

RODOVIA : Via Projetada 57

TRECHO : Rod. Ivo Silveira (SC 108) - Av. Francisco Mastella (SC 412)

# PROJETO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DO TRECHO 2 DO ANEL VIÁRIO DE GASPAR

## Volume 3: Orçamento das Obras

DEZEMBRO/2018

## 1. ÍNDICE

## ÍNDICE

1. ÍNDICE.....	2
2. APRESENTAÇÃO .....	4
3. MAPA DE SITUAÇÃO.....	6
4. RESUMO DOS PREÇOS.....	8
5. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO .....	10
6. METODOLOGIA .....	24
6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	25
6.1.1. CRITÉRIOS DE ARREDONDAMENTO .....	25
6.2. BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI .....	26
6.3. CUSTO UNITÁRIO DE MATERIAIS .....	30
6.4. CUSTO DE EQUIPAMENTOS .....	30
6.5. CUSTO DE MÃO DE OBRA.....	30
6.6. CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	31
6.7. CUSTO DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS.....	33
6.8. CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E PESSOAL.....	35
6.9. CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA PARA AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS .....	39
6.9.1. QUADROS COMPARATIVOS DO BINÔMIO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE".....	39
6.9.2. PREÇO DE AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS BETUMINOSOS.....	49
6.9.3. QUADRO DE ALÍQUOTAS DO ICMS .....	50
6.9.4. TARIFA DE PREÇOS DOS PEDÁGIOS.....	51
6.10. OPERAÇÕES DE TRANSPORTE .....	60
6.11. QUADRO RESUMO DE DISTÂNCIA DE TRANSPORTE - DMT.....	61
6.12. CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO .....	63
6.13. CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA.....	63
6.13.1. COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO.....	64
7. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA .....	331
7.1. GENERALIDADES.....	332
7.2. FATORES CONDICIONANTES .....	332
7.3. DIFICULDADES E EMBARAÇOS NO DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS.....	335
7.4. FONTES DE MATERIAIS.....	335
7.5. LOCAL PARA INSTALAÇÕES FIXAS – INSTALAÇÕES ADMINISTRATIVAS DO CANTEIRO DE OBRAS (ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO, OFICINA, ETC.).....	336
7.6. ORGANIZAÇÃO E PRAZOS .....	337
7.6.1. PRAZOS.....	337
7.6.2. CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO.....	337
7.7. PLANO DE ATAQUE AOS SERVIÇOS E RECOMENDAÇÕES.....	339
7.8. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO .....	344
7.9. LISTA DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL QUE SERÃO MOBILIZADOS.....	346
8. PESQUISAS DE MERCADO.....	348
8.1. QUADRO RESUMO DAS PESQUISAS DE MERCADO.....	349
9. ÍNDICES REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS .....	363
10. TERMO DE ENCERRAMENTO .....	366

