR FCK=18MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		0,005600	M3	0,0000		0,0000
1 A 01 720 02	FABRICAÇÃO DE GUARDA-CORPO		1,000000	M	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 83
Serviço: LIMPEZA DE PONTE					Item: 3 S 03 950 00	Data:	
					Prod. Equipe: 20,000	Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		4,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 84	
Serviço:		ESCAVAÇÃO MECANIZ. DE VALA EM MATER. DE 1A CAT.			Item: 3 S 04 001 00 Prod. Equipe: 15,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E011 RETROESCAVADEIRA : MASSEY FERGUSON : MF-86HS - DE PNEUS		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA			0,100000	0,0000		0,0000		
T701 SERVENTE			1,000000	0,0000		0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 85
Serviço: REATERRO APILOADO			Item: 3 S 03 940 02	Data:	
			Prod. Equipe: 1,500	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		2,500000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 86		
Serviço: ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,60 M AC/BC			Item: 3 S 08 302 53 Prod. Equipe: 3,000		Data: Unid: M		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T			0,04	1,00000 0,00000		0,0000 0,0000	0,0000
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T			0,11	1,00000 0,00000		0,0000 0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T604 PEDREIRO				1,000000	0,0000		0,0000
T701 SERVENTE				6,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
Tubo de concr armado D=0,60m PA-1			1,000000	M	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 87		
Serviço: ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,80 M AC/BC			Item: 3 S 08 302 54		Data:		
			Prod. Equipe: 2,500		Unid: M		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T			0,03	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T			0,09	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T604 PEDREIRO				1,000000	0,0000		0,0000
T701 SERVENTE				8,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
Tubo de concr armado D=0,80m PA-1			1,000000	M	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 88
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA		Item: 3 S 04 000 00	Data:		
		Prod. Equipe: 4,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		12,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 89	
Serviço: ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,0 M AC/BC			Item: 3 S 08 302 55		Data:	
			Prod. Equipe: 2,000		Unid: M	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T			0,03	1,00000 0,00000	0,0000 0,0000	0,0000
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T			0,08	1,00000 0,00000	0,0000 0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000			
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
T604 PEDREIRO				1,000000	0,0000	0,0000
T701 SERVENTE				8,000000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000			
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000			
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000			
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
Tubo de concr armado D=1,00m PA-1			1,000000	M	0,0000	0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000			
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =			
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000			
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000			

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.:		90	
Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA							Item:	3 S 05 000 00	Data:	
							Prod. Equipe:	2,000	Unid: M3	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário		
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T			0,03	1,00000	0,00000	0,0000		0,0000	0,0000	
							CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =			0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário			
T604 PEDREIRO					1,000000	0,0000		0,0000		
T701 SERVENTE					10,000000	0,0000		0,0000		
							CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =			0,0000
							ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=			0,0000
							CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =			0,0000
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =			0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
							CUSTO TOTAL DO MATERIAL =			
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1 A 01 155 51 RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO COMERCIAL (CONT E REST)/ PC			1,200000	M3	0,0000		0,0000			
							CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =			0,0000
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
							CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
							CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =			
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:										0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)										0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:										0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA										Pag.: 91					
Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA										Item: 3 S 05 001 00		Data:			
										Prod. Equipe: 4,000		Unid: M3			
Equipamento (A)										Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T										0,05	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
										CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					0,0000
Mão de Obra (B)										Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA											0,500000	0,0000		0,0000	
T604 PEDREIRO											1,000000	0,0000		0,0000	
T701 SERVENTE											8,000000	0,0000		0,0000	
										CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
										ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
										CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)										Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)										Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 155 51 RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO COMERCIAL (CONT E REST)/ PC										1,000000	M3	0,0000		0,0000	
										CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)										Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)										Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:															0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)															0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:															0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 92	
Serviço: LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO		Item: 3 S 08 400 00			Data:			
		Prod. Equipe: 20,000			Unid: M2			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,500000	0,0000	0,0000		
T701	SERVENTE			4,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
M608	DETERGENTE	0,100000	L	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 93
Serviço: RECOMPOSIÇÃO PLACA DE SINALIZAÇÃO				Item: 3 S 08 400 01	Data:		
				Prod. Equipe: 5,000	Unid: M2		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		4,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA										Pag.: 94	
Serviço:		REMOÇÃO MANUAL DE BARREIRA EM SOLO					Item: 3 S 08 510 00		Data:		
							Prod. Equipe: 5,000		Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant		Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário			
E400 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T		1,00		0,50000 0,50000		0,0000 0,0000		0,0000			
						CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos		Quant		Salário-Hora		Custo Horário			
T501 ENCARREGADO DE TURMA				0,500000		0,0000		0,0000			
T701 SERVENTE				3,000000		0,0000		0,0000			
						CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		0,0000			
						ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=		0,0000			
						CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		0,0000			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		0,0000			
Material (C)		Quantidade		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário			
						CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade		Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário			
						CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT		Preço Unit.		Custo Unitário			
						CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT		Preço Unit.		Custo Unitário			
						CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:										0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)										0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:										0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 95	
Serviço: REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA - SOLO				Item: 3 S 08 511 00 Prod. Equipe: 124,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E009	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 924G - 1,80 M3	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E400	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1518/36 - 5 M3 - 8,8 T	4,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 96		
Serviço: PINTURA FAIXA C/TERMOPLÁSTICO-3 ANOS (P/ ASPERSÃO)			Item: 4 S 06 110 01		Data:		
			Prod. Equipe: 125,000		Unid: M2		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E408	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 710 / 37 - 4 T		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000
E416	VEÍCULO LEVE : CHEVROLET : S10 - PICK UP (4X4)		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E920	MÁQUINA PARA PINTURA : ELGIMAQ : H 16-3 - FAIXA A QUENTE P/ MAT. TERMOP.		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E921	FUSOR : ELGIMAQ : - 500 L		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T314	OPERADOR DE EQUIP. ESPECIAL			1,000000	0,0000		0,0000
T401	PRÉ-MARCADOR			1,000000	0,0000		0,0000
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			7,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
M611	REDUTOR TIPO 2002 PRIM. QUALIDADE		0,060000	L	0,0000		0,0000
M616	MICROESFERAS DROP-ON		0,330000	KG	0,0000		0,0000
M618	MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO		3,500000	KG	0,0000		0,0000
M624	TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO		0,030000	L	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 1			
Serviço: ENLEIVAMENTO			Item: 5 S 05 100 00		Data:			
			Prod. Equipe: 50,000		Unid: M2			
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E406	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - 6.000 L		0,65	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E409	CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : ATEGO 1418/42 - FIXA 9							
T			0,38	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA				1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE				10,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 780 01	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO		1,000000	M2	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO		0,000000	0,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (26,70 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000

11 – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS AUXILIARES

BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 1
Serviço: FORNECIMENTO DE AÇO CA-25			Item: 1 A 00 301 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: KG	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
AM01 AÇO D=4, 2 MM CA 25	0,333300	KG	0,0000	0,0000	
AM02 AÇO D=6, 3 MM CA 25	0,333300	KG	0,0000	0,0000	
AM03 AÇO D=10 MM CA 25	0,333400	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
AÇO COM PAV	0,001000	2,000000	0,0000	0,0000	
AÇO COM N PAV	0,001000	0,020000	0,0000	0,0000	
AÇO LOC PAV	0,001000	49,090000	0,0000	0,0000	
AÇO LOC N PAV	0,001000	0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 2
Serviço: FORNECIMENTO DE AÇO CA-50			Item: 1 A 00 302 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: KG	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
AM04 AÇO D=6,3 MM CA 50	0,500000	KG	0,0000	0,0000	
AM05 AÇO D=10 MM CA 50	0,500000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
AÇO COM PAV	0,001000	2,000000	0,0000	0,0000	
AÇO COM N PAV	0,001000	0,020000	0,0000	0,0000	
AÇO LOC PAV	0,001000	49,090000	0,0000	0,0000	
AÇO LOC N PAV	0,001000	0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 3
Serviço: AREIA COMERCIAL			Item: 1 A 00 716 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M704 AREIA LAVADA	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
AREIA COMERCIAL P	1,500000	99,550000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 4
Serviço: BRITA COMERCIAL			Item: 1 A 00 717 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
AM35 BRITA 1	0,333300	M3	0,0000	0,0000	
AM36 BRITA 2	0,333300	M3	0,0000	0,0000	
AM37 BRITA 3	0,333400	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
BRITA COMERCIAL P	1,500000	55,990000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 5
Serviço: AREIA COMERCIAL CBUQ			Item: 1 A 00 716 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M704 AREIA LAVADA	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
AREIA COMERCIAL P	1,500000	98,700000	0,0000	0,0000	
AREIA COMERCIAL NP	1,500000	0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA										Pag.: 6		
Serviço:		ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC					Item: 1 A 00 901 51		Data:			
							Prod. Equipe: 1,000		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário					
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T		0,01	1,00000	0,00000	0,0000		0,0000		0,0000			
										CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário						
T604 PEDREIRO				1,000000	0,0000		0,0000					
T701 SERVENTE				4,000000	0,0000		0,0000					
										CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		0,0000
										ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=		0,0000
										CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		0,0000
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário						
M710 PEDRA DE MÃO		0,800000	M3	0,0000		0,0000						
										CUSTO TOTAL DO MATERIAL =		0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário						
1 A 01 603 51 ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC		0,320000	M3	0,0000		0,0000						
										CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =		0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário						
M710 T PEDRA DE MÃO		1,200000	55,990000	0,0000		0,0000						
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =		0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário						
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =		
										CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:		0,0000
										LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)		0,0000
										PREÇO UNITARIO TOTAL:		0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 7
Serviço: BRITA COMERCIAL CBUQ			Item: 1 A 00 717 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
AM35 BRITA 1	0,333300	M3	0,0000	0,0000	
AM36 BRITA 2	0,333300	M3	0,0000	0,0000	
AM37 BRITA 3	0,333400	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
BRITA COMERCIAL P	1,500000	48,500000	0,0000	0,0000	
BRITA COMERCIAL NP	1,500000	0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 8
Serviço: DENTES PARA BUEIROS SIMPLES D=0,60 M AC/BC/PC		Item: 1 A 00 906 51 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 PEDREIRO		0,160000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,300000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 512 60 CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC	0,154000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	1,000000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 9
Serviço: DENTES PARA BUEIROS SIMPLES D=0,80 M AC/BC/PC		Item: 1 A 00 907 51 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 PEDREIRO		0,160000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,300000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 512 60 CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC	0,192000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	1,386000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 10
Serviço: SOLO LOCAL / SELO DE ARGILA APILOADO		Item: 1 A 00 999 06 Prod. Equipe: 1,500	Data: Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,050000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		2,500000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 11	
Serviço: LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EM JAZIDA (CONSV)					Item: 1 A 01 100 02		Data:	
					Prod. Equipe: 173,000		Unid: M2	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E001	TRATOR DE ESTEIRAS : NEW HOLLAND : 7D - COM LÂMINA		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,300000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 12
Serviço: EXPURGO DE JAZIDA (CONSV)					Item: 1 A 01 105 02	Data:	
					Prod. Equipe: 32,000	Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E001	TRATOR DE ESTEIRAS : NEW HOLLAND : 7D - COM LÂMINA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,300000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 13
Serviço: MATERIAL DE BASE (CONSERV)			Item: 1 A 01 111 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
2 S 02 230 50 BASE DE BRITA GRADUADA BC	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 14			
Serviço: ESC. E CARGA MATERIAL DE JAZIDA (CONSV)		Item: 1 A 01 111 01		Data:		Prod. Equipe: 50,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário		
E001	TRATOR DE ESTEIRAS : NEW HOLLAND : 7D - COM LÂMINA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000		
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000		
E016	CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : W-20 E - 1,91 M3	1,00	0,56000	0,44000	0,0000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário			
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000			
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000			
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000			
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
M980	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	1,000000	M3	0,0000		0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000			
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1 A 01 100 02	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EM JAZIDA (CONSV)	0,700000	M2	0,0000		0,0000			
1 A 01 105 02	EXPURGO DE JAZIDA (CONSV)	0,200000	M3	0,0000		0,0000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)						0,0000			
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000			

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 15
Serviço: ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E RESTR)				Item: 1 A 01 120 01	Data:		
				Prod. Equipe: 165,000	Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E002	TRATOR DE ESTEIRAS : CATERPILLAR : D6M - COM LÂMINA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000	0,0000
E010	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 950H - 3,3 M3	1,00	0,77000	0,23000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M980	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	1,000000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 16
Serviço: RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO COMERCIAL (CONT E REST)/ PC		Item: 1 A 01 155 51 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M710 PEDRA DE MÃO	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
PEDRA DE MÃO COM PAV	1,500000	55,990000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 17
Serviço: USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) AC/BC			Item: 1 A 01 390 52		Data:		
			Prod. Equipe: 75,000		Unid: T		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E010	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 950H - 3,3 M3	1,00	0,26000	0,74000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E112	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO : TENGE : TH III -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E147	USINA DE ASFALTO A QUENTE : CIFALI : CIFALI MAGNUM 120 - 90/120 T/H COM FILTRO DE MANGA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E501	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-40 - 36/40 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E503	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-180 - 164 / 180 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M003	ÓLEO COMBUSTÍVEL 1A	8,000000	L	0,0000		0,0000	
M101	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,550000	T	0,0000		0,0000	
M905	FILLER	28,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL CBUQ	0,053300	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL CBUQ	0,558000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 18		
Serviço: USINAGEM DE CBUQ (BINDER) AC/BC			Item: 1 A 01 390 53 Prod. Equipe: 75,000		Data: Unid: T		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E010	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 950H - 3,3 M3	1,00	0,27000	0,73000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E112	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO : TENGE : TH III -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E147	USINA DE ASFALTO A QUENTE : CIFALI : CIFALI MAGNUM 120 -						
90/120	T/H COM FILTRO DE MANGA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E501	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-40 - 36/40 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E503	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-180 - 164 / 180 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		8,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M003	ÓLEO COMBUSTÍVEL 1A	8,000000	L	0,0000		0,0000	
M101	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,050000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL CBUQ	0,161000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL CBUQ	0,473000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 19	
Serviço: USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC				Item: 1 A 01 395 51		Data:	
				Prod. Equipe: 121,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E010	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 950H - 3,3 M3	1,00	0,98000	0,02000	0,0000	0,0000	0,0000
E106	USINA MISTURADORA : CIFALI : - DE SOLOS 300 T/H	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E503	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-180 - 164 / 180 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		5,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	69,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL CBUQ	1,600000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,069000		2,000000	0,0000	0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,069000		0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 20
Serviço: USINAGEM DE CBUQ P/ RECICLAGEM EM USINA FIXA BC		Item: 1 A 01 398 52		Data:			
		Prod. Equipe: 75,000		Unid: T			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E010	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 950H - 3,3 M3	1,00	0,26000	0,74000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E112	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO : TENGE : TH III -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E147	USINA DE ASFALTO A QUENTE : CIFALI : CIFALI MAGNUM 120 -						
90/120	T/H COM FILTRO DE MANGA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E501	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-40 - 36/40 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E503	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-180 - 164 / 180 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		8,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M003	ÓLEO COMBUSTÍVEL 1A	8,000000	L	0,0000		0,0000	
M110	EMULSÃO POLIM. P/ MICRO-REV. A FRIO	0,020000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL CBUQ	0,433000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 21	
Serviço: FÔRMA COMUM DE MADEIRA				Item: 1 A 01 401 01		Data:	
				Prod. Equipe: 1,000		Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E904	MÁQUINA DE BANCADA : MAKSIWA : SCMA - SERRA CIRCULAR DE 12"	0,18	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T603	CARPINTEIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		1,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M320	PREGOS DE FERRO 18X30	0,100000	KG	0,0000		0,0000	
M406	CAIBROS DE 7,5 CM X 7,5 CM	1,150000	M	0,0000		0,0000	
M408	TÁBUA DE 3ª 2,5 CM X 30,0 CM	1,920000	M	0,0000		0,0000	
M413	GASTALHO 10 X 2,5 CM	1,290000	M	0,0000		0,0000	
M621	DESMOLDANTE	0,020000	L	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 301 00	FORNECIMENTO DE AÇO CA-25	0,250000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	MADEIRA LOCAL PAV	0,015800	49,090000	0,0000		0,0000	
	MADEIRA COMERCIAL P	0,015800	2,000000	0,0000		0,0000	
	MADEIRA LOCAL NP	0,015800	0,020000	0,0000		0,0000	
	MADEIRA COMERCIAL N PAV	0,015800	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 22	
Serviço: FÔRMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA		Item: 1 A 01 402 01		Data:			
		Prod. Equipe: 1,000		Unid: M2			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E904	MÁQUINA DE BANCADA : MAKSIWA : SCMA - SERRA CIRCULAR DE 12"	0,18	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T603	CARPINTEIRO			0,700000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			0,700000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M320	PREGOS DE FERRO 18X30	0,100000	KG	0,0000		0,0000	
M406	CAIBROS DE 7,5 CM X 7,5 CM	0,700000	M	0,0000		0,0000	
M410	COMPENSADO RESINADO DE 17 MM	0,400000	M2	0,0000		0,0000	
M413	GASTALHO 10 X 2,5 CM	1,390000	M	0,0000		0,0000	
M621	DESMOLDANTE	0,020000	L	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 301 00	FORNECIMENTO DE AÇO CA-25	0,340000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 23		
Serviço: CONCR.FCK=10MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC			Item: 1 A 01 410 51 Prod. Equipe: 2,500		Data: Unid: M3		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L		3,00	0,69000	0,31000	0,0000	0,0000
E306	VIBRADOR DE CONCRETO : DIVERSOS : VIP-MT2 - DE IMERSÃO		2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T604	PEDREIRO			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			14,000000	0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32		230,000000	KG	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL		0,960000	M3	0,0000		0,0000
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL		0,840000	M3	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
	CIMENTO COM PAV		0,230000	2,000000	0,0000		0,0000
	CIMENTO COM N PAV		0,230000	0,020000	0,0000		0,0000
	CIMENTO LOC PAV		0,230000	49,090000	0,0000		0,0000
	CIMENTO LOC N PAV		0,230000	0,020000	0,0000		0,0000
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 24		
Serviço: CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC			Item: 1 A 01 412 51 Prod. Equipe: 2,500		Data: Unid: M3		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L		3,00	0,69000	0,31000	0,0000	0,0000
E306	VIBRADOR DE CONCRETO : DIVERSOS : VIP-MT2 - DE IMERSÃO		2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T604	PEDREIRO			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			14,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32		270,000000	KG	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL		0,930000	M3	0,0000		0,0000
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL		0,840000	M3	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
	CIMENTO COM PAV		0,270000	2,000000	0,0000		0,0000
	CIMENTO COM N PAV		0,270000	0,020000	0,0000		0,0000
	CIMENTO LOC PAV		0,270000	49,090000	0,0000		0,0000
	CIMENTO LOC N PAV		0,270000	0,020000	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 25	
Serviço: CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC			Item: 1 A 01 415 51 Prod. Equipe: 2,500		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E302 BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E304 TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	0,69000	0,31000	0,0000	0,0000	0,0000
E306 VIBRADOR DE CONCRETO : DIVERSOS : VIP-MT2 - DE IMERSÃO	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E509 GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T604 PEDREIRO		1,000000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE		14,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M202 CIMENTO PORTLAND CP II-32	270,000000	KG	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 AREIA COMERCIAL	0,930000	M3	0,0000	0,0000		
1 A 00 717 00 BRITA COMERCIAL	0,840000	M3	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CIMENTO COM PAV	0,270000	2,000000	0,0000	0,0000		
CIMENTO COM N PAV	0,270000	0,020000	0,0000	0,0000		
CIMENTO LOC PAV	0,270000	49,090000	0,0000	0,0000		
CIMENTO LOC N PAV	0,270000	0,020000	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 26
Serviço: CONCR.ESTR FCK=18MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC			Item: 1 A 01 418 51 Prod. Equipe: 2,500		Data: Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	0,690000	0,310000	0,0000	0,0000	0,0000
E306	VIBRADOR DE CONCRETO : DIVERSOS : VIP-MT2 - DE IMERSÃO	2,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T604	PEDREIRO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			14,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	295,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,960000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,840000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,295000	2,000000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,295000	0,020000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC PAV	0,295000	49,090000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC N PAV	0,295000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 27	
Serviço: CONCR.FCK=18MPA PARA PRÉ-MOLDADOS (TUBOS) AC/BC			Item: 1 A 01 423 50		Data:			
			Prod. Equipe: 2,500		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000	
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	4,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000	
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000		
T604	PEDREIRO		1,000000	0,0000		0,0000		
T701	SERVENTE		14,000000	0,0000		0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	350,000000	KG	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,616000	M3	0,0000		0,0000		
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,768000	M3	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
	CIMENTO COM PAV	0,350000	2,000000	0,0000		0,0000		
	CIMENTO COM N PAV	0,350000	0,020000	0,0000		0,0000		
	CIMENTO LOC PAV	0,350000	49,090000	0,0000		0,0000		
	CIMENTO LOC N PAV	0,350000	0,020000	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 28	
Serviço:		ESCORAMENTO DE BUEIROS CELULARES			Item: 1 A 01 450 01 Prod. Equipe: 1,000		Data: Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000	
E904	MÁQUINA DE BANCADA : MAKSIWA : SCMA - SERRA CIRCULAR DE 12"	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T603	CARPINTEIRO			0,600000	0,0000	0,0000		
T701	SERVENTE			1,500000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
M320	PREGOS DE FERRO 18X30	0,014000	KG	0,0000		0,0000		
M402	PONTALETES D=20 CM (TRONCO P/ ESC.)	0,130000	M	0,0000		0,0000		
M407	TÁBUA DE 1ª 2,5 CM X 15,0 CM	0,740000	M	0,0000		0,0000		
M408	TÁBUA DE 3ª 2,5 CM X 30,0 CM	0,100000	M	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 29
Serviço: CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC			Item: 1 A 01 512 60 Prod. Equipe: 3,500	Data:	Unid: M3
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 PEDREIRO		0,300000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		4,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 155 51 RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO COMERCIAL (CONT E REST)/ PC	0,345000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,700000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 30
Serviço: FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50		Item: 1 A 01 580 02	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: KG		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARGADO DE TURMA		0,020000	0,0000	0,0000	
T605 ARMADOR		0,080000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,140000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M319 ARAME RECOZIDO N°. 18	0,010000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				0,0000	
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 FORNECIMENTO DE AÇO CA-50	1,100000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 31		
Serviço: ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC			Item: 1 A 01 603 51		Data:		
			Prod. Equipe: 2,500		Unid: M3		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L		3,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T604	PEDREIRO			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			14,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32		490,000000	KG	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL		1,200000	M3	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
	CIMENTO COM PAV		0,490000	2,000000	0,0000		0,0000
	CIMENTO COM N PAV		0,490000	0,020000	0,0000		0,0000
	CIMENTO LOC PAV		0,490000	49,090000	0,0000		0,0000
	CIMENTO LOC N PAV		0,490000	0,020000	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 32	
Serviço: ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:4 AC				Item: 1 A 01 604 51		Data:	
				Prod. Equipe: 2,500		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T604	PEDREIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		14,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	370,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	1,220000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,370000	2,000000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,370000	0,020000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC PAV	0,370000	49,090000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC N PAV	0,370000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 33
Serviço: CONCRETO FCK=18MPA P/ PRÉ-MOLDADOS (GUARDA-CORPO)		Item: 1 A 01 720 00		Data:			
		Prod. Equipe: 2,500		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E301	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E318	FÁBRIC. PRÉ-MOLDADO CONCRETO : SERVIMAQ : - INST. COMPL. - GUARDA-CORPO	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T604	PEDREIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		14,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	350,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,616000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,768000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,350000	2,000000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,350000	0,020000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC PAV	0,350000	49,090000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC N PAV	0,350000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 34
Serviço: FABRICAÇÃO DE GUARDA-CORPO			Item: 1 A 01 720 02	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,400000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	3,800000	KG	0,0000	0,0000	
1 A 01 720 00 CONCRETO FCK=18MPA P/ PRÉ-MOLDADOS (GUARDA-CORPO)	0,041000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 35			
Serviço: CONCRETO FCK=18MPA P/PRÉ MOLDADOS (MOURÕES) AC/BC		Item: 1 A 01 730 50		Data:		Prod. Equipe: 2,500		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário		
E301	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000		
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	0,70000	0,30000	0,0000	0,0000	0,0000		
E316	FÁBRIC. PRÉ-MOLDADO CONCRETO : SERVIMAQ : - INST. COMPL. - MOURÃO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000		
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000		
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário			
T604	PEDREIRO		1,000000	0,0000		0,0000			
T701	SERVENTE		11,000000	0,0000		0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000		
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000		
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,616000	M3	0,0000		0,0000			
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,768000	M3	0,0000		0,0000			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
	CIMENTO COM PAV	0,350000	2,000000	0,0000		0,0000			
	CIMENTO COM N PAV	0,350000	0,020000	0,0000		0,0000			
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000		
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000		
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000		