## 2. APRESENTAÇÃO

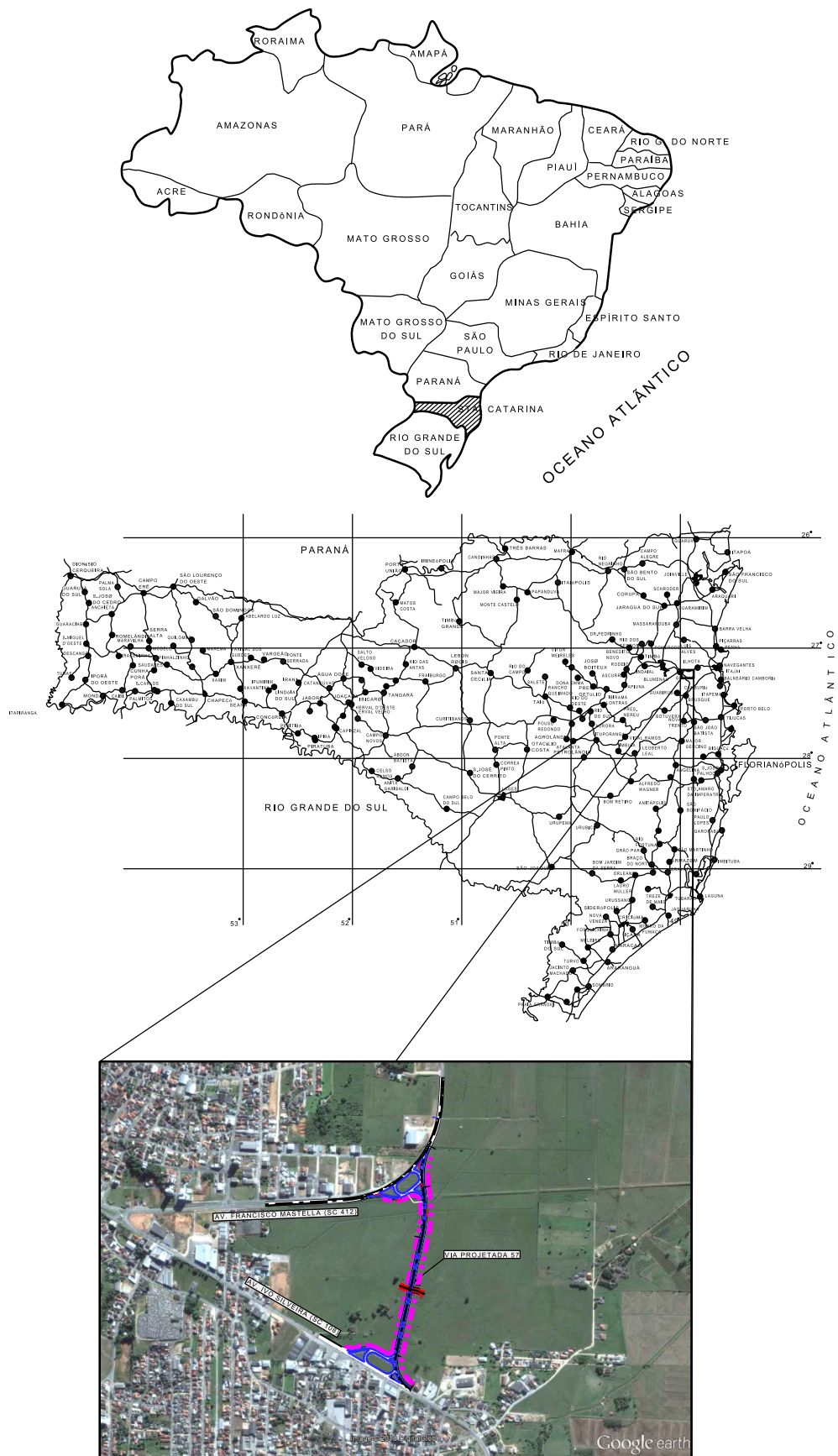
## 2. APRESENTAÇÃO


Este volume, denominado **Volume 3: Orçamento das Obras - Onerado**, contém os trabalhos efetuados pela SOTEP – Sociedade Técnica de Estudos, Projetos e Assessoria Ltda, para o **Projeto de Obras de Implantação e Pavimentação Asfáltica do Trecho 2 do Anel Viário de Gaspar entre Rodovia Ivo Silveira (SC 108) à Avenida Deputado Francisco Mastella (SC 412)**.

É composto pelos seguintes volumes:

- Volume 1: Relatório do Projeto e Memória Justificativa
- Volume 2: Projeto de Execução
- **Volume 3: Orçamento das Obras - Onerado**

### 3. MAPA DE SITUAÇÃO




Nº	TIPO DE MODIFICAÇÃO	DATA	SOTEPA - Sociedade Técnica de Estudos, Projetos e Assessoria Ltda	
				PROJETO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA
SEM ESCALA			<b>MAPA DE SITUAÇÃO</b> RODOVIA : Via Projetada 57 TRECHO : Rod. Ivo Silveira (SC 108) - Av. Francisco Mastella (SC 412)	FOLHA:
			DATA: JUNHO/2018	

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 1º e 7º, itens X e XI.

H:\ANEL\_VIARIO\_GASPARITRECHO\_2P\_GEOM\MAPA\_SIT.dgn

## 4. RESUMO DOS PREÇOS



ITEM	DISCRIMINAÇÃO (Subtotal dos Itens do Quadro de Quantidades)	VALOR R\$	PERCENTUAL (%)
<b>I - SERVIÇOS</b>			
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 1.067.641,06	9,13
2	INSTALAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 296.212,59	2,53
3	MOBILIZAÇÃO	R\$ 45.005,64	0,39
4	DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 45.005,64	0,39
5	TERRAPLENAGEM	R\$ 3.756.829,36	32,14
6	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.438.360,70	20,86
7	DRENAGEM	R\$ 894.299,80	7,65
8	OBRAS DE ARTE CORRENTES	R\$ 1.081.284,14	9,25
9	SINALIZAÇÃO	R\$ 214.994,18	1,84
10	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 290.200,32	2,48
11	OBRA DE ARTE ESPECIAL	R\$ 667.535,00	5,71
12	MEIO AMBIENTE	R\$ 254.100,05	2,17
13	ILUMINAÇÃO	R\$ 637.936,25	5,46
<b>TOTAL DE PREÇOS</b>		<b>R\$ 11.689.404,73</b>	
<b>Rodovia :</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela) <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 <b>Referencial de Preços:</b> SICRO/DNIT <b>BDI:</b> 26,36%		<b>RESUMO DOS PREÇOS</b> <b>ONERADO</b>	
			

## 5. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO						
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho: SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)			ONERADO DATA BASE: JANEIRO/2018 REFERENCIAL DE PREÇOS: SICRO/DNIT BDI: 26,36%			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	1,000	1.067.641,06	1.067.641,06
2		INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UNID	1,000	296.212,59	296.212,59
3		MOBILIZAÇÃO	UNID	1,000	45.005,64	45.005,64
4		DESMOBILIZAÇÃO	UNID	1,000	45.005,64	45.005,64
5		TERRAPLENAGEM				
5.1	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	36.149,000	0,52	18.797,48
5.2	5502109	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	31.155,000	6,01	187.241,55
5.3	5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	5.703,000	6,99	39.863,97
5.4	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	30.330,000	9,34	283.282,20
5.5	5502882	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	7.582,000	11,75	89.088,50
5.6	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	39.330,000	0,64	25.171,20

## DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

**Rodovia:** Anel Viário de Gaspar  
**Trecho:** SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)

**ONERADO**  
**DATA BASE:** JANEIRO/2018  
**REFERENCIAL DE PREÇOS:** SICRO/DNIT  
**BDI:** 26,36%

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
5.7	5915319	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	30.330,000	1,05	31.846,50
5.8	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	29.542,000	3,69	109.009,98
5.9	5502987/1	ATERRO COM MACADAME BRUTO DETONADO UTILIZANDO MATERIAL COMERCIAL - ESSE SERVIÇO CORRESPONDE A: AQUISIÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO DE MACADAME BRUTO DETONADO PARA REPOSIÇÃO DA REMOÇÃO DE SOLO INSERVÍVEL	M³	37.739,000	46,06	1.738.258,34
5.10	5502822/1	COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO DE ROCHA - RACHÃO E BRITA COMERCIAL - ESSE SERVIÇO CORRESPONDE A: AQUISIÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO E PREENCHIMENTO COM BRITA PARA CAMADA FINAL DE ATERRO	M³	11.411,000	93,53	1.067.270,83
5.11	4413984	REGULARIZAÇÃO DE BOTA-FORA COM ESPALHAMENTO, COMPACTAÇÃO E EXECUÇÃO DE HIDROSSEMEADURA	M³	27.973,000	5,97	166.998,81
6		<b>TOTAL DO ITEM 5</b>				<b>3.756.829,36</b>
		PAVIMENTAÇÃO				
6.1	4011479	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M³	272,000	49,84	13.556,48
6.2	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M³	94,000	22,17	2.083,98
6.3	4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M³	159,000	19,44	3.090,96
6.4	4011471	CONCRETO ASFÁLTICO COM BORRACHA - FAIXA C - BRITA COMERCIAL	T	5.396,000	156,88	846.524,48
6.5	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	43.165,000	0,24	10.359,60

## DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

**Rodovia:** Anel Viário de Gaspar  
**Trecho:** SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)

**ONERADO**  
**DATA BASE:** JANEIRO/2018  
**REFERENCIAL DE PREÇOS:** SICRO/DNIT  
**BDI:** 26,36%

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
6.6	4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	15.970,000	0,29	4.631,30
6.7	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	3.240,000	137,32	444.916,80
6.8	COMPO 2	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE ASFALTO BORRACHA	TON	324,000	3.077,95	997.255,80
6.9	COMPO 3	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE CM-30	TON	20,000	3.900,72	78.014,40
6.10	COMPO 4	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE RR-2C	TON	18,000	2.107,05	37.926,90
		<b>TOTAL DO ITEM 6</b>				<b>2.438.360,70</b>
7		DRENAGEM				
7.1	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	1.414,000	7,44	10.520,16
7.2	4915671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	3.277,200	17,40	57.023,28
7.3	2003325	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	62,000	42,50	2.635,00
7.4	2003377	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORMA DE MADEIRA	M	3.464,000	63,29	219.236,56
7.5	2003609	DRENO SUB-SUPERFICIAL - DSS 03 - BRITA COMERCIAL	M	2.099,000	13,88	29.134,12
7.6	2003613	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO SUB-SUPERFICIAL - BSD 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	8,000	137,15	1.097,20
7.7	0804015	CORPO DE BSTC D = 0,40 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	1.083,000	226,79	245.613,57
7.8	0804023	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	269,000	303,52	81.646,88

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO						
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho: SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)			ONERADO DATA BASE: JANEIRO/2018 REFERENCIAL DE PREÇOS: SICRO/DNIT BDI: 26,36%			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
7.9	0804061	BOCA BSTC D = 0,40 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	6,000	358,62	2.151,72
7.10	0804081	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	2,000	718,06	1.436,12
7.11		CAIXAS COLETORAS				
7.11.1	2003620	BOCA DE LOBO SIMPLES - BLS 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	69,000	1.070,94	73.894,86
7.11.2	3909619	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20 X 20 X 40 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL	M²	134,640	95,54	12.863,51
7.11.3	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL	M³	2,160	406,81	878,71
7.12		TOTAL DO ITEM 7.11				87.637,08
		BERÇO DE GALERIAS				
7.12.1	3103302	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.221,900	74,66	91.227,05
7.12.2	2003850	LASTRO DE BRITA COMERCIAL	M³	168,420	86,67	14.596,96
7.12.3	1505879	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	203,270	202,13	41.086,97
7.12.4	1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	24,970	370,73	9.257,13
		TOTAL DO ITEM 7.12				156.168,11
		TOTAL DO ITEM 7				894.299,80
8		OBRAS DE ARTE CORRENTES				

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO						
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho: SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)			ONERADO DATA BASE: JANEIRO/2018 REFERENCIAL DE PREÇOS: SICRO/DNIT BDI: 26,36%			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
8.1	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	1.557,000	7,44	11.584,08
8.2	4915671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	736,000	17,40	12.806,40
8.3	0804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	100,000	525,92	52.592,00
8.4	0804199	CORPO DE BDTC D = 1,20 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	20,000	1.720,28	34.405,60
8.5	0705257	CORPO BDCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	23,000	3.310,12	76.132,76
8.6	2003487	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 06 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	3,000	3.156,58	9.469,74
8.7	0804101	BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	6,000	1.202,30	7.213,80
8.8	0804107	BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	2,000	1.213,82	2.427,64
8.9	0804253	BOCA BDTC D = 1,20 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	2,000	2.961,26	5.922,52
8.10	0705318	BOCA BDCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2,000	14.068,94	28.137,88
8.11		ESCORAMENTO DAS OAC				
8.11.1	2106296	ESTRONCAS PARA VALAS COM D = 20 CM - MADEIRA SEM REAPROVEITAMENTO	M	11.160,000	45,72	510.235,20
8.11.2	COMPO 1	CRAVAÇÃO DE ESTRONCAS DE MADEIRA D=20CM	M	11.160,000	20,34	226.994,40