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 36
Serviço: FABRIC.MOURÃO CONCR.ESTIC.SEÇÃO TRIANG.15CM		Item: 1 A 01 730 52 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UN		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,300000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	1,990000	KG	0,0000	0,0000	
1 A 01 730 50 CONCRETO FCK=18MPA P/PRÉ MOLDADOS (MOURÕES) AC/BC	0,024800	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 37
Serviço: FABRIC.MOURÃO CONCR.SUORTE SEC.TRIANG.11CM AC/BC		Item: 1 A 01 735 52 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UN		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,200000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				0,0000	
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	1,680000	KG	0,0000	0,0000	
1 A 01 730 50 CONCRETO FCK=18MPA P/PRÉ MOLDADOS (MOURÕES) AC/BC	0,012700	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				0,0000	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				0,0000	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA										Pag.: 38	
Serviço:		CONFEÇÃO TUBOS				Item: 1 A 01 740 51		Data:			
		CONCR.PERFURADO D=0,20M AC/BC				Prod. Equipe: 1,000		Unid: M			
Equipamento (A)					Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E307 FÁBRIC. PRÉ-MOLDADO CONCRETO : SERVIMAQ : - TUBOS D=0,2 M M/F					1,00	0,40000	0,60000	0,0000	0,0000	0,0000	
										CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000	
Mão de Obra (B)					Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA							0,100000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE							0,450000	0,0000	0,0000		
										CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000	
										ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000	
										CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000	
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000	
Material (C)					Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
										CUSTO TOTAL DO MATERIAL =	
Atividades Auxiliares (D)					Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 423 50 CONCR.FCK=18MPA PARA PRÉ-MOLDADOS (TUBOS) AC/BC					0,030200	M3	0,0000		0,0000		
										CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000	
Transporte de Materiais(E)					Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)					Tonelada / Unidade		DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:										0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)										0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:										0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 39
Serviço: OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO					Item: 1 A 01 780 01	Data:	
					Prod. Equipe: 100,000	Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,20000	0,80000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		10,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 40
Serviço: GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM					Item: 1 A 01 790 01	Data:	
					Prod. Equipe: 100,000	Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E904	MÁQUINA DE BANCADA : MAKSIWA : SCMA - SERRA CIRCULAR DE 12"	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T603	CARPINTEIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		1,250000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M407	TÁBUA DE 1ª 2,5 CM X 15,0 CM	0,500000	M	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 41	
Serviço: CONFEÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA		Item: 1 A 01 860 01		Data:		
		Prod. Equipe: 6,000		Unid: M2		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E211 MÁQUINA PARA PINTURA : SHULZ : CSL 10/100 L - COMPRES. DE AR P/ PINTURA C/ FILTRO		1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000
E917 MÁQUINA DE BANCADA : FRANHO : - C-6A UNIVERSAL DE CORTE P/ CHAPA		1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000
E918 MÁQUINA DE BANCADA : HARLO : VF-8 - PRENSA EXCÊNTRICA		1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000
E919 MÁQUINA DE BANCADA : COR DOB IND. E COM. DE MÁQUINAS : GHP 2.5X2030MM - GUILHOTINA		1,00	0,20000	0,80000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA			0,500000	0,0000	0,0000	
T602 MONTADOR			2,000000	0,0000	0,0000	
T607 PINTOR			0,300000	0,0000	0,0000	
T610 SERRALHEIRO			1,000000	0,0000	0,0000	
T702 AJUDANTE			4,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=						0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M346 CHAPA DE AÇO N. 16 (TRATADA)		1,000000	M2	0,0000	0,0000	
M609 TINTA ESMALTE SINTÉTICO SEMI-FOSCO		0,530000	L	0,0000	0,0000	
M970 PELÍCULA REFLETIVA LENTES INCLUSAS		1,400000	M2	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =						
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:						0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)						0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:						0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 42
Serviço: CONFECÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA P/ PLACA DE SINAL.			Item: 1 A 01 870 01 Prod. Equipe: 4,000	Data: Unid: UN	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA	0,500000	0,0000	0,0000	
T603	CARPINTEIRO	1,000000	0,0000	0,0000	
T607	PINTOR	0,500000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE	2,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M406	CAIBROS DE 7,5 CM X 7,5 CM	3,000000	M	0,0000	0,0000
M412	GASTALHO 10 X 2,0 CM	1,400000	M	0,0000	0,0000
M609	TINTA ESMALTE SINTÉTICO SEMI-FOSCO	0,330000	L	0,0000	0,0000
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 43
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA		Item: 1 A 01 890 01	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 44
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT.		Item: 1 A 01 891 01	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		3,500000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 45
Serviço: COMPACTAÇÃO MANUAL					Item: 1 A 01 893 01	Data:	
					Prod. Equipe: 1,500	Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							
ADC. M.O - FERRAMENTAS							
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 46
Serviço: LASTRO DE BRITA BC					Item: 1 A 01 894 51	Data:	
					Prod. Equipe: 3,000	Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,100000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			0,500000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	1,200000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 47
Serviço: MISTURA BETUMINOSA		Item: 1 A 99 005 00	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
5 S 02 540 51 CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC	2,400000	T	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 48	
Serviço: BASE DE BRITA GRADUADA BC				Item: 2 S 02 230 50		Data:	
				Prod. Equipe: 121,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E102 ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T		1,00	0,73000	0,27000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T		1,00	0,75000	0,25000	0,0000	0,0000	0,0000
E109 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : ROMANELLI : DAR-5000 - AUTOPROPELIDO		1,00	0,89000	0,11000	0,0000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T -		3,56	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E407 CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L		1,00	0,70000	0,30000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE				3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC		1,000000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC		2,400000	49,090000	0,0000		0,0000	
USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC N PAV.		2,400000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 49
Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT.1A CAT.		Item: 2 S 04 001 00		Data:			
		Prod. Equipe: 18,000		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E011	RETROESCAVADEIRA : MASSEY FERGUSON : MF-86HS - DE PNEUS	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		1,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 50
Serviço: CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC				Item: 5 S 02 540 51		Data:	
				Prod. Equipe: 75,000		Unid: T	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E102	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T	1,00	0,56000	0,44000	0,0000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T	2,00	0,29000	0,71000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E149	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO : TEREX : TEREX VDA 600 - SOBRE ESTEIRAS	1,00	0,81000	0,19000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T	1,53	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
-							
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			8,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 390 52 USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) AC/BC		1,000000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M101	T CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,055000	0,000000	0,0000		0,0000	
1 A 01	USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO)	1,000000	49,090000	0,0000		0,0000	
	FILLER COMERCIAL PAV	0,028000	2,000000	0,0000		0,0000	
	USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) LOCAL N PA	1,000000	0,020000	0,0000		0,0000	
	FILLER COMERCIAL NP	0,028000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

BR-153/PR ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 1
Serviço: FORNECIMENTO DE AÇO CA-25			Item: 1 A 00 301 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: KG	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
AM01 AÇO D=4,2 MM CA 25	0,333300	KG	0,0000	0,0000	
AM02 AÇO D=6,3 MM CA 25	0,333300	KG	0,0000	0,0000	
AM03 AÇO D=10 MM CA 25	0,333400	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
AÇO COM PAV	0,001000	2,300000	0,0000	0,0000	
AÇO COM N PAV	0,001000	0,020000	0,0000	0,0000	
AÇO LOC PAV	0,001000	28,300000	0,0000	0,0000	
AÇO LOC N PAV	0,001000	0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 2
Serviço: FORNECIMENTO DE AÇO CA-50			Item: 1 A 00 302 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: KG	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
AM04 AÇO D=6,3 MM CA 50	0,500000	KG	0,0000	0,0000	
AM05 AÇO D=10 MM CA 50	0,500000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
AÇO COM PAV	0,001000	2,300000	0,0000	0,0000	
AÇO COM N PAV	0,001000	0,020000	0,0000	0,0000	
AÇO LOC PAV	0,001000	28,300000	0,0000	0,0000	
AÇO LOC N PAV	0,001000	0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 3
Serviço: AREIA COMERCIAL			Item: 1 A 00 716 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M704 AREIA LAVADA	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
AREIA COMERCIAL P	1,500000	108,080000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 4
Serviço: BRITA COMERCIAL		Item: 1 A 00 717 00	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
AM35 BRITA 1	0,333300	M3	0,0000	0,0000	
AM36 BRITA 2	0,333300	M3	0,0000	0,0000	
AM37 BRITA 3	0,333400	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
BRITA COMERCIAL P	1,500000	31,230000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 5
Serviço: AREIA COMERCIAL CBUQ			Item: 1 A 00 716 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M704 AREIA LAVADA	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
AREIA COMERCIAL P	1,500000	107,780000	0,0000	0,0000	
AREIA COMERICAL NP	1,500000	0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA										Pag.: 6	
Serviço:		ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC					Item: 1 A 00 901 51		Data:		
							Prod. Equipe: 1,000		Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário				
E402 CAMINHÃO CARROCERIA : MERCEDES BENZ : 2726 K - DE MADEIRA 15 T		0,01	1,00000	0,00000	0,0000		0,0000	0,0000			
										CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário					
T604 PEDREIRO				1,000000	0,0000		0,0000				
T701 SERVENTE				4,000000	0,0000		0,0000				
										CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000	
										ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000	
										CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000	
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário					
M710 PEDRA DE MÃO		0,800000	M3	0,0000		0,0000					
										CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário					
1 A 01 603 51 ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC		0,320000	M3	0,0000		0,0000					
										CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário					
M710 T PEDRA DE MÃO		1,200000	31,230000	0,0000		0,0000					
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário					
										CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000	
										CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 0,0000	
										LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) 0,0000	
										PREÇO UNITARIO TOTAL: 0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 7
Serviço: BRITA COMERCIAL CBUQ			Item: 1 A 00 717 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
AM35 BRITA 1	0,333300	M3	0,0000	0,0000	
AM36 BRITA 2	0,333300	M3	0,0000	0,0000	
AM37 BRITA 3	0,333400	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
BRITA COMERCIAL P	1,500000	13,800000	0,0000	0,0000	
BRITA COMERCIAL NP	1,500000	0,020000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 8
Serviço: DENTES PARA BUEIROS DUPLOS D=1,00 M AC/BC/PC			Item: 1 A 00 903 51 Prod. Equipe: 1,000	Data:	Unid: UND
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 PEDREIRO		0,400000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,800000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 512 60 CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC	0,461000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	3,024000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 9
Serviço: DENTES PARA BUEIROS SIMPLES D=0,80 M AC/BC/PC		Item: 1 A 00 907 51 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UND		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 PEDREIRO		0,160000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,300000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 512 60 CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC	0,192000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	1,386000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 10
Serviço: SOLO LOCAL / SELO DE ARGILA APILOADO		Item: 1 A 00 999 06 Prod. Equipe: 1,500	Data: Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,050000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		2,500000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 11
Serviço: LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EM JAZIDA (CONSV)				Item: 1 A 01 100 02	Data:		
				Prod. Equipe: 173,000	Unid: M2		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E001	TRATOR DE ESTEIRAS : NEW HOLLAND : 7D - COM LÂMINA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,300000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 12	
Serviço: EXPURGO DE JAZIDA (CONSV)					Item: 1 A 01 105 02		Data:	
					Prod. Equipe: 32,000		Unid: M3	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E001	TRATOR DE ESTEIRAS : NEW HOLLAND : 7D - COM LÂMINA		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,300000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE			2,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 13
Serviço: MATERIAL DE BASE (CONSERV)			Item: 1 A 01 111 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
2 S 02 230 50 BASE DE BRITA GRADUADA BC	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 14
Serviço: ESC. E CARGA MATERIAL DE JAZIDA (CONSV)		Item: 1 A 01 111 01		Data:			
		Prod. Equipe: 50,000		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E001	TRATOR DE ESTEIRAS : NEW HOLLAND : 7D - COM LÂMINA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E016	CARREGADEIRA DE PNEUS : CASE : W-20 E - 1,91 M3	1,00	0,56000	0,44000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M980	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	1,000000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 100 02	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EM JAZIDA (CONSV)	0,700000	M2	0,0000		0,0000	
1 A 01 105 02	EXPURGO DE JAZIDA (CONSV)	0,200000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 15	
Serviço: ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E RESTR)		Item: 1 A 01 120 01		Data:			
		Prod. Equipe: 165,000		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E002	TRATOR DE ESTEIRAS : CATERPILLAR : D6M - COM LÂMINA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E006	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR : 120M -	1,00	0,78000	0,22000	0,0000	0,0000	0,0000
E010	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 950H - 3,3 M3	1,00	0,77000	0,23000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		3,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M980	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	1,000000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 16
Serviço: RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO COMERCIAL (CONT E REST)/ PC		Item: 1 A 01 155 51	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M710 PEDRA DE MÃO	1,000000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
PEDRA DE MÃO COM PAV	1,500000	31,230000	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 17		
Serviço: USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) AC/BC			Item: 1 A 01 390 52		Data:		
			Prod. Equipe: 75,000		Unid: T		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E010	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 950H - 3,3 M3	1,00	0,26000	0,74000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E112	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO : TENGE : TH III -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E147	USINA DE ASFALTO A QUENTE : CIFALI : CIFALI MAGNUM 120 -						
90/120	T/H COM FILTRO DE MANGA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E501	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-40 - 36/40 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E503	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-180 - 164 / 180 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		8,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M003	ÓLEO COMBUSTÍVEL 1A	8,000000	L	0,0000		0,0000	
M101	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	0,550000	T	0,0000		0,0000	
M905	FILLER	28,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL CBUQ	0,053300	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL CBUQ	0,558000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 18	
Serviço: USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC				Item: 1 A 01 395 51		Data:	
				Prod. Equipe: 121,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E010	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 950H - 3,3 M3	1,00	0,98000	0,02000	0,0000	0,0000	0,0000
E106	USINA MISTURADORA : CIFALI : - DE SOLOS 300 T/H	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E503	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-180 - 164 / 180 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		5,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	69,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL CBUQ	1,600000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,069000	2,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,069000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 19
Serviço: USINAGEM DE CBUQ P/ RECICLAGEM EM USINA FIXA BC		Item: 1 A 01 398 52		Data:			
		Prod. Equipe: 75,000		Unid: T			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E010	CARREGADEIRA DE PNEUS : CATERPILLAR : 950H - 3,3 M3	1,00	0,26000	0,74000	0,0000	0,0000	0,0000
E110	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E112	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO : TENGE : TH III -	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E147	USINA DE ASFALTO A QUENTE : CIFALI : CIFALI MAGNUM 120 -						
90/120	T/H COM FILTRO DE MANGA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E501	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-40 - 36/40 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E503	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHM-180 - 164 / 180 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		8,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M003	ÓLEO COMBUSTÍVEL 1A	8,000000	L	0,0000		0,0000	
M110	EMULSÃO POLIM. P/ MICRO-REV. A FRIO	0,020000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL CBUQ	0,433000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 20	
Serviço: FÔRMA COMUM DE MADEIRA				Item: 1 A 01 401 01		Data:	
				Prod. Equipe: 1,000		Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E904	MÁQUINA DE BANCADA : MAKSIWA : SCMA - SERRA CIRCULAR DE 12"	0,18	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T603	CARPINTEIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		1,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M320	PREGOS DE FERRO 18X30	0,100000	KG	0,0000		0,0000	
M406	CAIBROS DE 7,5 CM X 7,5 CM	1,150000	M	0,0000		0,0000	
M408	TÁBUA DE 3ª 2,5 CM X 30,0 CM	1,920000	M	0,0000		0,0000	
M413	GASTALHO 10 X 2,5 CM	1,290000	M	0,0000		0,0000	
M621	DESMOLDANTE	0,020000	L	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 301 00	FORNECIMENTO DE AÇO CA-25	0,250000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	MADEIRA LOCAL PAV	0,015800	28,300000	0,0000		0,0000	
	MADEIRA COMERCIAL P	0,015800	2,300000	0,0000		0,0000	
	MADEIRA LOCAL NP	0,015800	0,020000	0,0000		0,0000	
	MADEIRA COMERCIAL N PAV	0,015800	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 21	
Serviço: CONCR.FCK=10MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		Item: 1 A 01 410 51 Prod. Equipe: 2,500		Data: Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	0,69000	0,31000	0,0000	0,0000	0,0000
E306	VIBRADOR DE CONCRETO : DIVERSOS : VIP-MT2 - DE IMERSÃO	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T604	PEDREIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		14,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	230,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,960000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,840000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,230000	2,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,230000	0,020000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC PAV	0,230000	28,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC N PAV	0,230000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 22		
Serviço: CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC			Item: 1 A 01 412 51 Prod. Equipe: 2,500		Data: Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	0,69000	0,31000	0,0000	0,0000	0,0000
E306	VIBRADOR DE CONCRETO : DIVERSOS : VIP-MT2 - DE IMERSÃO	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário		
T604	PEDREIRO		1,000000	0,0000	0,0000		
T701	SERVENTE		14,000000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	270,000000	KG	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,930000	M3	0,0000	0,0000		
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,840000	M3	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
	CIMENTO COM PAV	0,270000	2,300000	0,0000	0,0000		
	CIMENTO COM N PAV	0,270000	0,020000	0,0000	0,0000		
	CIMENTO LOC PAV	0,270000	28,300000	0,0000	0,0000		
	CIMENTO LOC N PAV	0,270000	0,020000	0,0000	0,0000		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 23
Serviço: CONCR ESTR FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC			Item: 1 A 01 415 51 Prod. Equipe: 2,500		Data: Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	0,690000	0,310000	0,0000	0,0000	0,0000
E306	VIBRADOR DE CONCRETO : DIVERSOS : VIP-MT2 - DE IMERSÃO	2,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T604	PEDREIRO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			14,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	270,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,930000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,840000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,270000	2,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,270000	0,020000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC PAV	0,270000	28,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC N PAV	0,270000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 24		
Serviço: CONCR.ESTR FCK=18MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC		Item: 1 A 01 418 51 Prod. Equipe: 2,500		Data: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	0,69000	0,31000	0,0000	0,0000	0,0000
E306	VIBRADOR DE CONCRETO : DIVERSOS : VIP-MT2 - DE IMERSÃO	2,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T604	PEDREIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		14,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	295,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,960000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,840000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,295000	2,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,295000	0,020000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC PAV	0,295000	28,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC N PAV	0,295000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 25	
Serviço: CONCR.FCK=18MPA PARA PRÉ-MOLDADOS (TUBOS) AC/BC		Item: 1 A 01 423 50		Data:			
		Prod. Equipe: 2,500		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	4,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T604	PEDREIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		14,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	350,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,616000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,768000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,350000	2,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,350000	0,020000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC PAV	0,350000	28,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC N PAV	0,350000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 26
Serviço: CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA AC/BC/PC			Item: 1 A 01 512 60 Prod. Equipe: 3,500	Data:	Unid: M3
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T604 PEDREIRO		0,300000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		4,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 155 51 RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO COMERCIAL (CONT E REST)/ PC	0,345000	M3	0,0000	0,0000	
1 A 01 412 51 CONCR.FCK=15MPA C.RAZ USO GER CONF/LANÇ AC/BC	0,700000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 27
Serviço: FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50		Item: 1 A 01 580 02	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: KG		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARGADO DE TURMA		0,020000	0,0000	0,0000	
T605 ARMADOR		0,080000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,140000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M319 ARAME RECOZIDO N°. 18	0,010000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				0,0000	
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 00 302 00 FORNECIMENTO DE AÇO CA-50	1,100000	KG	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 28	
Serviço: ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC				Item: 1 A 01 603 51		Data:	
				Prod. Equipe: 2,500		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T604	PEDREIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		14,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	490,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	1,200000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,490000	2,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,490000	0,020000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC PAV	0,490000	28,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC N PAV	0,490000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 29		
Serviço: ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:4 AC			Item: 1 A 01 604 51		Data:		
			Prod. Equipe: 2,500		Unid: M3		
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário
E302	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L		3,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA		1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000				
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário
T604	PEDREIRO			1,000000	0,0000		0,0000
T701	SERVENTE			14,000000	0,0000		0,0000
			CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000				
			ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)= 0,0000				
			CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000				
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32		370,000000	KG	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000				
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL		1,220000	M3	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000				
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
	CIMENTO COM PAV		0,370000	2,300000	0,0000		0,0000
	CIMENTO COM N PAV		0,370000	0,020000	0,0000		0,0000
	CIMENTO LOC PAV		0,370000	28,300000	0,0000		0,0000
	CIMENTO LOC N PAV		0,370000	0,020000	0,0000		0,0000
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS = 0,0000				
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário
			CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:			0,0000				
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)			0,0000				
PREÇO UNITARIO TOTAL:			0,0000				