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO						
<div><div>Rodovia: Anel Viário de Gaspar</div><div>Trecho: SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)</div><div>ONERADO</div><div>DATA BASE: JANEIRO/2018</div><div>REFERENCIAL DE PREÇOS: SICRO/DNIT</div><div>BDI: 26,36%</div></div>						
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
8.11.3	1505879	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	71,260	201,20	14.337,51
8.11.4	1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	91,050	370,73	33.754,97
8.11.5	3107997	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	305,090	72,46	22.106,82
8.11.6	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3.280,200	10,11	33.162,82
		TOTAL DO ITEM 8.11				840.591,72
9		TOTAL DO ITEM 8				1.081.284,14
		SINALIZAÇÃO				
9.1	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	917,000	47,24	43.319,08
9.2	5213409	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO ESPESSURA DE 3,0 MM	M² -	559,000	95,80	53.552,20
9.3	5213394	TACHA REFLETIVA METÁLICA COM UM PINO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	541,000	35,17	19.026,97
9.4	5213362	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	224,000	50,05	11.211,20
9.5	5213361	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	151,000	47,61	7.189,11
9.6	COMPO 10	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MINI-TACHÃO BIREFLETIVOS	UNID	299,000	31,66	9.466,34



DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO						
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho: SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)			ONERADO DATA BASE: JANEIRO/2018 REFERENCIAL DE PREÇOS: SICRO/DNIT BDI: 26,36%			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
9.7	5213485	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, ÁREA - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X	M²	56,000	801,96	44.909,76
9.8	5213853	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 1,00 M	UN	21,000	357,18	7.500,78
9.9	5213857	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 M	UN	4,000	302,60	1.210,40
9.10	5213861	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R2 - LADO DE 1,00 M	UN	1,000	282,89	282,89
9.11	5213865	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 1,00 M	UN	27,000	368,62	9.952,74
9.12	5213868	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00 X 1,00 M	UN	9,000	819,19	7.372,71
10		TOTAL DO ITEM 9				214.994,18
		OBRAS COMPLEMENTARES				
10.1	COMPO 5	CALÇADA EM LASTRO DE BRITA COM REVESTIMENTO EM ARGAMASSA 1:3	M2	4.401,000	26,38	116.098,38
10.2	COMPO 6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5*CM	UNID	5.075,000	10,65	54.048,75
10.3	1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	M	286,000	0,77	220,22

## DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

**Rodovia:** Anel Viário de Gaspar  
**Trecho:** SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)

**ONERADO**  
**DATA BASE:** JANEIRO/2018  
**REFERENCIAL DE PREÇOS:** SICRO/DNIT  
**BDI:** 26,36%

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
10.4	3713610	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM A CADA 2,5 M E ESTICADOR DE 15 CM A CADA 50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	2.347,000	29,47	69.166,09
10.5	COMPO 7	REMOCAO E RELOCALIZACAO DE POSTES	UNID	4,000	1.160,81	4.643,24
10.6	1600438	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M³	8,000	682,40	5.459,20
10.7	3713604	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	72,000	269,10	19.375,20
10.8	3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	64,000	314,73	20.142,72
10.9	COMPO 8	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ELEMENTO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO PARA DEFENSA	UNID	34,000	30,78	1.046,52
11		<b>TOTAL DO ITEM 10</b>				<b>290.200,32</b>
11.1		OBRA DE ARTE ESPECIAL				
11.1		INFRA E MESOESTRUTURA				
11.1.1	2306269	ESTACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA 30 X 30 CM - SEM EMENDA - CONFEÇÃO E CRAVAÇÃO	M	320,000	100,90	32.288,00
11.1.2	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	96,000	7,44	714,24
11.1.3	4805749	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	13,780	75,70	1.043,15
11.1.4	2306178	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM DIÂMETRO OU LARGURA = 30 CM	UN	16,000	19,21	307,36