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 30
Serviço: CONCRETO FCK=18MPA P/ PRÉ-MOLDADOS (GUARDA-CORPO)				Item: 1 A 01 720 00	Data:		
				Prod. Equipe: 2,500	Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E301	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E318	FÁBRIC. PRÉ-MOLDADO CONCRETO : SERVIMAQ : - INST. COMPL. - GUARDA-CORPO	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,000000	0,000000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA			1,000000	0,0000	0,0000	
T604	PEDREIRO			1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE			14,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M202	CIMENTO PORTLAND CP II-32	350,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,616000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,768000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,350000	2,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,350000	0,020000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC PAV	0,350000	28,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO LOC N PAV	0,350000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 31
Serviço: FABRICAÇÃO DE GUARDA-CORPO			Item: 1 A 01 720 02	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,400000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	3,800000	KG	0,0000	0,0000	
1 A 01 720 00 CONCRETO FCK=18MPA P/ PRÉ-MOLDADOS (GUARDA-CORPO)	0,041000	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 32
Serviço: CONCRETO FCK=18MPA P/PRÉ MOLDADOS (MOURÕES) AC/BC		Item: 1 A 01 730 50		Data:			
		Prod. Equipe: 2,500		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E301	BETONEIRA : MENEGOTTI : - 400 L	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E304	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	0,70000	0,30000	0,0000	0,0000	0,0000
E316	FÁBRIC. PRÉ-MOLDADO CONCRETO : SERVIMAQ : - INST. COMPL. - MOURÃO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T604	PEDREIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		11,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M201	CIMENTO PORTLAND CP II-32(A GRANEL)	350,000000	KG	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 00 716 00	AREIA COMERCIAL	0,616000	M3	0,0000		0,0000	
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	0,768000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
	CIMENTO COM PAV	0,350000	2,300000	0,0000		0,0000	
	CIMENTO COM N PAV	0,350000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 33
Serviço: FABRIC.MOURÃO CONCR.ESTIC.SEÇÃO TRIANG.15CM		Item: 1 A 01 730 52 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UN		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,300000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	1,990000	KG	0,0000	0,0000	
1 A 01 730 50 CONCRETO FCK=18MPA P/PRÉ MOLDADOS (MOURÕES) AC/BC	0,024800	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 34
Serviço: FABRIC.MOURÃO CONCR.SUORTE SEC.TRIANG.11CM AC/BC		Item: 1 A 01 735 52 Prod. Equipe: 1,000	Data: Unid: UN		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		0,200000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
1 A 01 580 02 FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	1,680000	KG	0,0000	0,0000	
1 A 01 730 50 CONCRETO FCK=18MPA P/PRÉ MOLDADOS (MOURÕES) AC/BC	0,012700	M3	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000	
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 35	
Serviço:		CONFEÇÃO TUBOS			Item: 1 A 01 740 51		Data:	
		CONCR.PERFURADO D=0,20M AC/BC			Prod. Equipe: 1,000		Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E307 FÁBRIC. PRÉ-MOLDADO CONCRETO : SERVIMAQ : - TUBOS D=0,2 M M/F		1,00	0,40000	0,60000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 ENCARREGADO DE TURMA				0,100000	0,0000	0,0000		
T701 SERVENTE				0,450000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 01 423 50 CONCR.FCK=18MPA PARA PRÉ-MOLDADOS (TUBOS) AC/BC		0,030200	M3	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000	
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 36
Serviço: OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO					Item: 1 A 01 780 01	Data:	
					Prod. Equipe: 100,000	Unid: M2	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -	1,00	0,20000	0,80000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		10,000000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 37
Serviço: GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM					Item: 1 A 01 790 01	Data:	
					Prod. Equipe: 100,000	Unid: M	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E904	MÁQUINA DE BANCADA : MAKSIWA : SCMA - SERRA CIRCULAR DE 12"	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T603	CARPINTEIRO		1,000000	0,0000		0,0000	
T701	SERVENTE		1,250000	0,0000		0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
M407	TÁBUA DE 1ª 2,5 CM X 15,0 CM	0,500000	M	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 38		
Serviço:	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA				Item:	1 A 01 860 01	Data:	
					Prod. Equipe:	6,000	Unid:	M2
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E211	MÁQUINA PARA PINTURA : SHULZ : CSL 10/100 L - COMPRES. DE AR P/ PINTURA C/ FILTRO	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000	
E917	MÁQUINA DE BANCADA : FRANHO : - C-6A UNIVERSAL DE CORTE P/ CHAPA	1,00	0,50000	0,50000	0,0000	0,0000	0,0000	
E918	MÁQUINA DE BANCADA : HARLO : VF-8 - PRENSA EXCÊNTRICA	1,00	0,30000	0,70000	0,0000	0,0000	0,0000	
E919	MÁQUINA DE BANCADA : COR DOB IND. E COM. DE MÁQUINAS : GHP 2.5X2030MM - GUILHOTINA	1,00	0,20000	0,80000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário			
T501	ENCARREGADO DE TURMA		0,500000	0,0000	0,0000			
T602	MONTADOR		2,000000	0,0000	0,0000			
T607	PINTOR		0,300000	0,0000	0,0000			
T610	SERRALHEIRO		1,000000	0,0000	0,0000			
T702	AJUDANTE		4,000000	0,0000	0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000			
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000			
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
M346	CHAPA DE AÇO N. 16 (TRATADA)	1,000000	M2	0,0000	0,0000			
M609	TINTA ESMALTE SINTÉTICO SEMI-FOSCO	0,530000	L	0,0000	0,0000			
M970	PELÍCULA REFLETIVA LENTES INCLUSAS	1,400000	M2	0,0000	0,0000			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000			
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000			
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000			

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 39
Serviço: CONFECÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA P/ PLACA DE SINAL.			Item: 1 A 01 870 01 Prod. Equipe: 4,000	Data: Unid: UN	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501	ENCARREGADO DE TURMA	0,500000	0,0000	0,0000	
T603	CARPINTEIRO	1,000000	0,0000	0,0000	
T607	PINTOR	0,500000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE	2,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=					0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					0,0000
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M406	CAIBROS DE 7,5 CM X 7,5 CM	3,000000	M	0,0000	0,0000
M412	GASTALHO 10 X 2,0 CM	1,400000	M	0,0000	0,0000
M609	TINTA ESMALTE SINTÉTICO SEMI-FOSCO	0,330000	L	0,0000	0,0000
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					0,0000
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:					0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)					0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:					0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 40
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA		Item: 1 A 01 890 01	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 41
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT.		Item: 1 A 01 891 01	Data:		
		Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3		
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA		0,100000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE		3,500000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=				0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000	
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 42	
Serviço: COMPACTAÇÃO MANUAL				Item: 1 A 01 893 01	Data:		
				Prod. Equipe: 1,500	Unid: M3		
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							
ADC. M.O - FERRAMENTAS							
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.:	43
Serviço: LASTRO DE BRITA BC			Item: 1 A 01 894 51		Data:			
			Prod. Equipe: 3,000		Unid: M3			
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário	
E906	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES 60 - SOQUETE VIBRATÓRIO	1,00	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário		
T501	ENCARREGADO DE TURMA			0,100000	0,0000	0,0000		
T701	SERVENTE			0,500000	0,0000	0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000	
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000	
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário		
1 A 00 717 00	BRITA COMERCIAL	1,200000	M3	0,0000		0,0000		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000	
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA					Pag.: 44
Serviço: MISTURA BETUMINOSA			Item: 1 A 99 005 00	Data:	
			Prod. Equipe: 1,000	Unid: M3	
Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat. Improd.	Custo Operacional Operat. Improd.	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =					
Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =					
ADC. M.O - FERRAMENTAS					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =					
Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					
Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
5 S 02 540 51 CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC	2,400000	T	0,0000	0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Transporte de Materiais(E)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)	Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =					
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:				0,0000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)				0,0000	
PREÇO UNITARIO TOTAL:				0,0000	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA						Pag.: 45	
Serviço: BASE DE BRITA GRADUADA BC				Item: 2 S 02 230 50		Data:	
				Prod. Equipe: 121,000		Unid: M3	
Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E102 ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T		1,00	0,73000	0,27000	0,0000	0,0000	0,0000
E105 ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T		1,00	0,75000	0,25000	0,0000	0,0000	0,0000
E109 DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : ROMANELLI : DAR-5000 - AUTOPROPELIDO		1,00	0,89000	0,11000	0,0000	0,0000	0,0000
E404 CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T		3,56	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
E407 CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10.000 L		1,00	0,70000	0,30000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							0,0000
Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511 ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	0,0000	0,0000	
T701 SERVENTE				3,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=							0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0000
Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000
Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 395 51 USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC		1,000000	M3	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Transporte de Materiais(E)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC		2,400000	28,300000	0,0000		0,0000	
USINAGEM DE BRITA GRADUADA BC N PAV.		2,400000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)		Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =							
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:							0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)							0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:							0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 47	
Serviço: CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC					Item: 5 S 02 540 51		Data:	
					Prod. Equipe: 75,000		Unid: T	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E007	TRATOR AGRÍCOLA : MASSEY FERGUSON : MF 4291/4 449A -		1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E102	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT. AUTOPROP. 10,2 T		1,00	0,56000	0,44000	0,0000	0,0000	0,0000
E105	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS AUTOPROP. 25 T		2,00	0,29000	0,71000	0,0000	0,0000	0,0000
E107	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL		1,00	0,24000	0,76000	0,0000	0,0000	0,0000
E149	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO : TEREX : TEREX VDA 600 - SOBRE ESTEIRAS		1,00	0,81000	0,19000	0,0000	0,0000	0,0000
E404	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3 - 15 T		1,53	1,00000	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T511	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	0,0000	0,0000	
T701	SERVENTE				8,000000	0,0000	0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
1 A 01 390 52 USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) AC/BC			1,000000	T	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
M101 T CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70			0,055000	0,000000	0,0000		0,0000	
1 A 01 USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO)			1,000000	28,300000	0,0000		0,0000	
FILLER COMERCIAL PAV			0,028000	2,300000	0,0000		0,0000	
USINAGEM DE CBUQ (CAPA DE ROLAMENTO) LOCAL N PA			1,000000	0,020000	0,0000		0,0000	
FILLER COMERCIAL NP			0,028000	0,020000	0,0000		0,0000	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								0,0000
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL:								0,0000

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA							Pag.: 46	
Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT.1A CAT.					Item: 2 S 04 001 00		Data:	
					Prod. Equipe: 18,000		Unid: M3	
Equipamento (A)			Quant	Utilização Operat. Improd.		Custo Operacional Operat. Improd.		Custo Horário
E011 RETROESCAVADEIRA : MASSEY FERGUSON : MF-86HS - DE PNEUS			1,00	1,00000 0,00000		0,0000 0,0000		0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000
Mão de Obra (B)			Encargos	Quant	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 ENCARREGADO DE TURMA					0,100000		0,0000 0,0000	
T701 SERVENTE					1,000000		0,0000 0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000
ADC. M.O - FERRAMENTAS (0,00%)=								0,0000
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000
Material (C)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								
Atividades Auxiliares (D)			Quantidade	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								
Transporte de Materiais(E)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais (F)			Tonelada / Unidade	DMT	Preço Unit.		Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS =								
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL :								0,0000
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)								0,0000
PREÇO UNITARIO TOTAL :								0,0000

12- SOLUÇÃO GLOBALIZADA

BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376

PREÇOS POR SOLUÇÃO					
EMPRESA: STRATA ENGENHARIA		EXTENSÃO: 192,4 km			
LOTE: ÚNICO		TRECHO: ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC			
RODOVIA: BR-153/PR		SEGMENTO: Km 51,9 – Km 244,3			
ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
RESTAURAÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO					
	H4	Kmf	68,56		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	479.931,20		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	46.553,33		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H5,5	Kmf	1,18		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	8.260,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	1.101,68		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H6	Kmf	1,12		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	7.840,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	1.140,72		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H6,5	Kmf	0,38		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.660,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	419,28		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H7	Kmf	1,03		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	7.198,80		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	698,28		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	7.198,80		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=3cm)	t	523,71		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H8	Kmf	1,72		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	12.040,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	1.167,88		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	12.040,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=4cm)	t	1.167,88		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H9	Kmf	7,60		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	53.200,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	6.450,50		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	53.200,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=4cm)	t	5.160,40		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(5%) + H4	Kmf	48,50		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	848,76		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	16.975,21		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	2.058,24		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	339.504,20		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	32.931,91		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(5%) + H6	Kmf	0,82		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	14,30		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	285,95		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	34,67		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.719,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	832,11		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(5%) + H6,5	Kmf	0,44		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	7,70		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	154,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	18,67		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.080,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	485,49		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(5%) + H7	Kmf	1,32		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	23,10		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	462,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	56,02		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.240,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	1.568,49		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(5%) + H9	Kmf	0,28		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	4,90		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	98,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	11,88		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.960,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	237,65		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.960,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=4cm)	t	190,12		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(5%) + H9,5	Kmf	4,30		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	75,25		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.505,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	182,48		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	30.100,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	3.649,63		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	30.100,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=4,5cm)	t	3.284,66		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(5%) + H10	Kmf	2,40		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	42,00		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	840,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	101,85		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	16.800,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	2.037,00		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	16.800,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=5cm)	t	2.037,00		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(10%) + H10,5	Kmf	0,57		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	20,03		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	400,54		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	48,57		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	4.005,40		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	534,22		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	4.005,40		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=5cm)	t	485,65		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(10%) + H6,5	Kmf	0,82		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	28,70		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	574,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	69,60		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.740,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	904,77		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(5%) + H10,5	Kmf	1,54		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	28,49		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	569,80		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	69,09		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.396,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	1.519,94		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.396,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=5cm)	t	1.381,77		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H4	Kmf	1,52		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	106,40		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.128,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	258,02		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	10.640,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	1.032,08		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H6	Kmf	0,50		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	35,00		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	700,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	84,88		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.500,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	509,25		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H6,5	Kmf	3,42		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	239,40		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	4.788,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	580,55		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	23.940,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	3.773,54		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H7	Kmf	5,34		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	373,80		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	7.476,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	906,47		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	37.380,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	6.345,26		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H8	Kmf	0,92		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	64,40		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.288,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	156,17		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.440,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	624,68		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.440,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=4cm)	t	624,68		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H8,5	Kmf	1,97		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	137,97		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.759,40		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	334,58		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	13.797,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4,5cm)	t	1.505,60		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	13.797,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=4cm)	t	1.338,31		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H9	Kmf	1,58		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	110,60		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.212,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	268,21		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.060,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	1.341,03		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.060,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=4cm)	t	1.072,82		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H9,5	Kmf	0,50		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	35,22		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	704,48		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	85,42		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.522,40		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	427,09		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.522,40		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=4,5cm)	t	384,38		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	F5(20%) + H10	Kmf	4,02		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	281,40		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.628,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	682,40		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	28.140,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	3.411,98		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	28.140,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=5cm)	t	3.411,98		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H11	Kmf	15,08		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	1.055,70		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	21.113,96		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	2.560,07		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	105.569,80		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	15.360,41		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	105.569,80		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=5cm)	t	12.800,34		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H11,5	Kmf	12,21		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	854,74		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	17.094,84		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	2.072,75		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	85.474,20		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	12.436,50		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	85.474,20		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=5,5cm)	t	11.400,12		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H12	Kmf	0,86		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	60,20		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.204,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	145,99		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.020,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	875,91		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.020,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=6cm)	t	875,91		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H12,5	Kmf	0,82		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	57,55		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.151,08		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	139,57		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.755,40		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	907,19		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.755,40		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=6cm)	t	837,41		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(20%) + H13,5	Kmf	0,30		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	21,00		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	420,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	50,93		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.100,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	356,48		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.100,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=6,5cm)	t	331,01		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
RESTAURAÇÃO DO ACOSTAMENTO					
	H4	Kmf	19,62		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	52.969,68		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	5.138,06		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H4,5	Kmf	41,93		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	113.199,12		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	12.352,85		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H5	Kmf	10,53		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	28.440,72		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	3.448,44		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H5,5	Kmf	2,02		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.454,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5,5cm)	t	727,43		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H6,5	Kmf	1,32		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.564,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=6,5cm)	t	561,78		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H7	Kmf	0,28		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	756,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=7cm)	t	128,33		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H8	Kmf	2,36		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.372,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	618,08		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.372,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	618,08		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H8,5	Kmf	2,44		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.588,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	718,92		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.588,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	639,04		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H9	Kmf	4,16		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.232,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	1.361,88		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.232,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	1.089,50		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H9,5	Kmf	0,38		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.026,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	124,40		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.026,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	111,96		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H10	Kmf	3,62		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.774,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	1.185,10		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.774,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	1.185,10		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H11	Kmf	0,22		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	594,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=6cm)	t	86,43		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	594,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	72,02		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H4	Kmf	79,49		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	214.621,38		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	20.818,27		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H4,5	Kmf	7,82		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	21.114,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4,5cm)	t	2.304,07		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H5	Kmf	36,98		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	99.849,78		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	12.106,79		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H5,5	Kmf	3,70		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.990,54		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	1.332,49		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H6	Kmf	8,74		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	23.598,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	3.433,51		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H6,5	Kmf	14,95		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	40.367,70		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	6.362,96		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H7	Kmf	0,08		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	216,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	36,67		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H8	Kmf	14,21		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	38.367,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	3.721,60		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	38.367,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	3.721,60		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H8,5	Kmf	19,41		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	52.406,46		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4,5cm)	t	5.718,85		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	52.406,46		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	5.083,43		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H9	Kmf	3,06		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	8.259,84		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	1.001,51		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	8.259,84		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	801,20		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H9,5	Kmf	12,77		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	34.484,40		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	4.181,23		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	34.484,40		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4,5cm)	t	3.763,11		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H10	Kmf	0,74		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.006,64		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	243,31		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.006,64		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	243,31		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H10,5	Kmf	13,30		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	35.902,44		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	4.788,49		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	35.902,44		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	4.353,17		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H11	Kmf	2,12		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.724,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	832,84		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.724,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	694,04		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H11,5	Kmf	3,44		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.296,64		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	1.352,66		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.296,64		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	1.239,94		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H12	Kmf	1,28		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.456,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	502,85		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.456,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	502,85		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H12,5	Kmf	2,14		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.778,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	910,76		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.778,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	840,70		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H13	Kmf	0,54		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.458,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	229,82		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.458,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	229,82		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H13,5	Kmf	0,50		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.355,94		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	230,17		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.355,94		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	213,73		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	H14	Kmf	0,50		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.355,94		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	230,17		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.355,94		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	230,17		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
LOMBADAS					
	Hx	Kmf	0,0037		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	66,60		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=variável)	t	10,77		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00

PREÇOS POR SOLUÇÃO

EMPRESA: STRATA ENGENHARIA

EXTENSÃO: 192,4 km

LOTE: ÚNICO

TRECHO: ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC

RODOVIA: BR-153/PR

SEGMENTO: Km 51,9 – Km 244,3

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
IMPLANTAÇÃO DE TERCEIRAS FAIXAS E BAIAS DE ÔNIBUS					
2 S 02 110 00	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	61.786,00		
2 S 02 231 50	SUB-BASE DE MACADAME HIDRAÚLICO	m³	9.087,56		
2 S 02 230 50	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM 3% DE CIMENTO (BGTC)	m³	8.710,47		
2 S 02 300 00	IMPRIMAÇÃO	m²	58.069,80		
2 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	88.596,00		
2 S 02 501 51	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	m²	44.298,00		
2 S 02 540 52	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA "C"	t	5.371,13		
2 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA "C" MODIFICADO POR POLÍMERO SBS	t	5.371,13		
				TOTAL DA SOLUÇÃO =	0,00
AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS (RESTAURAÇÃO + IMPLANTAÇÃO)					
	AQUISIÇÃO				
-	Betupen AR75	t	150,84		
-	SBS-65/90	t	2.864,45		
-	CAP-50/70	t	15.669,71		
-	RR-2C	t	132,89		
-	RR-1C	t	1.200,94		
-	CM-30	t	69,68		
				TOTAL DA SOLUÇÃO =	0,00
	TRANSPORTE				
-	Betupen AR75	t	150,84		
-	SBS-65/90	t	2.864,45		
-	CAP-50/70	t	15.669,71		
-	RR-2C	t	132,89		
-	RR-1C	t	1.200,94		
-	CM-30	t	69,68		
				TOTAL DA SOLUÇÃO =	0,00

BR-153/PR ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)

PREÇOS POR SOLUÇÃO					
EMPRESA: STRATA ENGENHARIA		EXTENSÃO: 113,2 Km			
LOTE: ÚNICO		TRECHO: ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC			
RODOVIA: BR-153/PR		SEGMENTO: Km 294,8 – Km 408,0			
ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
RESTAURAÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO					
	F5(30%) + H5	Kmf	1,57		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	169,45		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.389,04		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	410,92		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.296,80		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	1.369,74		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(30%) + H9,5	Kmf	7,46		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	805,68		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	16.113,60		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	1.953,77		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	53.712,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	6.512,58		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	53.712,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=4,5cm)	t	5.861,32		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(30%) + H11,5	Kmf	13,83		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	1.493,53		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	29.870,64		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	3.621,82		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	99.568,80		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	14.487,26		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	99.568,80		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=5,5cm)	t	13.279,99		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(30%) + H12,5	Kmf	10,52		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	1.136,16		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	22.723,20		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	2.755,19		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	75.744,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	11.939,15		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	75.744,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=6cm)	t	11.020,75		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(60%) + H7	Kmf	1,57		
5 S 02 990 11	FRESAGEM CONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	338,90		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.778,08		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	821,84		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.296,80		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	1.917,63		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	RP(10%) + H11,5	Kmf	2,12		
3 S 08 101 02	REMEMO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECÂNICA	m³	305,31		
5 S 02 230 50	BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS)	m³	228,98		
5 S 02 300 00	IMPRIMAÇÃO	m²	1.526,54		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.526,54		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	185,09		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	15.265,44		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	2.221,12		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	15.265,44		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=5,5cm)	t	2.036,03		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	RP(10%) + H12,5	Kmf	21,75		
3 S 08 101 02	REMEMO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECÂNICA	m³	3.132,17		
5 S 02 230 50	BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS)	m³	2.349,13		
5 S 02 300 00	IMPRIMAÇÃO	m²	15.660,86		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	15.660,86		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	1.898,88		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	156.608,64		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	24.685,44		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	156.608,64		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=6cm)	t	22.786,56		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	REC15 + H10	Kmf	57,03		
5 S 02 993 04	RECICLAGEM COM ADIÇÃO DE CIMENTO	m³	61.587,76		
5 S 02 300 00	IMPRIMAÇÃO	m²	410.585,04		
5 S 02 501 51	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	m²	410.585,04		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	410.585,04		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	49.783,44		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	410.585,04		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=5cm)	t	49.783,44		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	LOMBADAS				
	Hx	Kmf	0,14		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.258,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=variável)	t	203,49		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	RESTAURAÇÃO DA 3ª FAIXA				
	F5(30%) + H9,5	Kmf	0,46		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	24,84		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	496,80		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	60,24		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.656,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	200,79		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.656,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=4,5cm)	t	180,71		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	F5(30%) + H12,5	Kmf	0,72		
5 S 02 990 12	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	38,88		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	777,60		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	94,28		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.592,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	408,56		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.592,00		
5 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR SBS (e=6cm)	t	377,14		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	RESTAURAÇÃO DO ACOSTAMENTO				
	REC15 + H5	Kmf	45,87		
5 S 02 993 04	RECICLAGEM COM ADIÇÃO DE CIMENTO	m³	13.760,10		
5 S 02 300 00	IMPRIMAÇÃO	m²	91.734,00		
5 S 02 501 51	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	m²	91.734,00		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	91.734,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	11.122,75		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H4,5	Kmf	1,00		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.000,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	218,25		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H5,5	Kmf	0,52		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.040,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5,5cm)	t	138,71		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H6,5	Kmf	4,96		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.920,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=6,5cm)	t	1.563,64		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	H7	Kmf	0,52		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.040,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=7cm)	t	176,54		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H8	Kmf	9,94		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	19.880,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	1.928,36		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	19.880,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	1.928,36		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H8,5	Kmf	1,68		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.360,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	366,66		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.360,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	325,92		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H9	Kmf	2,14		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	4.280,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	518,95		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	4.280,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	415,16		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H9,5	Kmf	0,32		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	640,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	77,60		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	640,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	69,84		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H10	Kmf	0,04		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	80,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	9,70		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	80,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	9,70		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	H10,5	Kmf	0,14		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	280,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5,5cm)	t	37,35		
5 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	280,00		
-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	33,95		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00

PREÇOS POR SOLUÇÃO

EMPRESA: STRATA ENGENHARIA

EXTENSÃO: 113,2 Km

LOTE: ÚNICO

TRECHO: ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC

RODOVIA: BR-153/PR

SEGMENTO: Km 294,8 – Km 408,0

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
IMPLANTAÇÃO DE BAIAS DE ÔNIBUS					
2 S 02 110 00	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	5.336,00		
2 S 02 231 50	SUB-BASE DE MACADAME HIDRAÚLICO	m³	800,40		
2 S 02 230 50	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM 3% CIMENTO (BGTC)	m³	800,40		
2 S 02 300 00	IMPRIMAÇÃO	m²	5.336,00		
2 S 02 400 00	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	10.672,00		
2 S 02 501 51	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	m²	5.336,00		
2 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA "C"	t	738,99		
2 S 02 540 51	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA "C" MODIFICADO POR POLÍMERO SBS	t	646,99		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS (RESTAURAÇÃO + IMPLANTAÇÃO)					
	AQUISIÇÃO				
-	Betupen AR75	t	94,71		
-	SBS-65/90	t	5.828,51		
-	CAP-50/70	t	7.797,22		
-	RR-2C	t	1.522,97		
-	RR-1C	t	770,44		
-	CM-30	t	629,81		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00
	TRANSPORTE				
-	Betupen AR75	t	94,71		
-	SBS-65/90	t	5.828,51		
-	CAP-50/70	t	7.797,22		
-	RR-2C	t	1.522,97		
-	RR-1C	t	770,44		
-	CM-30	t	629,81		
			TOTAL DA SOLUÇÃO =		0,00

13- SOLUÇÃO UNITÁRIA

BR-153/PR ENTR PR-092(B) (P/JOAQUIM TÁVORA) – ENTR BR-376

PREÇOS UNITÁRIOS					
EMPRESA: STRATA ENGENHARIA		EXTENSÃO: 192,4 km			
LOTE: ÚNICO		TRECHO: ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC			
RODOVIA: BR-153/PR		SEGMENTO: Km 51,9 – Km 244,3			
ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
1	MANUTENÇÃO				
	MANUTENÇÃO DE ROTINA	unid.	1,00		
2	RESTAURAÇÃO				
2.1	RESTAURAÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO				
2.1.1	H4	Kmf	68,56		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	479.931,20		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	46.553,33		
2.1.2	H5,5	Kmf	1,18		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	8.260,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	1.101,68		
2.1.3	H6	Kmf	1,12		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	7.840,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	1.140,72		
2.1.4	H6,5	Kmf	0,38		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.660,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	419,28		
2.1.5	H7	Kmf	1,03		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	7.198,80		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	698,28		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	7.198,80		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	523,71		
2.1.6	H8	Kmf	1,72		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	12.040,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	1.167,88		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	12.040,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	1.167,88		
2.1.7	H9	Kmf	7,60		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	53.200,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	6.450,50		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	53.200,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	5.160,40		
2.1.8	F5(5%) + H4	Kmf	48,50		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	848,76		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	16.975,21		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	2.058,24		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	339.504,20		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	32.931,91		
2.1.9	F5(5%) + H6	Kmf	0,82		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	14,30		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	285,95		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	34,67		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.719,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	832,11		
2.1.10	F5(5%) + H6,5	Kmf	0,44		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	7,70		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	154,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	18,67		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.080,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	485,49		
2.1.11	F5(5%) + H7	Kmf	1,32		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	23,10		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	462,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	56,02		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.240,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	1.568,49		
2.1.12	F5(5%) + H9	Kmf	0,28		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	4,90		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	98,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	11,88		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.960,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	237,65		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.960,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	190,12		
2.1.13	F5(5%) + H9,5	Kmf	4,30		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	75,25		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.505,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	182,48		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	30.100,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	3.649,63		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	30.100,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	3.284,66		
2.1.14	F5(5%) + H10	Kmf	2,40		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	42,00		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	840,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	101,85		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	16.800,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	2.037,00		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	16.800,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	2.037,00		
2.1.15	F5(10%) + H10,5	Kmf	0,57		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	20,03		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	400,54		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	48,57		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	4.005,40		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	534,22		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	4.005,40		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	485,65		
2.1.16	F5(10%) + H6,5	Kmf	0,82		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	28,70		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	574,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	69,60		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.740,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	904,77		
2.1.17	F5(5%) + H10,5	Kmf	1,54		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	28,49		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	569,80		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	69,09		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.396,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	1.519,94		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.396,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	1.381,77		
2.1.18	F5(20%) + H4	Kmf	1,52		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	106,40		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.128,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	258,02		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	10.640,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	1.032,08		
2.1.19	F5(20%) + H6	Kmf	0,50		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	35,00		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	700,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	84,88		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.500,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	509,25		
2.1.20	F5(20%) + H6,5	Kmf	3,42		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	239,40		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	4.788,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	580,55		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	23.940,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	3.773,54		
2.1.21	F5(20%) + H7	Kmf	5,34		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	373,80		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	7.476,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	906,47		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	37.380,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	6.345,26		
2.1.22	F5(20%) + H8	Kmf	0,92		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	64,40		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.288,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	156,17		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.440,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	624,68		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.440,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	624,68		
2.1.23	F5(20%) + H8,5	Kmf	1,97		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	137,97		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.759,40		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	334,58		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	13.797,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4,5cm)	t	1.505,60		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	13.797,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	1.338,31		
2.1.24	F5(20%) + H9	Kmf	1,58		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	110,60		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.212,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	268,21		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.060,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	1.341,03		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.060,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	1.072,82		
2.1.25	F5(20%) + H9,5	Kmf	0,50		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	35,22		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	704,48		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	85,42		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.522,40		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	427,09		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.522,40		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	384,38		
2.1.26	F5(20%) + H10	Kmf	4,02		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	281,40		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.628,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	682,40		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	28.140,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	3.411,98		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	28.140,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	3.411,98		
2.1.27	F5(20%) + H11	Kmf	15,08		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	1.055,70		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	21.113,96		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	2.560,07		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	105.569,80		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	15.360,41		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	105.569,80		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	12.800,34		
2.1.28	F5(20%) + H11,5	Kmf	12,21		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	854,74		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	17.094,84		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	2.072,75		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	85.474,20		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	12.436,50		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	85.474,20		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	11.400,12		
2.1.29	F5(20%) + H12	Kmf	0,86		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	60,20		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.204,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	145,99		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.020,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	875,91		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.020,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	875,91		
2.1.30	F5(20%) + H12,5	Kmf	0,82		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	57,55		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.151,08		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	139,57		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.755,40		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	907,19		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.755,40		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	837,41		
2.1.31	F5(20%) + H13,5	Kmf	0,30		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	21,00		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	420,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	50,93		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.100,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	356,48		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.100,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	331,01		
2.2	RESTAURAÇÃO DO ACOSTAMENTO				
2.2.1	H4	Kmf	19,62		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	52.969,68		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	5.138,06		
2.2.2	H4,5	Kmf	41,93		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	113.199,12		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	12.352,85		
2.2.3	H5	Kmf	10,53		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	28.440,72		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	3.448,44		
2.2.4	H5,5	Kmf	2,02		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.454,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5,5cm)	t	727,43		
2.2.5	H6,5	Kmf	1,32		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.564,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=6,5cm)	t	561,78		
2.2.6	H7	Kmf	0,28		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	756,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=7cm)	t	128,33		
2.2.7	H8	Kmf	2,36		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.372,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	618,08		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.372,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	618,08		
2.2.8	H8,5	Kmf	2,44		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.588,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	718,92		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.588,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	639,04		
2.2.9	H9	Kmf	4,16		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.232,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	1.361,88		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.232,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	1.089,50		
2.2.10	H9,5	Kmf	0,38		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.026,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	124,40		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.026,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	111,96		
2.2.11	H10	Kmf	3,62		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.774,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	1.185,10		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.774,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	1.185,10		
2.2.12	H11	Kmf	0,22		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	594,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=6cm)	t	86,43		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	594,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	72,02		
2.2.13	H4	Kmf	79,49		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	214.621,38		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	20.818,27		
2.2.14	H4,5	Kmf	7,82		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	21.114,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4,5cm)	t	2.304,07		
2.2.15	H5	Kmf	36,98		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	99.849,78		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	12.106,79		
2.2.16	H5,5	Kmf	3,70		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.990,54		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	1.332,49		
2.2.17	H6	Kmf	8,74		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	23.598,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	3.433,51		
2.2.18	H6,5	Kmf	14,95		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	40.367,70		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	6.362,96		
2.2.19	H7	Kmf	0,08		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	216,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	36,67		
2.2.20	H8	Kmf	14,21		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	38.367,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	3.721,60		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	38.367,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	3.721,60		
2.2.21	H8,5	Kmf	19,41		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	52.406,46		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4,5cm)	t	5.718,85		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	52.406,46		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	5.083,43		
2.2.22	H9	Kmf	3,06		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	8.259,84		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	1.001,51		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	8.259,84		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4cm)	t	801,20		
2.2.23	H9,5	Kmf	12,77		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	34.484,40		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	4.181,23		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	34.484,40		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=4,5cm)	t	3.763,11		
2.2.24	H10	Kmf	0,74		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.006,64		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	243,31		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.006,64		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	243,31		
2.2.25	H10,5	Kmf	13,30		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	35.902,44		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	4.788,49		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	35.902,44		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	4.353,17		
2.2.26	H11	Kmf	2,12		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.724,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	832,84		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.724,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	694,04		
2.2.27	H11,5	Kmf	3,44		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.296,64		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	1.352,66		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.296,64		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5,5cm)	t	1.239,94		
2.2.28	H12	Kmf	1,28		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.456,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	502,85		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.456,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	502,85		
2.2.29	H12,5	Kmf	2,14		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.778,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	910,76		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.778,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	840,70		
2.2.30	H13	Kmf	0,54		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.458,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	229,82		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.458,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	229,82		
2.2.31	H13,5	Kmf	0,50		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.355,94		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	230,17		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.355,94		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	213,73		
2.2.32	H14	Kmf	0,50		

PREÇOS UNITÁRIOS					
EMPRESA: STRATA ENGENHARIA		EXTENSÃO: 192,4 km			
LOTE: ÚNICO		TRECHO: ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC			
RODOVIA: BR-153/PR		SEGMENTO: Km 51,9 – Km 244,3			
ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
3	IMPLANTAÇÃO DE TERCEIRAS FAIXAS E BAIAS DE ÔNIBUS				
	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	61.786,00		
	SUB-BASE DE MACADAME HIDRAÚLICO	m³	9.087,56		
	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM 3% DE CIMENTO (BGTC)	m³	8.710,47		
	IMPRIMAÇÃO	m²	58.069,80		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	88.596,00		
	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	m²	44.298,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA "C"	t	5.371,13		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA "C" MODIFICADO POR POLÍMERO SBS	t	5.371,13		
4	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS (RESTAURAÇÃO + IMPLANTAÇÃO)				
4.1	AQUISIÇÃO				
	Betupen AR75	t	150,84		
	SBS-65/90	t	2.864,45		
	CAP-50/70	t	15.669,71		
	RR-2C	t	132,89		
	RR-1C	t	1.200,94		
	CM-30	t	69,68		
4.2	TRANSPORTE				
	Betupen AR75	t	150,84		
	SBS-65/90	t	2.864,45		
	CAP-50/70	t	15.669,71		
	RR-2C	t	132,89		
	RR-1C	t	1.200,94		
	CM-30	t	69,68		

BR-153/PR ENTR BR-373 - ENTR PR-160(B) (PAULO FRONTIN)

PREÇOS UNITÁRIOS					
EMPRESA: STRATA ENGENHARIA		EXTENSÃO: 113,2 Km			
LOTE: ÚNICO		TRECHO: ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC			
RODOVIA: BR-153/PR		SEGMENTO: Km 294,8 – Km 408,0			
ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
1	MANUTENÇÃO				
	MANUTENÇÃO DE ROTINA	unid.	1,00		
2	RESTAURAÇÃO				
2.1	RESTAURAÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO				
2.1.1	F5(30%) + H5	Kmf	1,57		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	169,45		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.389,04		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	410,92		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.296,80		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	1.369,74		
2.1.2	F5(30%) + H9,5	Kmf	7,46		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	805,68		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	16.113,60		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	1.953,77		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	53.712,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	6.512,58		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	53.712,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	5.861,32		
2.1.3	F5(30%) + H11,5	Kmf	13,83		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	1.493,53		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	29.870,64		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	3.621,82		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	99.568,80		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	14.487,26		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	99.568,80		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	13.279,99		
2.1.4	F5(30%) + H12,5	Kmf	10,52		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	1.136,16		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	22.723,20		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	2.755,19		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	75.744,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	11.939,15		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	75.744,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	11.020,75		
2.1.5	F5(60%) + H7	Kmf	1,57		
	FRESAGEM CONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	338,90		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	6.778,08		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	821,84		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	11.296,80		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=7cm)	t	1.917,63		
2.1.6	RP(10%) + H11,5	Kmf	2,12		
	REMENDO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECÂNICA	m³	305,31		
	BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS)	m³	228,98		
	IMPRIMAÇÃO	m²	1.526,54		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.526,54		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	185,09		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	15.265,44		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6cm)	t	2.221,12		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	15.265,44		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	2.036,03		
2.1.7	RP(10%) + H12,5	Kmf	21,75		
	REMENDO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECÂNICA	m³	3.132,17		
	BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS)	m³	2.349,13		
	IMPRIMAÇÃO	m²	15.660,86		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	15.660,86		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	1.898,88		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	156.608,64		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	24.685,44		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	156.608,64		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	22.786,56		
2.1.8	REC15 + H10	Kmf	57,03		
	RECICLAGEM COM ADIÇÃO DE CIMENTO	m³	61.587,76		
	IMPRIMAÇÃO	m²	410.585,04		
	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	m²	410.585,04		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	410.585,04		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	49.783,44		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	410.585,04		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	49.783,44		
2.2	LOMBADAS				
2.2.1	Hx	Kmf	0,14		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.258,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=variável)	t	203,49		
2.3	RESTAURAÇÃO DA 3ª FAIXA				
2.3.1	F5(30%) + H9,5	Kmf	0,46		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	24,84		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	496,80		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	60,24		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.656,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	200,79		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.656,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	180,71		
2.3.2	F5(30%) + H12,5	Kmf	0,72		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	38,88		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	777,60		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=5cm)	t	94,28		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.592,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') (e=6,5cm)	t	408,56		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.592,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ FAIXA 'C') MODIFICADO POR	t	377,14		

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
2.4	RESTAURAÇÃO DO ACOSTAMENTO				
2.4.1	REC15 + H5	Kmf	45,87		
	RECICLAGEM COM ADIÇÃO DE CIMENTO	m³	13.760,10		
	IMPRIMAÇÃO	m²	91.734,00		
	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	m²	91.734,00		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	91.734,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	11.122,75		
2.4.2	H4,5	Kmf	1,00		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.000,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	218,25		
2.4.3	H5,5	Kmf	0,52		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.040,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5,5cm)	t	138,71		
2.4.4	H6,5	Kmf	4,96		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.920,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=6,5cm)	t	1.563,64		
2.4.5	H7	Kmf	0,52		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.040,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=7cm)	t	176,54		
2.4.6	H8	Kmf	9,94		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	19.880,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	1.928,36		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	19.880,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	1.928,36		
2.4.7	H8,5	Kmf	1,68		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.360,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	366,66		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.360,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	325,92		
2.4.8	H9	Kmf	2,14		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	4.280,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	518,95		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	4.280,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4cm)	t	415,16		
2.4.9	H9,5	Kmf	0,32		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	640,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	77,60		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	640,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=4,5cm)	t	69,84		
2.4.10	H10	Kmf	0,04		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	80,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	9,70		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	80,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	9,70		
2.4.11	H10,5	Kmf	0,14		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	280,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5,5cm)	t	37,35		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	280,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RECICLADO EM USINA (e=5cm)	t	33,95		

PREÇOS UNITÁRIOS					
EMPRESA: STRATA ENGENHARIA		EXTENSÃO: 113,2 Km			
LOTE: ÚNICO		TRECHO: ENTR BR-369(A) (DIV SP/PR) - DIV PR/SC			
RODOVIA: BR-153/PR		SEGMENTO: Km 294,8 – Km 408,0			
ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS				DATA BASE: JULHO/2012
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
3	IMPLANTAÇÃO DE BAIAS DE ÔNIBUS				
	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	5.336,00		
	SUB-BASE DE MACADAME HIDRAÚLICO	m³	800,40		
	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM 3% CIMENTO (BGTC)	m³	800,40		
	IMPRIMAÇÃO	m²	5.336,00		
	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	10.672,00		
	CAMADA ANTI REFLEXÃO DE TRINCAS (CART) - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	m²	5.336,00		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA "C"	t	738,99		
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA "C" MODIFICADO POR POLÍMERO SBS	t	646,99		
4	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS (RESTAURAÇÃO + IMPLANTAÇÃO)				
4.1	AQUISIÇÃO				
	Betupen AR75	t	94,71		
	SBS-65/90	t	5.828,51		
	CAP-50/70	t	7.797,22		
	RR-2C	t	1.522,97		
	RR-1C	t	770,44		
	CM-30	t	629,81		
4.1	TRANSPORTE				
	Betupen AR75	t	94,71		
	SBS-65/90	t	5.828,51		
	CAP-50/70	t	7.797,22		
	RR-2C	t	1.522,97		
	RR-1C	t	770,44		
	CM-30	t	629,81		

14 – PLANO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

14.1 – Introdução

Neste capítulo encontram-se reunidas as observações geradas da elaboração do projeto, englobando aspectos de natureza climática administrativa, técnica e de segurança, fundamentais na elaboração do plano de ataque à obra do trecho em projeto.