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO						
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho: SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)			ONERADO DATA BASE: JANEIRO/2018 REFERENCIAL DE PREÇOS: SICRO/DNIT BDI: 26,36%			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
11.1.5	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2,530	324,03	819,80
11.1.6	4915671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	69,930	17,40	1.216,78
11.1.7	3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	178,890	83,37	14.914,06
11.1.8	1107890	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	57,510	334,71	19.249,17
11.1.9	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	5.200,000	10,11	52.572,00
11.1.10	0307731	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	120,960	108,19	13.086,66
11.1.11	2106292	ESCORAMENTO DE VALAS COM TÁBUAS DE 2,5 X 30 CM E LONGARINAS DE 6 X 16 CM - ESTRONCAS A CADA METRO NÃO INCLuíDAS - PROFUNDIDADE DE ATÉ 4 M - MADEIRA COM UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	168,000	166,39	27.953,52
		TOTAL DO ITEM 11.1				164.164,74
11.2		SUPERESTRUTURA				
11.2.1	3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	523,110	83,37	43.611,68
11.2.2	1107890	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	101,230	334,71	33.882,69
11.2.3	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	11.200,000	10,11	113.232,00

## DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

**Rodovia:** Anel Viário de Gaspar

**Trecho:** SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)

**ONERADO**

**DATA BASE:** JANEIRO/2018

**REFERENCIAL DE PREÇOS:** SICRO/DNIT

**BDI:** 26,36%

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
11.2.4	2106292	ESCORAMENTO DE VALAS COM TÁBUAS DE 2,5 X 30 CM E LONGARINAS DE 6 X 16 CM - ESTRONCAS A CADA METRO NÃO INCLUÍDAS - PROFUNDIDADE DE ATÉ 4 M - MADEIRA COM UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	233,760	166,39	38.895,33
11.2.5	3806420	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE ATÉ 500 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	UN	9,000	2.769,51	24.925,59
11.2.6	5915366	CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS DE ATÉ 500 KN EM CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE DE 6 EIXOS PARA ATÉ 216 T	T	108,000	59,20	6.393,60
11.2.7	5915373	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 30 T.M	T	48,000	10,96	526,08
11.2.8	3806426	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	48,000	36,24	1.739,52
11.2.9		FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE LONGARINAS				
11.2.9.1	3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	609,530	83,37	50.816,52
11.2.9.2	1107908	CONCRETO FCK = 40 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	41,220	471,53	19.436,47
11.2.9.3	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3.000,000	10,11	30.330,00
11.2.9.4	4507956	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	2.750,000	7,98	21.945,00
11.2.9.5	4507956	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	120,000	7,98	957,60

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO						
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho: SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)			ONERADO DATA BASE: JANEIRO/2018 REFERENCIAL DE PREÇOS: SICRO/DNIT BDI: 26,36%			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
11.2.9.6	4507761	ANCORAGEM ATIVA PARA 22 CORDOALHAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UN	9,000	4.221,13	37.990,17
		TOTAL DO ITEM 11.2.9				161.475,76
		TOTAL DO ITEM 11.2				424.682,25
11.3		PLACA DE TRANSIÇÃO				
11.3.1	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	9,400	324,03	3.045,88
11.3.2	3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	12,180	83,37	1.015,45
11.3.3	1107890	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	29,520	334,71	9.880,64
11.3.4	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3.550,000	10,11	35.890,50
		TOTAL DO ITEM 11.3				49.832,47
11.4		GUARDA-CORPO				
11.4.1	3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	14,520	83,37	1.210,53
11.4.2	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	70,000	10,11	707,70
11.4.3	1107890	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	0,550	334,71	184,09

## DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

**Rodovia:** Anel Viário de Gaspar  
**Trecho:** SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)

**ONERADO**  
**DATA BASE:** JANEIRO/2018  
**REFERENCIAL DE PREÇOS:** SICRO/DNIT  
**BDI:** 26,36%

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
11.4.4	COMPO 9	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM	M	308,000	33,80	10.410,40
11.5		<b>TOTAL DO ITEM 11.4</b>				<b>12.512,72</b>
		ACABAMENTOS (CONTRA PISO)				
11.5.1	1107890	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	10,450	334,71	3.497,72
11.6		<b>TOTAL DO ITEM 11.5</b>				<b>3.497,72</b>
		DETALHAMENTO DO PROJETO				
11.6.1	COMPO 12	DETALHAMENTO DO PROJETO	M2	282,000	45,55	12.845,10
12		<b>TOTAL DO ITEM 11.6</b>				<b>12.845,10</b>
		<b>TOTAL DO ITEM 11</b>				<b>667.535,00</b>
		MEIO AMBIENTE				
12.1	4413017	RETENTORES DE SEDIMENTOS DE FIBRAS VEGETAIS EM ROLOS DE 20 CM DE DIÂMETRO	M	200,000	54,80	10.960,00
12.2	4413996	ENLEIVAMENTO	M²	22.015,000	10,35	227.855,25
12.3	4413905	HIDROSSEMEADURA	M²	3.680,000	3,29	12.107,20
12.4	4413989	PLANTIO DE MUDAS ARBÓREAS COM PORTE DE 30 A 80 CM EM COVAS DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M	UN	120,000	26,48	3.177,60
13		<b>TOTAL DO ITEM 12</b>				<b>254.100,05</b>
		ILUMINAÇÃO				

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO								
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho: SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				ONERADO DATA BASE: JANEIRO/2018 REFERENCIAL DE PREÇOS: SICRO/DNIT BDI: 26,36%				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total		
13.1	COMPO 11	ILUMINAÇÃO DA VIA PRINCIPAL, INTERSEÇÕES E VIADUTO, INCLUINDO MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EXECUÇÃO TOTAL DO ITEM 13 TOTAL GERAL	UNID	1,000	637.936,25	637.936,25 637.936,25 11.689.404,73		

## 6. METODOLOGIA



## **6.1. Considerações Gerais**

Na elaboração do Orçamento do presente projeto, foram adotadas as premissas e instruções definidas pelo Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT publicado no ano de 2017, estando em concordância com o novo Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO. O mês base do orçamento é Janeiro de 2018 e adotando a condição de recolhimento de tributos previdenciários como Onerado, foi utilizada a planilha SICRO publicada na página do DNIT na Internet para a região do estado de Santa Catarina.

### **6.1.1. Critérios de Arredondamento**

Conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT, as composições de custos do SICRO são estruturadas em função de 3 (três) padrões de formatação de algarismos, com casas decimais e números significativos distintos, conforme apresentado a seguir:

- 5 (cinco) casas decimais após a vírgula: quantidade de equipamentos, de mão de obra, de materiais, de atividades auxiliares, dos tempos fixos e dos momentos de transporte;
- 4 (quatro) casas decimais após a vírgula: custos operacionais, custos horários e custos unitários; e,
- 2 (duas) casas decimais após a vírgula: produção do serviço, utilização produtiva/improdutiva dos equipamentos e custo final do serviço.

Nas operações matemáticas foi adotado o arredondamento convencional, conforme a norma NBR 5891/2014, que preconiza:

- quando o algarismo a ser considerado for seguido de algarismo inferior a 5, permanece o algarismo a ser conservado e retiram-se os posteriores; e,
- quando o algarismo a ser conservado for seguido de algarismo superior ou igual a 5, soma-se uma unidade ao algarismo a ser conservado e retiram-se os posteriores.

## 6.2. Bonificação e Despesas Indiretas - BDI

Conforme contato com a Prefeitura de Gaspar fomos informados que a alíquota do ISSQN é de 3,0% do Preço de Venda (PV). Assim sendo, a composição da parcela de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) a ser adotada nesse projeto é de 26,36%, conforme é apresentado no quadro abaixo.