Para o projeto foi utilizado areia, brita e rachão ou pedra de mão comercial utilizando os preços do SISTEMA DE CUSTOS RODOVIÁRIOS – SICRO2.

14.2 – Fatores Condicionantes

14.2.1 – Localização

Parte integrante da rodovia federal BR-153/PR, o subtrecho Entr PR-092 (B) (P/Joaquim Távora) – Entr BR-376 tem seu início no município de Santo Antônio da Platina no entroncamento da Br-153 com a PR-092, desenvolvendo-se na direção noroeste-sudoeste até o entroncamento da BR-376 no município de Ipiranga. Este subtrecho facilita a ligação entre os municípios de Santo Antônio da Platina, Guapirama, Conselheiro Mairinck, Japira, Ibaiti, Ventania, Telêmaco Borba, Tibagi e Ipiranga.

O subtrecho Entr BR-373 – Entr PR-160 (B) (Paulo Frontin), que interliga os municípios de Imbituva, Irati, Rebouças, Rio Azul, Mallet e Paulo Frontin, é parte constituinte da BR-153/PR. Seu desenvolvimento ocorre na direção noroeste-sudoeste, tendo seu início no município de Imbituva, no entroncamento com a BR-373 e final no município de Paulo Frontin no entroncamento com a PR-160.

14.2.2 – Apoio Logístico e Condições de Acessos

A cidade de Ventania, Rebouças e Ponta Grossa constituem-se nos maiores pólos de apoio logístico para o empreendimento.

14.3 – Programação dos Serviços

A realização dos serviços deverá ser planejada, levando-se em consideração os seguintes aspectos:

- tráfego, nos segmentos coincidentes com a diretriz da rodovia existente;
- pluviometria da região;
- transposição de veículos pesados sobre a pista existente;
- posicionamento dos canteiros de obras;
- proteção ao meio ambiente;
- tipos de serviços a serem executados.

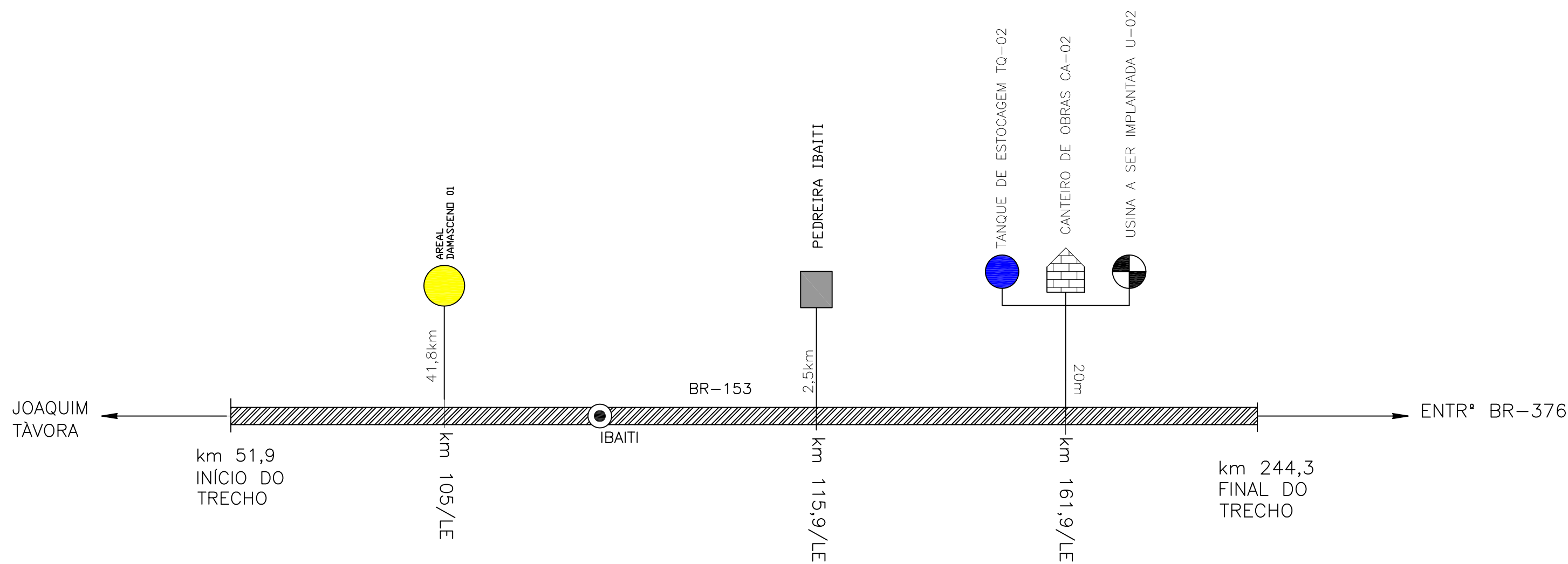
De um modo geral as obras deverão seguir o seguinte esquema:

- montagem do canteiro e instalações industriais como: alojamentos, prédio de administração, almoxarifado e oficinas de manutenção;
- execução de obras-de-arte correntes;
- execução dos serviços de terraplenagem;
- execução dos serviços de pavimentação;
- demais itens de obras, necessários e previstos em projeto.

14.4 – Diagrama Esquemático da Obra

Apresenta-se na sequência o “Diagrama Esquemático da Obra” contendo a localização das fontes de fornecimento de materiais, do canteiro de obras e demais áreas de apoio.

DIAGRAMA DE OCORRÊNCIAS DOS MATERIAIS



QUADRO DE RESUMO					
OCORRÊNCIA:	PEDREIRA IBAITI	AREAL DAMASCENO	CANTEIRO DE OBRA-02	TANQUE DE ESTOCAGEM TQ-02	USINA U-02
ACESSO/ KM:	À 2,5km DO km 115,9/LE	À 41,8km DO km 105/LE	À 20m DO km 161,9/LE	À 20m DO km 161,9/LE	À 20m DO km 161,9/LE
MATERIAL:	BASALTO	AREIA LAVADA DE RIO	-	-	-
VOLUME/PRODUÇÃO :	P. 150m³/D U. DESATIVADA	3.000m³/mês	20.000 m²	-	-
NOME/PROPRIETÁRIO:	PAULO SOUSA	VICENTE APARECIDO DAMASCENO	FAIXA DE DOMÍNIO	FAIXA DE DOMÍNIO	FAIXA DE DOMÍNIO
NOME COMERCIAL:	PEDREIRA IBAITI	PORTO DE AREIA DAMASCENO	DNIT	DNIT	DNIT

CONVENÇÕES:

TRECHO PROJETO

PEDREIRA

AREAL

CX/EL

BOTA FORA

JAZIDA

USINA

PONTO DE APOIO

Elaboração:

Responsável Técnico:

CREA:

Coordenador:

Escala:

Data:

strata

ENGENHARIA

DNIT

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

RODOVIA :
BR-153

TRECHO: ENTRº BR-369(A) (DIV. SP/PR) - DIV. PR/SC
SUBTRECHO: ENTRº PR-092(B)(P/JOAQUIM TÁVORA) - ENTRº BR-376
SEGMENTO: km 51,9 ao km 244,3
EXTENSÃO: 192,4 km

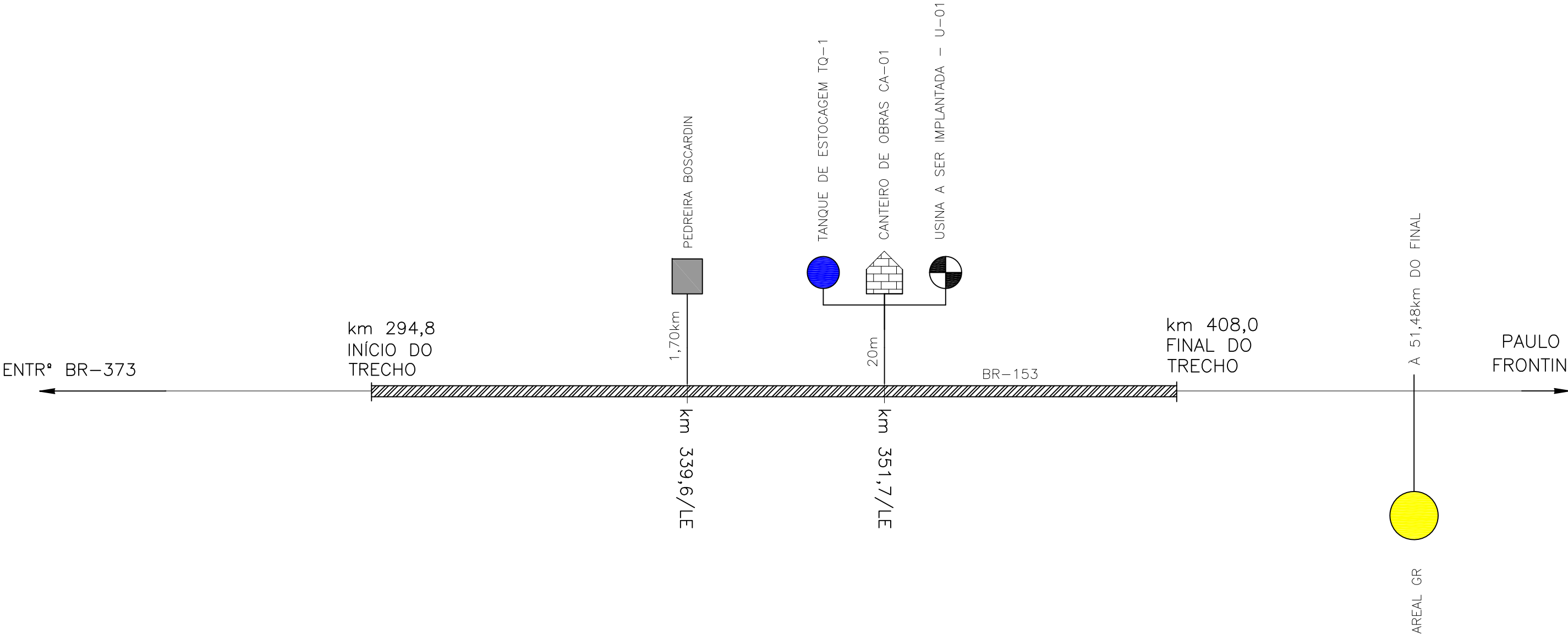
LOTE:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Diagrama de Ocorrências dos Materiais

FOLHA:
PV-22

DIAGRAMA DE OCORRÊNCIAS DOS MATERIAIS - TRECHO 19



QUADRO DE RESUMO							
OCORRÊNCIA:	CANTEIRO OBRAS CA-01	TANQUE DE ESTOCAGEM TQ-01	USINA U-01	PEDREIRA BOSCARDIN	-	AREAL GR	-
ACESSO/ KM:	À 20 m DO km 351,7/LE	À 20 m DO km 351,7/LE	À 20 m DO km 351,7/LE	À 1,7 km DO km 333,9/LE	-	À 51,48 km DO FINAL	-
MATERIAL:	-	-	-	BASALTO	-	AREIA LAV DE RIO	-
VOLUME/PRODUÇÃO :	20.000 m³	-	-	U=70Ton/H DERBLI P=200m³/D	-	20.000m³/mês	-
NOME/PROPRIETÁRIO:	FAIXA DE DOMÍNIO	FAIXA DE DOMÍNIO	FAIXA DE DOMÍNIO	CLAUDETE BOSCARDIN	-	ANTONIO GEREMIAS	-
NOME COMERCIAL:	DNIT	DNIT	DNIT	PEDREIRAS BOSCARDIN	-	GR EXTRAÇÃO DE AREIA	-

CONVENÇÕES:

TRECHO PROJETO

PEDREIRA

AREAL

CX/EL

BOTA FORA

JAZIDA

CANTEIRO DE OBRA

Elaboração:

strata

ENGENHARIA

Responsável Técnico:

CREA:

Coordenador:

Escala:

Data:

DNIT

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

RODOVIA: BR - 153

TRECHO: N° 19 - EDITAL 085

SUBTRECHO: ENTR° BR-373 / ENTR° PR-160 (B) PAULO FRONTIN

EXTENSÃO : 113,2 km

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Diagrama de Ocorrências dos Materiais

LOTE:

FOLHA: PV-22

14.5 – Programação e Plano de Ataque à Obra

14.5.1 – Modalidade de Fiscalização da Obra

O contrato será fiscalizado pelo Gerente do Contrato com suporte da Coordenação Geral de Restauração e Manutenção/DIR, com a atribuição de exercer a coordenação técnica e administrativa e a fiscalização do Contrato.

A Contratada deverá prestar toda colaboração e fornecer todos os dados e informações necessárias e solicitadas pela Fiscalização para o desenvolvimento de suas atividades.

A fiscalização relativa aos Serviços e Obras compreende basicamente as atividades de verificação dos controles tecnológicos realizados pela contratada, incluindo o acompanhamento dos ensaios para controle de atendimento às especificações de Obras e Serviços, às normas vigentes e aos requisitos contratuais, bem como a verificação do atendimento dos Padrões de Desempenho dessas Atividades.

A fiscalização será apoiada pelo pessoal de supervisão, no dia a dia da obra. A CONTRATANTE decidirá quando e onde será mais conveniente realizar as inspeções e notificará a Contratada sobre os problemas encontrados.

Serão realizadas avaliações pela fiscalização para verificação dos controles realizados pela contratada. Essas avaliações constarão da execução por parte da fiscalização de pelo menos 10% dos ensaios exigidos pelas especificações.

O princípio dessa fiscalização é o controle tecnológico por amostragem, sem aviso prévio, para verificação da fidelidade dos controles executados pela contratada.

Obrigatoriamente ocorrerão avaliações ao término dos serviços de cada segmento submetido à Restauração, para efeito de aceitação, ou não, dos Serviços e Obras.

A Contratada deverá prestar contas ao CONTRATANTE, através de Relatórios Mensais de Atividades, sobre a gestão das atividades contratadas.

A Contratada deverá permitir ao Gerente do Contrato, aos seus representantes e aos técnicos responsáveis pelos controles técnicos periódicos, livre acesso em qualquer época, aos dados relativos aos serviços e obras objeto do Contrato, assim como às obras, aos equipamentos e às instalações.

A Contratada deverá, exceto no caso de obras emergenciais, submeter à aprovação da Unidade Regional do DNIT, por escrito e com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, o esquema de circulação alternativo, que pretende adotar quando da realização de obra que obrigue à interrupção total do tráfego na pista das rodovias que compõem o Lote.

12.5.2 – Responsabilidades da contratada em relação à qualidade da obra

A Contratada deverá realizar todos os controles exigidos pelas especificações do DNIT, os quais serão de sua responsabilidade, com ênfase nos especificados no Edital.

Para o controle da qualidade e aceitação das obras de restauração, a Contratada estará obrigada a levantar as condições funcionais e estruturais (IRI e Deflexão) do pavimento, destacadas no item 12.6.1.2 - Padrões de Desempenho e demais normas especificadas no item 12.6.1.3 - Leis e normas internas vinculadas à licitação e ao contrato.

O Plano de Gestão da Qualidade, incluindo a programação dos levantamentos, deverá ser incorporado ao Plano de Execução de Obras. O Plano de Gestão da qualidade, no que se refere ao Controle Tecnológico, deverá, sem prejuízo das responsabilidades executivas, ou das Especificações associadas aos serviços, atender prioritariamente aos itens descritos a seguir:

Base granular

Materiais:

- Granulometria
- Compactação
- ISC (quando aplicável)
- Expansão (quando aplicável)
- Equivalente de areia
- Limite de liquidez (quando aplicável)
- Limite de plasticidade (quando aplicável)

Execução

- Grau de compactação
- Umidade

Imprimação

Materiais betuminosos

- Viscosidade Saybolt-Furol
- Destilação

Execução

- Taxas
- Temperaturas
- Uniformidade

Pintura de ligação

Materiais betuminosos (emulsões)

- Viscosidade Saybolt-Furol
- Resíduo por Evaporação
- Peneiramento.

Execução

- Taxas
- Temperaturas
- Uniformidade

Lama Asfáltica e Micro Revestimento

Materiais betuminosos (emulsões)

- Viscosidade Saybolt-Furol
- Resíduo por Evaporação
- Peneiramento
- Retorno elástico (para emulsão com polímero)

Agregados

- Granulometria
- Equivalente de areia
- Adesividade

Execução

- Teor de ligante
- Granulometria

Tratamento Superficial

A execução dos serviços de Tratamento Superficial deverá obedecer as Especificações Gerais, com as seguintes particularidades:

Materiais

– O agregado para o tratamento superficial deverá ser obrigatoriamente lavado, cuja operação deve ser feita em lavador apropriado, não sendo permitida a simples lavagem no caminhão.

Equipamentos

- Aferição do caminhão espargidor de ligante, no início dos serviços e quando julgado necessário.

Controles mínimos:

Materiais betuminosos (emulsões)

- Viscosidade Saybolt-Furol
- Resíduo
- Peneiramento
- Retorno elástico (para emulsão com polímero)

Agregados

- Granulometria
- Índice de Forma

Execução

- Temperatura do ar e do ligante
- Taxa de ligante

- Taxa de agregado

Projeto

– O projeto do Tratamento Superficial será desenvolvido pelo Contratado, devendo o Contratado fornecer o resultado da média granulométrica e do Índice de Forma obtidas com amostras coletadas na correia, pelo menos durante três dias.

Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ)

A execução dos serviços de Concreto Asfáltico deverá obedecer a Especificação Geral correspondente, com as seguintes particularidades:

Agregados

- Para a produção de concreto asfáltico serão necessários pelo menos três tamanhos de agregados, filler, além da areia quando necessária.
- Recomenda-se que a umidade dos agregados nos silos frios não seja superior a 2,0%, devendo-se para tanto proteger os agregados das intempéries, tornando-se obrigatório este procedimento no caso do emprego de usinas de fluxo contínuo.

Equipamentos

- Será obrigatória a existência de um silo para cada agregado, areia e filler.
- Quando for empregada Usina de Fluxo Contínuo será necessário:
 - Balança individual para cada silo;
 - Filtro de mangas;
 - Misturador externo.
- As vibro-acabadoras deverão, obrigatoriamente, possuir dispositivo eletrônico para correção das irregularidades.
- Os corpos de prova serão extraídos com Sonda Rotativa, sendo vedada a utilização de anel metálico.

Projeto da Mistura

– O projeto da Mistura do Concreto Asfáltico será de responsabilidade do Contratado. Além das características Marshall, serão apresentados os parâmetros de resiliência e resistência à tração, ao menos para o teor ótimo de asfalto.

Controles mínimos:

Materiais betuminosos

- Viscosidade Saybolt-Furol
- Espuma
- Penetração
- Retorno elástico (para asfalto com polímero)

Agregados

- Granulometria
- Equivalente de Areia
- Índice de Forma

Execução

- Temperaturas do ar, de usina e da pista.
- Teor de CAP
- Granulometria
- Grau de compactação
- Espessura

INSTRUÇÃO: Todos os carregamentos de material asfáltico que não atenderem às especificações técnicas deverão ser devolvidos

Fontes de Materiais Pétreos

Os estudos das fontes de materiais para os serviços de pavimentação serão de responsabilidade do Contratado, devendo este estudo ser composto dos seguintes itens mínimos:

- Ensaio de caracterização
 - Sanidade (Soundness test), quando aplicável;
 - Abrasão Los Angeles;
 - Adesividade a ligantes betuminosos;
 - Lâmina Petrográfica, quando aplicável;

- Massa Específica;
- Absorção d'água;

Os resultados dos ensaios deverão estar de acordo com os limites estabelecidos pelas Especificações Gerais do DNIT.

- Laudo técnico

- Os ensaios serão acompanhados de laudo técnico realizado por profissional legalmente habilitado, com parecer favorável para o emprego do material em trabalhos de pavimentação.
- A Empresa deverá assegurar a manutenção dos parâmetros de qualidade do material ao longo de todos os serviços de pavimentação.

Apresentação dos resultados do controle tecnológico

Os resultados serão apresentados em planilhas, conforme padrão estabelecido pelo DNIT, devidamente avaliados em relação às Especificações correspondentes.

14.5.3 – Mobilização

Durante a mobilização, dá-se ênfase à implantação dos canteiros de obras, conforme relatado a seguir, e da verificação das instalações de britagem comerciais e da implantação das usinas necessárias para a execução da obra. A mobilização da firma Construtora compreende a instalação inicial e a colocação no canteiro da obra dos recursos necessários ao início da execução dos serviços, sendo considerada a sua mobilização a partir de Curitiba.

A instalação inicial deverá se processar de modo a prever local adequado para o escritório técnico e administrativo, oficina de manutenção, posto de abastecimento e alojamento destinados ao pessoal da Construtora.

Face a recomendação de pedreira comercial para suprimento as necessidades da obra, deverá ser providenciado logo de início as negociações e planejamento visando o fornecimento de brita em todas as bitolas referidas na composição das granulometrias especificadas no projeto.

Da mesma forma a extração de areia, também de ocorrência comercial, deverá de imediato ser equacionada, visando a estocagem desse material logo no início da obra.

14.5.4 – Frentes de Serviço e Sequência Executiva

14.5.4.1 – Manutenção de Rotina

A manutenção de rotina será executada ao longo dos 05 anos, ou seja, durante toda vigência do contrato e compreendem os serviços de manutenção do pavimento das pistas e acostamentos, canteiros, interseções e faixa de domínio, obras de arte especiais (caráter funcional), dispositivos de proteção e segurança, sinalização horizontal e vertical, terraplenos e estruturas de contenção, sistema de drenagem e OAC.

A empresa contratada deverá seguir o Plano Anual de Manutenção de Rotina que consiste em um conjunto de ações que objetivam manter o lote de acordo com os padrões de desempenho previstos ao longo do período de duração do contrato.

14.5.4.2 – Restauração

O prazo máximo para conclusão dos serviços de restauração, a partir da ordem de serviço é de 03 anos.

Restauração do Pavimento – pista, acostamentos e terceiras faixas

As obras de restauração abrangem a recuperação estrutural e funcional do pavimento da pista, acostamentos e terceiras faixas.

Obras de Drenagem e OAC

Inclui a implantação e recuperação dos dispositivos de drenagem superficial, implantação de drenos longitudinais profundos, implantação e recuperação de bueiros de talvegue. Dispositivos vinculados às obras de restauração.

Obras de Sinalização

Inclui a implantação de pinturas de linhas de sinalização, tachas, tachões diretamente vinculadas a recuperação do pavimento e implantação da sinalização vertical, incluindo os marcos quilométricos.

Obras Complementares

Compreende a implantação e recuperação de cercas delimitadoras de faixa de domínio em pontos críticos. E também a implantação e recuperação das defensas.

Obras de Melhoramentos

Inclui as melhorias geométricas nas interseções, terceiras faixas, postos de serviço e a recuperação dos passivos.

14.5.5 – Relação de Pessoal Técnico Necessário à Obra

A relação de pessoal técnico, apresentada a seguir, foi definida em função da natureza e da quantidade de trabalhos referentes à execução das obras de implantação e pavimentação.

OBRA DA BR-153 PR	
PESSOAL TÉCNICO	
FUNÇÃO	QUANTIDADE
NÍVEL SUPERIOR	
Engenheiro Residente	1
Engenheiro Auxiliar	3
NÍVEL TÉCNICO	
Encarregado de Turma	2
Encarregado de Pavimentação	1
Encarregado de Terraplenagem	1
Encarregado de Drenagem e OAC	1
Topógrafo	1
Laboratorista	1
Chefe de Escritório	1
Chefe de Almoxarifado	1
Chefe de Transporte	1
Chefe de Oficina	1
Mecânico Chefe	1
Mecânico	1
Eletricista	1
NÍVEL OPERACIONAL	
Operador de Equipamento Leve 1	1
Operador de Equipamento Leve 2	1
Operador de Equipamento Pesado	1
Operador de Equipamento Especial	2
Encarregado de Britagem	1
Blaster	1
Carpinteiro	2
Pedreiro	5
Armador	3
Servente	6
Ajudante	5
Auxiliar de Topografia	2
Auxiliar de Laboratorista	2
Auxiliar Mecânico	2
Motoristas	2

14.5.6 – Canteiro de Obras

14.5.6.1 – Introdução

Para a instalação dos canteiros de obras, a Consultora indicou os canteiros o mais próximo as cidades ao longo do trecho, tendo em vista a disponibilidade de infra-estrutura/recursos necessários oferecidos pelos municípios.

As premissas adotadas para o cálculo de mobilização e desmobilização bem como os critérios para a elaboração do Projeto do Canteiro de Obras encontram-se apresentados a seguir.

14.5.6.2 – Premissas Adotadas para o Cálculo do Custo de Mobilização e Desmobilização

Para o cálculo dos custos de mobilização e desmobilização, foi previsto o número de viagens para transporte dos equipamentos do tipo: pesados, leves e autopropelidos para ambas as situações. Os custos unitários destes serviços foram obtidos através de pesquisas de mercado, para os quais foram procedidos reajustes em relação a data base do projeto.

14.5.6.3 – Critérios Adotados para o Projeto do Canteiro de Obras e dos Acampamentos

Os canteiros de obra são considerados a retaguarda das obras, tendo em vista que neles instalam-se os elementos de controle técnico e administrativo, assim como o de abastecimento dos materiais necessários. O canteiro também é utilizado para manutenção das máquinas, um dos serviços mais importantes, pois através dela, coloca-se o equipamento, o mais permanentemente possível, em condições de prestar efetivo serviço.

Em termos de dimensões, os canteiros podem variar desde um simples depósito de materiais até a construção de uma comunidade inteira, com equipamentos para uma população apreciável, desde escolas, armazéns, centros de recreação e outros, em função do porte e das necessidades de infra-estrutura para execução do empreendimento.

14.5.6.3.1 – Metodologia

Para a instalação do canteiro foi necessário um estudo preliminar do local da obra e das perspectivas encontradas. Portanto, com base neste estudo projetou-se a seguinte disposição final do canteiro:

- Escritório;
- Ambulatório;
- Almoxarifado;
- Oficina de veículos leves e pesados;
- Refeitório e cozinha;
- Laboratório;
- Escritório da Balança;
- Posto de combustível e lubrificação;
- Carpintaria / Armação;
- Sanitários / Vestiário;
- Guarita.

Cabe ressaltar que a função de cada repartição citada acima, é fundamental para a perfeita execução das obras, sendo por esta razão, aqui estudadas.

14.5.6.3.1.1 – Escritório

A organização de um serviço de campo deve começar pelo escritório e almoxarifado, de modo a adaptá-los convencionalmente, quer quando a parte material quer quanto ao pessoal, para execução das tarefas, a fim do que as atividades se processem naturalmente sem complicações burocráticas.

Os serviços gerais de um escritório de campo devem abranger:

- a) Correspondência entre o canteiro de serviço e a gerência;
- b) Correspondência entre o canteiro de serviço e terceiros;
- c) Ponto pessoal;
- d) Bonificações e pagamento do pessoal, em geral;
- e) Ordenação e distribuição das contas de pequenas despesas e sua contabilização em livro próprio;
- f) Escrituração do livro “caixa” da obra;
- g) Organização de arquivos para correspondências, falta de pagamento e etc;
- h) Organização de fichário para as máquinas e veículos;
- i) Administração e acompanhamento geral da obra.

14.5.6.3.1.2 – Ambulatório

Um canteiro de obras deve possuir um ambulatório quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores e será destinado ao atendimento dos funcionários do canteiro.

Lembrando que para um canteiro de obras, um ambulatório não deve possuir menos de 30 m².

14.5.6.3.1.3 – Almoxarifado

O almoxarifado é o departamento responsável pela compra e distribuição dos materiais consumidos e utilizados no canteiro de obras. A quantidade e diversidade destes materiais no almoxarifado é função da região ou local onde se situa o canteiro de serviços. Assim, se houver necessidade de encontrar determinado tipo de material nas vizinhanças da obra não será necessário estoca-lo no almoxarifado, já que esta operação exige o empate de certo capital, bem como a ocupação de espaço que poderia ser utilizado de outra maneira.

Os materiais comprados e distribuídos pelo almoxarifado podem ser classificados em:

- a) Materiais de consumo: são materiais de consumo do homem e máquinas, tais como: graxas, óleos, peças sobressalentes, gêneros alimentícios, limpeza etc.
- b) Materiais de aplicação: são os materiais utilizados na construção de obras, como tais: cimento, cal, pedra, areia, etc.
- c) Materiais permanentes: são os materiais de uso em serviços gerais, tais como: máquinas, tornos, computador, equipamentos de proteção, etc.

14.5.6.3.1.4 – Oficinas de Veículos Leves e Pesados

Em todo agrupamento de máquinas de terraplenagem em serviço, além de um escritório de administração local e almoxarifado, deve haver uma oficina de campo devidamente equipada e com pessoal especializado para a manutenção e conservação.

As funções da oficina de campo são: reparos ligeiros, pinturas, regulagens e manutenção das máquinas. A manutenção precisa ser, antes de tudo, de caráter preventivo. Por essa razão, convém realizar a revisão todas as máquinas e seus equipamentos pelo menos de 15 em 15 dias. Durante estas revisões deverá tomar o cuidado de examinar todas as peças, tais como: guinchos, roldanas, cabos, rolamentos das roldanas dos comandos dos cabos dos “Scrapers”, das pás mecânicas, etc.

14.5.6.3.1.5 – Refeitório e Cozinha

O serviço de cozinha e refeitório no canteiro é essencial para oferecer alimentação devida para a mão-de-obra empregada. Esta alimentação fornecida deve ser de elevado teor energético, devendo ser evitado, sempre que puder o uso de marmitas e outros tipos de refeições providas de fora do canteiro, devido aos muitos inconvenientes apresentados.

14.5.6.3.1.6 – Laboratório

O laboratório deve estar equipado com aparelhos para os diversos tipos de estudo e ensaios, sejam eles de solo, asfalto e cimento para a garantia da qualidade da execução das obras.

Geralmente os contratos exigem que a construtora esteja equipada, no canteiro, com o laboratório montado em condições de executar os diversos tipos de ensaios necessários. O órgão fiscalizador ficará incumbido de acompanhar a execução e a frequência dos ensaios, elaborando seus relatórios com base nos resultados apresentados. Periodicamente, a fiscalização poderá efetuar diretamente os ensaios para uma comprovação mais objetiva da calibração da aparelhagem e da reprodutibilidade dos ensaios realizados pela empresa.

14.5.6.3.1.7 – Posto de Combustível e Lubrificação

A verificação do abastecimento das máquinas deve ser rotina ao iniciar as jornadas de trabalho. Não só o abastecimento de combustível, mas também o nível dos diversos depósitos de lubrificação. A manutenção desses níveis é fundamental, principalmente levando-se em conta que a máquina pode trabalhar com inclinações muito acentuadas. Também deverá ser realizado o abastecimento de água para o sistema de refrigeração das máquinas.

14.5.6.3.1.8 – Escritório da Balança

Para poder atender com eficácia as necessidades de medição/pesagem das cargas dos materiais necessários a execução das obras, tais como: areia, brita, cimento, dentre outros, a Consultora chegou à conclusão de que necessita de um Escritório da Balança.

14.5.6.3.1.9 – Carpintaria / Armação

Para poder atender com eficácia as necessidades de corte da madeira para confecção das formas e armações necessárias a execução das obras, a Consultora chegou à conclusão de que necessita de uma carpintaria.

14.5.6.3.1.10 – Sanitários / Vestiários

Para poder atender com eficácia as necessidades de saúde e higiene da mão-de-obra, a Consultora chegou à conclusão de que necessita de sanitários e vestiários.

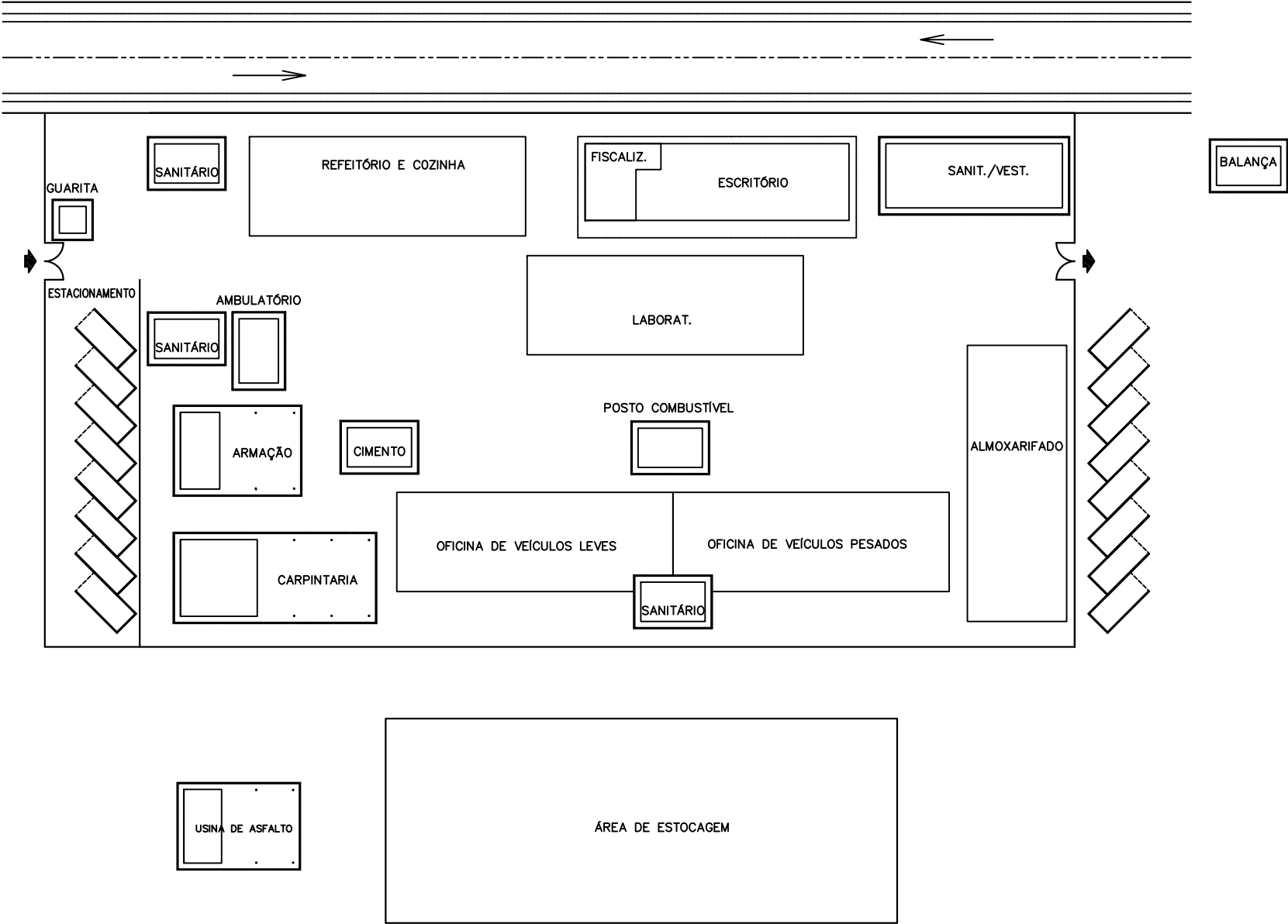
14.5.6.3.1.11 – Guarita

Para promover a garantia da segurança do canteiro deverá ser instalada uma guarita.

14.5.6.4 – Projeto do Canteiro de Obras

Apresenta-se na seqüência o Projeto do Canteiro de Obras para apoio a execução das obras do subtrecho em projeto. Salienta-se que o detalhamento de todas as instalações do canteiro encontra-se apresentado no Volume 2 – Projeto de Execução.

CROQUI DO CANTEIRO DE OBRAS



CRONOGRAMA DE ATIVIDADES - BR-153/PR																
EMPRESA: Strata Engenharia LOTE: ÚNICO RODOVIA: BR-153/PR																
TRECHO: Entrº BR-369(A) (Div. SP/PR) - Div. PR/SC																
Item	Atividades, Serviços	Unidade	Quant.	ANO / SEMESTRE												
				Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO	vb	1,00	8,36%	8,36%	7,76%	7,76%	18,35%	18,35%	7,76%	7,76%	7,76%	7,76%			
2	RESTAURAÇÃO (pista de rolamento e acostamento)	vb	1,00	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%							
3	DRENAGEM			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.1	Drenagem Superficial	vb	1,00	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.2	Drenagem de Talvegue	vb	1,00	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
3.4	Drenagem Profunda	vb	1,00	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
4	SINALIZAÇÃO			24,34%	15,13%	15,13%	15,13%	15,13%	15,13%							
4.1	Sinalização Horizontal	vb	1,00	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
4.2	Sinalização Vertical	vb	1,00	100,00%												
5	OBRAS COMPLEMENTARES			18,78%	18,18%	15,76%	15,76%	15,75%	15,75%							
5.1	Cercas	vb	1,00	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,66%	16,66%							
5.2	Defensas	vb	1,00	100,00%												
5.3	Abrigos de Passageiros	vb	1,00	50,00%	50,00%											
6	MELHORAMENTOS			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
6.1	Interseções	vb	1,00	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
6.2	Obras de Recuperação Ambiental	vb	1,00	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
7	CANTEIRO DE OBRAS			14,26%	12,79%	12,79%	12,79%	12,79%	12,79%							
7	Instalações, montagens, locações e manutenção do canteiro	vb	1,00	12,30%	12,30%	12,30%	12,30%	12,30%	12,30%							
7.2	Sinalização de Obras	vb	1,00	12,30%	12,30%	12,30%	12,30%	12,30%	12,30%							
8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	vb	1,00	50,00%												
Desembolso Semestral (% do valor global)				11,14%	17,41%	17,21%	17,21%	18,95%	12,37%	1,42%	1,42%	1,42%	1,46%			
Desembolso Anual Acumulado (% do valor global)				28,55%		34,42%		31,33%		2,83%		2,87%				

SERVIÇOS		DIAS												
CÓD		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390
1	TERRAPLENAGEM		28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29
2	DRENAGEM													
3	PAVIMENTAÇÃO													
4	SINALIZAÇÃO													
5	OBRAS COMPLEMENTARES													
6	MEIO AMBIENTE													
7	INST. E MAN. DO CANTEIRO (36)													
8	INST. E MAN. DO CANTEIRO (24)													
9	MOB. E DESMOBILIZAÇÃO													
10	MANUTENÇÃO / CONSERVA 1º ANO													
11	MANUTENÇÃO / CONSERVA 2º ANO													
12	MANUTENÇÃO / CONSERVA 3º ANO													
13	MANUTENÇÃO / CONSERVA 4º ANO													
14	MANUTENÇÃO / CONSERVA 5º ANO													
RODOVIA: BR-153/PR														
		TRECHO: Entrº BR-369(A) (Div. SP/PR) – Div. PR/SC SUBTRECHO: Entrº PR-092(B) (P/ Joaquim Távora) – Entrº BR-376 e Entrº BR-373 – Entr. PR-160(B) (P/ Paulo Frontin) SEGMENTO: km 51,9 ao km 244,3 e km 294,8 ao km 408,0 EXTENSÃO: 192,4 km e 113,2 km 153BPR1297, 153BPR1298, 153BPR1300, 153BPR1305, 153BPR1310, 153BPR1320, 153BPR1330, 153BPR1350 e 153BPR1400, 153BPR1410, 153BPR1420, 153BPR1430, 153BPR1431, 153BPR1433, 153BPR1437, 153BPR1440, 153BPR1443												
		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												

SERVIÇOS		DIAS													
CÓD		420	450	480	510	540	570	600	630	660	690	720	750	780	
1	TERRAPLENAGEM	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	
2	DRENAGEM														
3	PAVIMENTAÇÃO														
4	SINALIZAÇÃO														
5	OBRAS COMPLEMENTARES														
6	MEIO AMBIENTE														
7	INST. E MAN. DO CANTEIRO (36)														
8	INST. E MAN. DO CANTEIRO (24)														
9	MOB. E DESMOBILIZAÇÃO														
10	MANUTENÇÃO / CONSERVA 1º ANO														
11	MANUTENÇÃO / CONSERVA 2º ANO														
12	MANUTENÇÃO / CONSERVA 3º ANO														
13	MANUTENÇÃO / CONSERVA 4º ANO														
14	MANUTENÇÃO / CONSERVA 5º ANO														
RODOVIA: BR-153/PR															
 ENGENHARIA		TRECHO: Entrº BR-369(A) (Div. SP/PR) – Div. PR/SC SUBTRECHO: Entrº PR-092(B) (P/ Joaquim Távora) – Entrº BR-376 e Entrº BR-373 – Entr. PR-160(B) (P/ Paulo Frontin) SEGMENTO: km 51,9 ao km 244,3 e km 294,8 ao km 408,0 EXTENSÃO: 192,4 km e 113,2 km 153BPR1297, 153BPR1298, 153BPR1300, 153BPR1305, 153BPR1310, 153BPR1320, 153BPR1330, 153BPR1350 e 153BPR1400, 153BPR1410, 153BPR1420, 153BPR1430, 153BPR1431, 153BPR1433, 153BPR1437, 153BPR1440, 153BPR1443													
		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													

SERVIÇOS		DIAS													
CÓD		810	840	870	900	930	960	990	1020	1050	1080	1110	1140	1170	
1	TERRAPLENAGEM	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29	28.436,29				
2	DRENAGEM														
3	PAVIMENTAÇÃO														
4	SINALIZAÇÃO														
5	OBRAS COMPLEMENTARES														
6	MEIO AMBIENTE														
7	INST. E MAN. DO CANTEIRO (36)														
8	INST. E MAN. DO CANTEIRO (24)														
9	MOB. E DESMOBILIZAÇÃO														
10	MANUTENÇÃO / CONSERVA 1º ANO														
11	MANUTENÇÃO / CONSERVA 2º ANO														
12	MANUTENÇÃO / CONSERVA 3º ANO														
13	MANUTENÇÃO / CONSERVA 4º ANO														
14	MANUTENÇÃO / CONSERVA 5º ANO														
RODOVIA: BR-153/PR															
strata ENGENHARIA		TRECHO: Entrº BR-369(A) (Div. SP/PR) – Div. PR/SC SUBTRECHO: Entrº PR-092(B) (P/ Joaquim Távora) – Entrº BR-376 e Entrº BR-373 – Entr. PR-160(B) (P/ Paulo Frontin) SEGMENTO: km 51,9 ao km 244,3 e km 294,8 ao km 408,0 EXTENSÃO: 192,4 km e 113,2 km 153BPR1297, 153BPR1298, 153BPR1300, 153BPR1305, 153BPR1310, 153BPR1320, 153BPR1330, 153BPR1350 e 153BPR1400, 153BPR1410, 153BPR1420, 153BPR1430, 153BPR1431, 153BPR1433, 153BPR1437, 153BPR1440, 153BPR1443													
		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													

SERVIÇOS		DIAS												
CÓD		1200	1230	1260	1290	1320	1350	1380	1410	1440	1470	1500	1530	1560
1	TERRAPLENAGEM													
2	DRENAGEM													
3	PAVIMENTAÇÃO													
4	SINALIZAÇÃO													
5	OBRAS COMPLEMENTARES													
6	MEIO AMBIENTE													
7	INST. E MAN. DO CANTEIRO (36)													
8	INST. E MAN. DO CANTEIRO (24)													
9	MOB. E DESMOBILIZAÇÃO													
10	MANUTENÇÃO / CONSERVA 1º ANO													
11	MANUTENÇÃO / CONSERVA 2º ANO													
12	MANUTENÇÃO / CONSERVA 3º ANO													
13	MANUTENÇÃO / CONSERVA 4º ANO													
14	MANUTENÇÃO / CONSERVA 5º ANO													
		RODOVIA: BR-153/PR												
		TRECHO: Entrº BR-369(A) (Div. SP/PR) – Div. PR/SC												
		SUBTRECHO: Entrº PR-092(B) (P/ Joaquim Távora) – Entrº BR-376 e Entrº BR-373 – Entr. PR-160(B) (P/ Paulo Frontin)												
		SEGMENTO: km 51,9 ao km 244,3 e km 294,8 ao km 408,0												
		EXTENSÃO: 192,4 km e 113,2 km												
		153BPR1297, 153BPR1298, 153BPR1300, 153BPR1305, 153BPR1310, 153BPR1320, 153BPR1330, 153BPR1350 e 153BPR1400, 153BPR1410, 153BPR1420, 153BPR1430, 153BPR1431, 153BPR1433, 153BPR1437, 153BPR1440, 153BPR1443												
		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												

CÓD	SERVIÇOS	DIAS							TOTAL
		1590	1620	1650	1680	1710	1740	1770	1800
1	TERRAPLENAGEM								
2	DRENAGEM								
3	PAVIMENTAÇÃO								
4	SINALIZAÇÃO								
5	OBRAS COMPLEMENTARES								
6	MEIO AMBIENTE								
7	INST. E MAN. DO CANTEIRO (36)								
8	INST. E MAN. DO CANTEIRO (24)								
9	MOB. E DESMOBILIZAÇÃO								
10	MANUTENÇÃO / CONSERVA 1º ANO								
11	MANUTENÇÃO / CONSERVA 2º ANO								
12	MANUTENÇÃO / CONSERVA 3º ANO								
13	MANUTENÇÃO / CONSERVA 4º ANO								
14	MANUTENÇÃO / CONSERVA 5º ANO								
RODOVIA: BR-153/PR									
TRECHO: Entrº BR-369(A) (Div. SP/PR) – Div. PR/SC									
SUBTRECHO: Entrº PR-092(B) (P/ Joaquim Távora) – Entrº BR-376 e Entrº BR-373 – Entr. PR-160(B) (P/ Paulo Frontin)									
SEGMENTO: km 51,9 ao km 244,3 e km 294,8 ao km 408,0									
EXTENSÃO: 192,4 km e 113,2 km									
153BPR1297, 153BPR1298, 153BPR1300, 153BPR1305, 153BPR1310, 153BPR1320, 153BPR1330, 153BPR1350 e 153BPR1400, 153BPR1410, 153BPR1420, 153BPR1430, 153BPR1431, 153BPR1433, 153BPR1437, 153BPR1440, 153BPR1443									



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

14.5.7 – Relação de Equipamento Mínimo / Utilização de Equipamentos / Cronograma Geral dos Serviços / Cronograma de Atividades

Apresenta-se a seguir a relação de Equipamento Mínimo a suas utilizações, o Cronograma Físico-Financeiro Geral dos serviços e o Cronograma de Atividades necessários à execução dos serviços, por canteiro de obras.

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO DA BR 153/PR	
EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Trator de Esteiras : Caterpillar : D6M - com lâmina	3
Motoniveladora : Caterpillar : 120H	3
Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 292/4	6
Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m ³	5
Retroescavadeira : Massey Ferguson : MF-86HF	4
Rolo Compactador : TANDEM C-431 AUTOPROPULSOR	4
Rolo Compactador : SP 8000 DE PNEUS	4
Rolo Compactador : Dynapac : CA-25-P - pé de carneiro autop. 11,25 t vibrat	4
Carregadeira de Pneus : Case : W-20 - 1,33 m ³	6
Tanque de Estocagem de Asfalto : Cifali : - 20.000 l	5
Equip. Distribuição de Asfalto : Ferlex : - montado em caminhão	4
Fábric. Pré-Moldado Concreto : Servimaq : - tubos D=1,2m M / F	3
Rolo Compactador : Dynapac : CC-422C - Tanden vibrat. autoprop. 10,9 t	5
Rolo Compactador : Tema Terra : SP 8000 - de pneus autoprop. 21 t	5
Distribuidor de Agregados : CMV : - rebocável	4
Distribuidor de Agregados : Romanelli : DAR-5000 -autopropelido	4
Usina de Asfalto a Quente : Cifali : DMC-2 - 90/120 t/h com filtro de manga	2
Escavadeira hidraulica caterpillar: 320 L -C	4
Fresadora a Frio : Wirtgen : W-1900	3
Recicladora de Pavimento - A frio (498 kW)	2
Caminhão Basculante : Mercedes Benz : ATEGO 1518/36 - 5 m3 - 8,8 t	7
Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2423 K - de madeira 15 t	5
Caminhão Basculante : Mercedes Benz : LK 1620 - 6 m3 - 10,5 t	7
Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2423 K - 10 m3 -15 t	17
Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2423 K - 10.000 l	4
Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t	6
Veículo Leve : Chevrolet : S10 - pick up (4X4)	4
Caminhão Basculante : Volvo BM : FM 12 6X4 - 20 t	4
Caminhão Basculante : Volvo BM : NL-10-320 6x4 - para rocha 18 t	4
Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : L 1620/51 - c/ guindauto 6 t x m	4
EQUIPAMENTOS DIVERSOS	
AQUECEDOR D FLUIDO TERMICO TH III	2
BETONEIRA	12
CONJUNTO MOTOBOMBA	2
COMPACTADOR MANUAL ES600 SOQUETE VIBRATÓRIO	8
COMPRESSOR DE AR 400 PCM	2
EQUIPAMENTO PARA HIDROSSEMEADURA	2
GRADE DE DISCO GA 24 X 24	6
GRUPO GERADOR 36/40 KVA	2
GRUPO GERADOR DE 32 KVA	16
MÁQUINA DE BANCADA - SERRA CIRCULAR	4
MÁQUINA PARA PINTURA COM COMPRESSOR	2
MAQUINA DE BANCADA - UNIVERSAL DE CORTE	2
MÁQUINA DE BANCADA - PRENSA EXCÊNTRICA	2
MÁQUINA DE BANCADA - GUILHOTINA 8 T	2
MAQUINA PARA PINTURA - DEMARC FAIXAS AUTOPROP	2
MARTELETE ROMPEDOR	8
MARTELETE PERFURADOR	4
TRANSPORTADOR MANUAL - CARRINHO DE MÃO	24
VASSOOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	4
VIBRADOR DE CONCRETO VIP 45/MT2 DE IMERSÃO	12

14.6 – Especificações

Na execução dos serviços previstos deverão ser atendidas as recomendações do Projeto de Engenharia, as disposições do DNER/DNIT constantes nas Normas Gerais de Trabalho, Especificações Gerais para Obras Rodoviárias, Especificações de Obras do Programa CREMA 2ª Etapa, bem como as Normas da ABNT pertinentes e as Especificações Complementares e Particulares ora estabelecidas.

14.6.1 – Especificações de Obras do Programa CREMA 2ª Etapa

14.6.1.1 – Grupos de Atividades

A empresa Construtora a ser Contratada será responsável por Obras de Restauração e por Serviços de Manutenção que consistem em um conjunto de ações que objetivam manter o lote de acordo com os padrões exigidos, ao longo do período de duração do contrato.

As ações estão divididas em 06 grupos de atividades com as respectivas sub-atividades, conforme Quadro de Grupos de Atividades e Sub-atividades apresentado a seguir:

GRUPO DE ATIVIDADES	SUB-ATIVIDADES
GRUPO 01 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE ROTINA	Pavimento das Pistas e Acostamentos Canteiros, Interseções e Faixas de Domínio Obras de Arte Especiais (Caráter Funcional); Dispositivos de Proteção e Segurança; Sinalização Horizontal e Vertical; Terraplenos e Estruturas de Contenção Sistema de Drenagem e OAC
GRUPO 02 OBRAS DE RESTAURAÇÃO	Restauração de Pista, incluindo sinalização provisória Restauração de Terceiras Faixas Restauração de Acostamentos
GRUPO 03 OBRAS DE DRENAGEM	Drenagem Superficial Drenagem Profunda Drenagem de Talvegue
GRUPO 04 OBRAS DE SINALIZAÇÃO	Sinalização Horizontal Sinalização Vertical
GRUPO 05 OBRAS COMPLEMENTARES	Cercas Defensas
GRUPO 06 OBRAS DE MELHORAMENTOS	Travessias Urbanas Intervenções de Recuperação Ambiental

A Contratada é responsável por todas as Obras de Restauração e estas deverão ser desenvolvidas de forma que, ao final das obras, os componentes que sofreram intervenções de restauração atendam, em primeiro lugar, às especificações do DNIT para aceitação das obras, e que os elementos componentes do corpo estradal passem a atender aos padrões de desempenho exigidos no Edital, mantendo atendidos estes padrões para todo o período do contrato.

Todas as obras e serviços realizados a cada mês de contrato devem ser reportados pela Contratada nos Relatórios Mensais de Atividades, cuja entrega e aprovação são requisitos obrigatórios para a aceitação das Obras e dos trabalhos de Manutenção de Rotina.

Nenhum dos Serviços ou Obras prevê a necessidade de desapropriações, sendo desenvolvidos nos limites da faixa de domínio. Da mesma forma, as obras previstas não têm interferência física com os assentamentos de populações lindeiras às rodovias. No entanto, no caso de haver necessidade de reassentamento de populações, este será realizado pela Contratada, com base nas normas específicas do DNIT para reassentamento de populações, estabelecidas nas normas: DNER- Instruções de Proteção Ambiental das Faixas de Domínio e Lindeiras das Rodovias Federais (1996) e DNER- Diretrizes e Procedimentos para Reassentamento de Populações Afetadas em Obras Rodoviárias (Aprovado pelo CA/DNER em 03/09/98).

Como procedimento inicial, a Contratada sob a supervisão da fiscalização deverá efetuar um trabalho de identificação, localização e demarcação precisa das soluções de pista (Fresagem, Reperfilagem e Reparos Profundos), para fins de implementação, como também, de controle e fiscalização.

Na seqüência são apresentadas as descrições e especificações das atividades e respectivas sub-atividades.

GRUPO 01 –SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE ROTINA

Quadro 4.2 – Serviços de Manutenção de Rotina

DISCRIMINAÇÃO	UN	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	PRAZOS	ACEITAÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	CRITÉRIO DE PAGAMENTO
Manutenção de Rotina Serviços de manutenção de acordo com o Programa Anual de Manutenção de Rotina* e com as Condições de Execução	Mês	Manutenção dos: • Pavimento das Pistas e Acostamentos; • Canteiros, Interseções e Faixas de Domínio; • Obras de Arte Especiais (caráter Funcional); • Dispositivos de Proteção e Segurança; • Sinalização Horizontal e Vertical; • Terraplenos e Estruturas de Contenção; • Sistema de Drenagem e OAC.	QUADRO 4.9 - Padrões de Desempenho para Serviços de Manutenção.	A Manutenção de Rotina será iniciada no 1º mês da Data de Início e desenvolvida de forma contínua até o final do contrato, para todos os segmentos rodoviários do Lote contratado, de acordo com a programação proposta pelo Contratado e aceitos pelo Contratante.	Todos os serviços realizados a cada mês de contrato devem ser reportados nos Relatórios Mensais de Atividades, cuja entrega e aprovação são requisitos indispensáveis para a aceitação dos trabalhos de Manutenção de Rotina. A aceitação dos serviços será efetuada conforme o especificado no QUADRO 4.9 - Padrões de Desempenho para Serviços de Manutenção.	Medição Mensal de acordo com o percentual mensal previsto no cronograma de atividades vigente, condicionada ao QUADRO 4.10 - Critério de Medição para os Serviços de Manutenção.	Pagamento Mensal com base no preço estabelecido no Cronograma de Atividades. Condicionado ao QUADRO 4.10 - Critério de Medição para os Serviços de Manutenção.

* - A empresa deverá elaborar um Plano Anual de Manutenção de Rotina que consiste em um conjunto de ações que objetivam manter o lote de acordo com os padrões de desempenho previstos no Quadro 4.9, ao longo do período de duração do contrato. Este plano deverá ser entregue à Fiscalização.

GRUPO 02 – OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Quadro 4.3 – Obras de Restauração

DISCRIMINAÇÃO	UN	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	PRAZOS	ACEITAÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	CRITÉRIO DE PAGAMENTO
Restauração de Pista, incluindo sinalização provisória.	Km de faixa	Recuperação estrutural ou funcional, ou rejuvenescimento das faixas de tráfego, incluindo sinalização provisória.	Manual de Reabilitação Pavimentos Asfálticos DNER-1998.	As atividades de restauração deverão ser concluídas até o final do 36º mês da Data de Início do contrato.	O processo de aceitação das Obras de Restauração terá periodicidade mensal, e a aceitação será feita por Obra e serviço concluído, submetido pela Contratada à verificação da fiscalização. A sinalização provisória de pista será aceita em conjunto com as obras de pavimento, a título de Restauração de Pista.	Medição Mensal por quantidade de obras prevista, concluída e aceita, com base em km de faixa	Pagamento Mensal por quantidade medida, com base no preço por unidade estabelecido no Cronograma de Atividades.
Restauração de Terceiras Faixas		Restauração ou implantação de terceiras faixas, limitadas à plataforma existente.			A aceitação de cada Obra será feita contra a verificação e aprovação, pela fiscalização do Contratante, do atendimento ao PROJETO DE RESTAURAÇÃO, às especificações de obras do DNIT, do atendimento aos Padrões de Desempenho (IRI e Deflexão), na totalidade do trecho restaurado e à entrega e aprovação dos Relatórios Mensais de Atividades.		Os preços por unidade de Restauração de Pista incluem a execução da sinalização horizontal provisória
Restauração de Acostamentos		Recuperação estrutural ou funcional, ou implantação de acostamentos.			Os Padrões de Desempenho para a Aceitação das Obras de Restauração são os apresentados no Quadro 4.8		

GRUPO 03 – OBRAS DE DRENAGEM

Quadro 4.4 – Obras de Drenagem

DISCRIMINAÇÃO	UN	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	PRAZOS	ACEITAÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	CRITÉRIO DE PAGAMENTO
Drenagem Superficial	Km	Implantação ou recuperação dos dispositivos de drenagem superficial (sarjetas, valetas, descidas d'água e meio fio)	DNIT-ES 18/19/20/21/22/28/29/2004	As atividades de drenagem deverão ser concluídas até o final do 36º mês da Data de Início do contrato, estando diretamente vinculadas as obras de restauração.	A aceitação de cada Obra será feita contra a verificação e aprovação, pela fiscalização do Contratante, do atendimento ao CADAstro DE DRENAGEM, às especificações de obras do DNIT e a entrega e aprovação dos Relatórios Mensais de Atividades.	Medição Mensal por km concluído	Pagamento Mensal por quantidade medida, com base no preço por unidade estabelecido no Cronograma de Atividades
Drenagem Profunda	m	Implantação de drenos longitudinais profundos.	DNIT-ES 15/2004			Medição Mensal por quantidade de obras concluídas e aceitas, com base em metro	
Drenagem de Talvegue	unid	Implantação ou recuperação de bueiros de talvegue.	DNIT-ES 23/24/25/2004			Medição Mensal por unidade executada.	

GRUPO 04 – OBRAS DE SINALIZAÇÃO

Quadro 4.5 – Obras de Sinalização

DISCRIMINAÇÃO	UN	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	PRAZOS	ACEITAÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	CRITÉRIO DE PAGAMENTO
Sinalização Horizontal	km	Implantação de pintura de linhas de sinalização; além de tachas e tachões retro-refletivos em pontos críticos (curvas horizontais / verticais, acessos, áreas urbanas, etc).	DNER-ES 339/97	As atividades de Sinalização Horizontal deverão ser concluídas até o final do 36º mês da Data de Início do contrato, diretamente vinculadas a restauração do pavimento.	A aceitação de cada Obra será feita contra a verificação e aprovação, pela fiscalização do Contratante, do atendimento ao CADAstro DE SINALIZAÇÃO (disponibilizado em forma de unificar), às especificações de obras do DNIT e a entrega e aprovação dos Relatórios Mensais de Atividades.	Medição Mensal por km atendido	Pagamento Mensal por quantidade medida, com base no preço por unidade estabelecido no Cronograma de Atividades
Sinalização Vertical	km	Implantação de toda a sinalização vertical, incluindo os marcos quilométricos.	DNER-ES 340/97	As atividades de Sinalização Vertical deverão ser concluídas até o final do 6º mês da Data de Início do contrato.			

GRUPO 05 – OBRAS COMPLEMENTARES

Quadro 4.6 – Obras Complementares

DISCRIMINAÇÃO	UN	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	PRAZOS	ACEITAÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	CRITÉRIO DE PAGAMENTO
Cercas	m	Implantação / recuperação de cercas delimitadoras de faixa de domínio em pontos críticos.	DNER-ES 338/97	As atividades correspondentes a implantação de cercas delimitadoras de faixa de domínio, deverão ser concluídas até o final 12º mês, da Data de Início do contrato.	A aceitação de cada Obra será feita contra a verificação e aprovação, pela fiscalização do Contratante, do atendimento ao CADAstro DE OBRAS COMPLEMENTARES, às especificações de obras do DNIT, e a entrega e aprovação dos Relatórios Mensais de Atividades.	Medição Mensal por quantidade de obras previstas, concluídas e aceitas, com base em metro.	Pagamento Mensal por quantidade medida, com base no preço por unidade estabelecido no Cronograma de Atividades.
Defensas	m	Implantação/recuperação das defensas previstas.	DNER-ES 144/85	As atividades correspondentes a implantação/recuperação das defensas, deverão ser concluídas até o final do 6º mês, da Data de Início do contrato.			

GRUPO 06 – OBRAS DE MELHORAMENTOS

Quadro 4.7 – Obras de Melhoramentos

DISCRIMINAÇÃO	UN	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	PRAZOS	ACEITAÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	CRITÉRIO DE PAGAMENTO
Travessias Urbanas	Unid.	Obras de recuperação dos pavimentos de acessos, interseções, ou vias laterais.	Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos - DNIT-2006.	As obras de melhoramentos deverão estar concluídas até o final do 36º mês, contado, a partir da Data de Início do Contrato.	A aceitação será dada contra a verificação e aprovação da Fiscalização, quanto à conclusão do melhoramento previsto, de acordo com o CADASTRO DE MELHORAMENTOS, do atendimento às Normas estabelecidas e contra a entrega e aprovação dos Relatórios Mensais de Atividades.	Medição Mensal por melhoramento aceito.	De acordo com o preço estabelecido no Cronograma por Unidade específica
Intervenções de Recuperação Ambiental	Unid.	Obras e serviços na faixa de domínio envolvendo, a recomposição vegetal, contenção de taludes e erosões, drenagem e OAC.	Especificações Gerais para Obras Rodoviárias - DNER 1997 Corpo Normativo Ambiental para Empreendimentos Rodoviários - DNER 1996				De acordo com o valor médio das intervenções estabelecido no Cronograma

14.6.1.2 – Padrões de Desempenho

Os Padrões de Desempenho (PD) definidos neste item deverão ser atendidos, a partir da aplicação de um conjunto de ações coordenadas compostas pelos Serviços de Manutenção de Rotina, Obras de Restauração, Obras de Drenagem, Obras de Sinalização, Obras Complementares e pelas Obras de Melhoramentos.

Os Padrões de Desempenho são referidos aos principais Elementos Físicos componentes do corpo estradal, a partir de indicadores específicos, definidos para cada elemento.

No caso da constatação de não conformidades por parte da fiscalização quanto ao atendimento das condições de execução exigidas para os Serviços de Manutenção de Rotina, a Contratada será notificada pelo CONTRATANTE através de fac-símile. A notificação será considerada efetiva a partir da manhã do primeiro dia útil após a remessa. Para tanto, a Contratada disponibilizará um equipamento de recepção telefônica tipo Fax que deverá permanecer ligado durante 24 horas por dia.

Quadro de Padrões de Desempenho para a Aceitação das Obras de Restauração

Elemento de Referência	Indicador	Padrões exigidos após Restauração	Código	Prazo para correção
Pista de Rolamento	Irregularidade Longitudinal	Para trechos pavimentados com CBUQ: - $IRI \leq 2,5$ m/km em 95% das medidas obtidas e, - $IRI \leq 3,0$ m/km em 100% das medidas obtidas.	PD 01	3 meses
		Para trechos pavimentados com TSD: - $IRI \leq 3,0$ m/km em 95% das medidas obtidas e, - $IRI \leq 3,5$ m/km em 100% das medidas obtidas.	PD 02	3 meses
	Deflexão Recuperável	$Dc \leq 1,1$ Dadm.	PD 03	3 meses

Obs.: Caso os parâmetros apresentem alterações significativas ao longo do período do contrato, comprovadamente ocasionados por razões de ordem construtivas, estes deverão ser objeto de correção pela Contratada.

Quadro 4.9 – Padrões de Desempenho para Serviços de Manutenção

Elemento de Referência	Indicador	Padrão Exigido	Código	Prazo para correção
Pista de Rolamento	Buracos (*)	A partir do final do 6º mês do contrato, não são admitidos buracos, de quaisquer dimensões.	PD 04	24 horas
	Afundamentos e Recalques (*)	A partir do final do 6º mês do Contrato, não são admitidos afundamentos e recalques, que possam colocar em risco a segurança do usuário.	PD 05	24 horas
	Trincamento	A partir da Restauração, não são admitidas Trincas Classes 2 e 3.	PD 06	1 mês
	Trilhas de Roda	A partir da Restauração, não são admitidas Flechas nas Trilhas de Roda, para segmentos pavimentados com CBUQ maiores que 7 mm.	PD 07	1 mês
	Trilhas de Roda	A partir da restauração, não são admitidas Flechas nas Trilhas de Roda, para segmentos pavimentados com TSD maiores que 10 mm.	PD 08	1 mês
Acostamentos	Obstáculos ou materiais perigosos	A partir do final do 3º mês do Contrato, não são admitidos obstáculos ou depósitos de materiais nos acostamentos que se constituam em risco para a segurança operacional.	PD 9	72 horas
	Buracos e deformações graves	A partir do final do 6º mês do Contrato, não são admitidos buracos e deformações graves nos acostamentos.	PD 10	1 semana
Drenagem	Existência e Funcionamento da Drenagem	A partir do final do 6º mês do Contrato, não são admitidos pontos de acumulação ou travessia de água na pista.	PD 11	24 horas
		A partir do final do 6º mês do Contrato, os dispositivos de drenagem preexistentes devem estar limpos, caiados e em adequadas condições de funcionamento.	PD 12	1 mês
		A partir da restauração devem estar implantados, limpos, caiados e em adequadas condições de funcionamento, todos os dispositivos de drenagem.	PD 13	1 mês
Sinalização	Existência/Funcionamento da Sinalização Vertical	A partir do final do 6º mês do Contrato, devem estar implantados e em adequadas condições de funcionamento toda a sinalização vertical.	PD 14	1 semana
	Existência/funcionamento da sinalização Horizontal	A partir do final da restauração (36º mês do contrato), devem estar implantados e em adequadas condições de funcionamento, toda a sinalização horizontal.	PD 15	1 mês
Dispositivos e Obras Complementares	Existência e Funcionamento de Defensas, Barreiras e Guarda corpos	A partir do final do 6º mês do Contrato, devem estar implantados, limpos, caiados e em adequadas condições de funcionamento, todos os guarda-corpos, defensas e barreiras.	PD 16	1 semana
	Existência e funcionamento de cercas	A partir do final do 12º mês deverão estar implantadas e em adequadas condições de funcionamento, todas as cercas previstas.	PD 17	1 semana
Faixa de Domínio	Limpeza	A partir do final do 3º mês do Contrato, a faixa de domínio deve ser mantida limpa.	PD 18	1 semana
	Localização e altura da vegetação	A partir do final do 3º mês do Contrato, a altura da vegetação na faixa de 4 m de largura, ao longo dos acostamentos: $h \leq 30$ cm	PD 19	1 mês
	Ocorrência de passivos ambientais críticos	A partir do final do 6º mês do Contrato, a faixa de domínio deve estar livre de ocorrências críticas de passivos ambientais	PD 20	1 mês

(*) – Na execução de reparos localizados será obrigatoriamente utilizado CBUQ, dentro do conceito de “remendo técnico”, não se aceitando o PMF para esse tipo de serviço.

Quadro 4.10 - Critério de Medição para os Serviços de Manutenção

ACEITAÇÃO				FATOR DE PAGAMENTO		
ELEMENTO DE REFERÊNCIA	INDICADOR	PESO	PADRÃO EXIGIDO	EXTENSÃO CONFORME	% DA EXT.	FATOR
Pista de Rolamento	Buracos	20%	PD04	1	100	20
	Afundamentos e Recalques	7%	PD05	1	100	7
	Trincamento da Capa de Rolamento	5%	PD06	1	100	5
	Trilhas de Roda	5%	PD07/PD08	1	100	5
Acostamentos	Obstáculos ou materiais perigosos	3%	PD09	1	100	3
	Buracos e deformações graves	5%	PD10	1	100	5
Drenagem Superficial	Existência e Funcionamento da Drenagem	7%	PD11	1	100	7
		10%	PD12	1	100	10
Drenagem Profunda	Existência e Funcionamento da Drenagem	3%	PD13	1	100	3
Sinalização	Existência / Funcionamento da Sinalização vertical	10%	PD14	1	100	10
	Existência/ funcionamento da sinalização horizontal	3%	PD15	1	100	3
Dispositivos e Obras Complementares	Existência e Funcionamento de Defensas, Barreiras e Guarda corpos	3%	PD16	1	100	3
	Existência e funcionamento de cercas	3%	PD17	1	100	3
Faixa de Domínio	Limpeza	3%	PD18	1	100	3
	Localização e altura da vegetação	10%	PD19	1	100	10
	Ocorrência de passivos ambientais críticos	3%	PD20	1	100	3
				FATOR DE PAGAMENTO (% do item manutenção)		100

Obs.: A unidade de referência para o levantamento da extensão conforme será em km, relacionado à existência do elemento de referência. Por exemplo, se existir cerca em apenas 1,0 km do lote, este km corresponderá a 100% da extensão.

A medição da parcela de manutenção correspondente ao elemento de referência não poderá ser efetuada se o correspondente cronograma de obras estiver em atraso, sem a existência de justificativa aceita pelo DNIT.

14.6.1.3 – Leis e normas internas vinculadas à licitação e ao contrato

Integram o Edital, como se nele fiel e integralmente transcritos, os seguintes dispositivos:

- Lei nº 8666, de 21/06/93, e suas posteriores alterações - Regulamenta o Art. 37, inc. XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências: (art. 42, parágrafo. 5).
- Decreto nº 1054, de 07/02/94, e suas posteriores alterações - Regulamenta o reajuste de preços nos contratos da Administração Federal Direta e Indireta.
- Decreto nº 1.110, de 13/04/94 - Dispõe sobre a conversão para a Unidade Real de Valor dos bens e serviços, em que forem contratantes órgãos e entidades da Administração Federal direta e indireta, e dá outras providências.
- Lei nº 9.069, de 29/06/95 - Dispõe sobre o Plano Real, o Sistema Monetário Nacional, estabelece as regras e condições de emissão do Real e os critérios para conversão das obrigações para o Real e dá outras providências.
- Medida Provisória nº 1750/50 de 06/05/99 - Dispõe sobre medidas complementares ao Plano Real.
- Norma CA/DNER nº 211/87 - Normas e Procedimentos Administrativos sobre Licitações de Obras e Serviços de Engenharia, no que couber e não contrariar a Lei nº 8666/93.
- Norma CA/DNER nº 212/87 - Normas e Procedimentos Administrativos sobre Contratações de Obras e Serviços de Engenharia, no que couber e não contrariar a Lei nº 8.666/93.
- Norma CA/DNER nº 219/88 – Procedimentos para Licitação
- Resolução CA/DNER nº 42/92 (Sessão 17/92, de 14/08/92) - Aprova Instrução para a Avaliação do Desempenho de Empresas Contratadas para Obras e Serviços de Engenharia no DNER.
- Resolução CA/DNER nº 18/96 (Sessão 09/97, de 13/03/97) - Exigências de Controle Tecnológico para pagamento de Medições.
- DNER - Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNER - versão 1997.
- NBR ISO 8402/1994 - Gestão da Qualidade e Garantia da Qualidade -Terminologia.
- DNER - Corpo Normativo Ambiental para Empreendimentos Rodoviários (Aprovado pelo CA/DNER em 02/10/96).
- Instruções de Serviço DG/DNER no 16 , de 25 de outubro de 2000
- DNER – Manual Rodoviário de Conservação , Monitoramento e Controle Ambientais (1996)
- DNER – Manual de Ordenamento do Uso do Solo nas faixas de domínio e Lindeiras das Rodovias Federais (1996)
- DNER- Instruções de Proteção Ambiental das Faixas de Domínio e Lindeiras das Rodovias Federais (1996)
- DNER- Instruções de Serviço para Elaboração do Componente Ambiental dos Projetos de Engenharia Rodoviária – IS-246 (DIRETRIZES BASICAS PARA ELABORAÇÃO -DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIARIOS- 1996)
- DNER- Diretrizes e Procedimentos para Reassentamento de Populações Afetadas em Obras Rodoviárias (Aprovado pelo CA/DNER em 03/09/98)
- Instrução Normativa nº 15, de 28/04/99, da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República.
- Diretrizes do BIRD para Licitações e Contratos (Diretrizes de setembro / 97).
- Instrução de Serviço nº. 06/DG, de 08 de abril de 1998.
- Instrução de Serviço DG/DNER nº. 007, de 15 de abril de 1998.
- Portaria 876/DG de 15 de outubro de 1998.
- Manual de Reabilitação de Pavimentos Asfálticos/DNER –1998.
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/DNER –1999.
- Coletânea de Normas – Asfaltos Modificados por Polímeros/DNER – 1999.
- Lei 9307, de 23/09/96 - Arbitragem.
- Portaria MT Nº 20, de 9 de janeiro de 2002 – Instituição da Comissão Executiva dos Contratos de Gestão Terceirizada de Restauração e Manutenção. Outras Responsabilidades da Contratada.
- Avaliação do IRI: PRO 182/94;
- Levantamento Defletométrico: DNER ME 024/94.

14.6.2 – Especificações Gerais

A seguir estão listadas os títulos das Especificações Gerais de Serviço do DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTES, obtidos do site daquele órgão federal.

Observação:

1. As normas indicadas com (*) integram a coletânea “Especificações Gerais para Obras Rodoviárias”.
2. As normas indicadas com (#) integram a coletânea “Asfaltos Modificados por Polímeros”.

- DNER-ES 039/71 - Muros de arrimo
- DNER-ES 044/71 - Revestimento de taludes com solo-cimento
- DNER-ES 144/85 - Defensas metálicas
- DNER-ES 169/86 - Controle de qualidade de levantamento da condição de superfície de pavimentos flexíveis ou semi-rígidos para gerência de pavimentos a nível de rede
- DNER-ES 173/86 - Método de nível e mira para calibração de sistemas medidores de irregularidade tipo resposta
- DNER-ES 227/89 - Agregados sintéticos graúdos de argila calcinada - emprego em obras rodoviárias
- DNER-ES 327/97 (*) - Pavimentação - pavimento com peças pré-moldadas de concreto
- DNER-ES 344/97 (*) - Edificações - serviços preliminares
- DNER-ES 345/97 (*) - Edificações - fundações
- DNER-ES 346/97 (*) - Edificações - estruturas
- DNER-ES 347/97 (*) - Edificações - alvenarias e painéis
- DNER-ES 348/97 (*) - Edificações - coberturas
- DNER-ES 349/97 (*) - Edificações - impermeabilização
- DNER-ES 350/97 (*) - Edificações - revestimento de pisos
- DNER-ES 351/97 (*) - Edificações - revestimento de paredes
- DNER-ES 352/97 (*) - Edificações - forros
- DNER-ES 353/97 (*) - Edificações - esquadrias
- DNER-ES 354/97 (*) - Edificações - ferragens
- DNER-ES 355/97 (*) - Edificações - vidraçaria
- DNER-ES 356/97 (*) - Edificações - pintura
- DNER-ES 357/97 (*) - Edificações - instalações elétricas, mecânicas e de telecomunicações
- DNER-ES 358/97 (*) - Edificações - instalações de água
- DNER-ES 359/97 (*) - Edificações - instalações de esgoto e águas pluviais
- DNER-ES 360/97 (*) - Edificações - instalações de gás
- DNER-ES 385/99 (#) - Pavimentação - concreto asfáltico com asfalto polímero
- DNER-ES 386/99 (#) - Pavimentação - pré- misturado a quente com asfalto polímero – camada porosa de atrito
- DNER-ES 387/99 (#) - Pavimentação - areia asfalto a quente com asfalto polímero
- DNER-ES 388/99 (#) - Pavimentação - micro pré-misturado a quente com asfalto polímero
- DNER-ES 390/99 (#) - Pavimentação - pré-misturado a frio com emulsão modificada por polímero
- DNER-ES 391/99 (#) - Pavimentação - tratamento superficial simples com asfalto polímero
- DNER-ES 392/99 (#) - Pavimentação - tratamento superficial duplo com asfalto polímero
- DNER-ES 393/99 (#) - Pavimentação - tratamento superficial triplo com asfalto polímero
- DNER-ES 394/99 (#) - Pavimentação - macadame por penetração com asfalto polímero
- DNER-ES 395/99 (#) - Pavimentação - Pavimentação – pintura de ligação com asfalto polímero
- DNER-ES 405/00 - Pavimentação – reciclagem de pavimento à frio “in situ” com espuma de asfalto
- DNIT 015/2006- ES (*) - Drenagem - Drenos subterrâneos
- DNIT 016/2006- ES (*) - Drenagem - Drenos sub-superficiais
- DNIT 017/2006- ES (*) - Drenagem - Dreno sub-horizontal
- DNIT 018/2006- ES (*) - Drenagem - Sarjetas e valetas de drenagem
- DNIT 019/2004- ES (*) - Drenagem - Transposição de sarjetas e valetas
- DNIT 020/2006- ES (*) - Drenagem - Meios-fios e guias
- DNIT 021/2004- ES (*) - Drenagem - Entradas e descidas d’água
- DNIT 022/2006- ES (*) - Drenagem - Dissipadores de energia
- DNIT 023/2006- ES (*) - Drenagem - Bueiros tubulares de concreto
- DNIT 024/2004- ES (*) - Drenagem - Bueiros metálicos executados sem interrupção do tráfego
- DNIT 025/2004- ES (*) - Drenagem - Bueiros celulares de concreto
- DNIT 026/2004- ES (*) - Drenagem – Caixas coletoras
- DNIT 027/2004- ES (*) - Drenagem – Demolição de dispositivos de concreto
- DNIT 028/2004- ES (*) - Drenagem – Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem

- DNIT 029/2004- ES (*) - Drenagem – Restauração de dispositivos de drenagem danificada
- DNIT 030/2004- ES (*) - Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana
- DNIT 031/2006- ES (*) - Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico
- DNIT 032/2005- ES (*) - Pavimentos Flexíveis – Areia Asfalto a quente
- DNIT 033/2005- ES (*) - Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico Reciclado a quente na usina
- DNIT 034/2005- ES (*) - Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico Reciclado a quente no local
- DNIT 035/2005- ES (*) - Pavimentos flexíveis – Micro revestimento asfáltico a frio com emulsão modificada por polímero
- DNIT 071/2006- ES - Tratamento ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas consideradas planas ou de pouca declividade por vegetação herbácea
- DNIT 072/2006- ES - Tratamento ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas íngremes ou de difícil acesso pelo processo de revegetação herbácea
- DNIT 073/2006- ES - Tratamento ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas consideradas planas ou de pouca declividade por revegetação arbórea e arbustiva
- DNIT 074/2006- ES - Tratamento ambiental de taludes e encostas por intermédio de dispositivos de controle de processos erosivos
- DNIT 075/2006- ES - Tratamento ambiental de taludes com solos inconsistentes
- DNIT 076/2006-ES - Tratamento ambiental acústico das áreas lindeiras da faixa de domínio
- DNIT 077/2006-ES - Cerca viva ou de tela para proteção da fauna
- DNIT 079/2006-ES - Plataformas de trabalho
- DNIT 080/2006-ES - Preparação de superfícies de concreto: apicoamento e jateamentos
- DNIT 081/2006-ES - Remoções no concreto
- DNIT 082/2006-ES - Furos no concreto para ancoragem de armaduras
- DNIT 083/2006-ES - Tratamento de trincas e fissuras
- DNIT 084/2006-ES - Tratamento da corrosão
- DNIT 085/2006-ES - Demolição e remoção de pavimentos: asfáltico ou concreto
- DNIT 086/2006-ES - Recuperação do sistema de drenagem
- DNIT 087/2006-ES - Execução e acabamento do concreto projetado
- DNIT 088/2006-ES - Dispositivos de segurança lateral: guarda-rodas, guarda-corpos e barreiras
- DNIT 089/2006-ES - Execução de pingadeiras por colagem de placas pré-moldadas
- DNIT 090/2006-ES - Patologias do concreto
- DNIT 091/2006-ES - Tratamento de aparelhos de apoio: concreto, neoprene e metálicos
- DNIT 092/2006-ES - Juntas de dilatação
- DNIT 096/2006-ES - Drenagem – Bueiros de concreto tipo minitúnel sem interrupção do tráfego
- DNIT 098/2007-ES - Pavimentação – base estabilizada granulometricamente com utilização de solo laterítico
- DNIT 099/2009-ES - Obras complementares – cercas de arame farpado
- DNIT 100/2009-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal
- DNIT 101/2009-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização vertical
- DNIT 102/2009-ES - Proteção do corpo estradal - Proteção vegetal
- DNIT 103/2009-ES - Proteção do corpo estradal - Estruturas de arrimo com gabião
- DNIT 104/2009-ES - Terraplenagem - Serviços preliminares
- DNIT 105/2009-ES - Terraplenagem - Caminhos de serviço
- DNIT 106/2009-ES - Terraplenagem - Cortes
- DNIT 107/2009-ES - Terraplenagem - Empréstimos
- DNIT 108/2009-ES - Terraplenagem - Aterros
- DNIT 110/2009-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - Execução de barreiras de concreto

- DNIT 112/2009-ES - Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico com asfalto-borracha, via úmida, do tipo "Terminal Blending"
- DNIT 114/2009-ES - Pavimentação rodoviária - Sub-base estabilizada granulometricamente com escória de aciaria - ACERITA
- DNIT 115/2009-ES - Pavimentação rodoviária - Base estabilizada granulometricamente com escória de aciaria - ACERITA
- DNIT 137/2010-ES: Pavimentação – Regularização do subleito
- DNIT 138/2010-ES: Pavimentação – Reforço do subleito
- DNIT 139/2010-ES: Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente
- DNIT 140/2010-ES: Pavimentação – Sub-base de solo melhorado com cimento
- DNIT 141/2010-ES: Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente
- DNIT 142/2010-ES: Pavimentação – Base de solo melhorado com cimento
- DNIT 143/2010-ES: Pavimentação – Base de solo-cimento
- DNIT 144/2010-ES: Pavimentação asfáltica – Imprimação com ligante asfáltico convencional
- DNIT 145/2010-ES: Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico convencional
- DNIT 146/2010-ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Simples com ligante asfáltico convencional
- DNIT 147/2010-ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo com ligante asfáltico convencional
- DNIT 148/2010-ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Triplo com ligante asfáltico convencional
- DNIT 149/2010-ES: Pavimentação asfáltica – Macadame betuminoso com ligante asfáltico convencional por penetração
- DNIT 150/2010-ES: Pavimentação asfáltica – Lama asfáltica
- DNIT 151/2010-ES: Pavimentação – Acostamentos
- DNIT 152/2010-ES: Pavimentação – Macadame hidráulico
- DNIT 153/2010-ES: Pavimentação asfáltica – Pré- misturado a frio com emulsão catiônica convencional
- DNIT 154/2010-ES – Pavimentação asfáltica – Recuperação de defeitos em pavimentos asfálticos

Com referência as Especificações Gerais do DNER/1997, anteriormente listadas, considerar:

- Item 9 – Pagamento: a ser introduzido em todas as Especificações com a seguinte redação:
“Os serviços aceitos e medidos conforme item 8 – Critérios de Medição, serão pagos com base no preço unitário proposto, o qual deverá incluir fornecimento e colocação de materiais, mão de obras, equipamentos, ferramentas, todos os encargos e eventuais necessários para a perfeita execução dos serviços”.
- Nas Especificações de Serviços de Pavimentação nos DNER-ES 306, 307 e 308/97 acrescentar na redação do item 8 – Critérios de Medição:

As parcelas referentes a aquisição e transporte dos materiais betuminosos, serão remuneradas em separado, da seguinte forma.

- Aquisição – pelos preços de mercado, acrescidos da taxa de bonificação estabelecida pelo DNER/DNIT.
- Transporte – pelas fórmulas vigentes no DNER/DNIT