<b>COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) - ONERADO</b>			
<b>ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
A - Administração Central	6,0% do CD	4,75%	6,00%
B - Custos Financeiros	0,8% sobre PV	0,80%	1,01%
C - Riscos	0,5% sobre PV	0,50%	0,63%
D - Seguros e Garantias Contratuais	0,25% sobre PV	0,25%	0,32%
<b>Subtotal 1</b>		<b>6,30%</b>	<b>7,96%</b>
<b>LUCRO</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
E - Lucro Operacional	10,0% do CD	7,91%	10,00%
<b>Subtotal 2</b>		<b>7,91%</b>	<b>10,00%</b>
<b>TRIBUTOS</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
F - PIS	0,65% do PV	0,65%	0,82%
G - CONFINS	3,00% do PV	3,00%	3,79%
H - ISSQN	3,00% do PV	3,00%	3,79%
<b>Subtotal 3</b>		<b>6,65%</b>	<b>8,40%</b>
<b>BDI COM TRIBUTOS (%)</b>		<b>20,86%</b>	<b>26,36%</b>
PV = Preço de Venda CD = Custo Direto ISSQN de Gaspar/SC = 3,0% do PV			

Ainda, conforme o memorando circular 03/2016-DIREX, o BDI diferenciado (definido pelo Memorando Circular nº12/2012-DIREX) a ser adotado é de 15,00% (Onerado).

A seguir, apresentamos a parte relevante da lei municipal de Gaspar onde constam as informações do ISSQN.

## SEÇÃO I DA INCIDÊNCIA E DAS ISENÇÕES

### Capítulo IV IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA

#### SEÇÃO I DA INCIDÊNCIA (Redação dada pela Lei Complementar nº 24/2003)

**Art. 209 -** O imposto sobre serviços de qualquer natureza tem como fato gerador a prestação, por empresa ou profissional autônomo, com ou sem estabelecimento fixo, dos serviços constantes da Tabela:

**Art. 209 -** O imposto sobre serviços de qualquer natureza tem como fato gerador a prestação, por empresa ou profissional autônomo, com ou sem estabelecimento fixo, dos serviços constantes da Tabela dos Anexos I e II. (Redação dada pela Lei Complementar nº 10/2002)

Parágrafo Único— Considera-se local de prestação de serviços:

- a) O local do estabelecimento, ou na falta deste, o local do domicílio prestador de serviço; (Revogada pela Lei Complementar nº 2/2001)
- b) No caso de construção civil, o local onde se efetuar a prestação do serviço.
- e) No caso do serviço a que se refere o item 21 da Tabela anexa à Lei Complementar, o Município em cujo território haja parcela da estrada explorada. (Redação dada pela Lei Complementar nº 1/2000)
- e) No caso do serviço a que se refere o item 101 da Lista de Serviços, o Município em cujo território haja parcela da estrada explorada. (Redação dada pela Lei Complementar nº 10/2002)

**Art. 209 -** O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN tem como fato gerador a prestação de serviços constantes da lista de serviços do Anexo I, ainda que esses não se constituam como atividade preponderante do prestador.

§ 1º O imposto incide também sobre o serviço proveniente do exterior do país ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do país.

§ 2º Ressalvadas as exceções expressas na lista de serviços do Anexo I, os serviços nela mencionados não ficam sujeitos ao Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, ainda que sua prestação envolva fornecimento de mercadorias.

	tos com portes do correio, telegramas, telex e teleprocessamento, necessários a prestação de serviços).	10
97	Transportes de natureza estritamente municipal.	3
98	Comunicações telefônicas de um para o outro aparelho dentro do mesmo município.	2
99	Hospedagem em hotéis, motéis, pensões e congêneres (o valor da alimentação, quando incluída no preço da diária, fica sujeito ao imposto sobre serviços).	3
100	Distribuição de bens de terceiros em representação de qualquer natureza.	3
101	Exploração de rodovia mediante cobrança de preço dos usuários, envolvendo execução de serviços de conservação, manutenção, melhoramentos para adequação de capacidade e segurança de trânsito, operação, monitoração, assistência aos usuários e outros definidos em contratos, atos de concessão ou de permissão ou em normas oficiais.	5

(redação acrescida pela Lei Complementar nº 10/2002)

## ANEXO I

	LISTA DE SERVIÇOS	Alíquota
1	Serviços de informática e congêneres.	
1.01	Análise e desenvolvimento de sistemas.	2%
1.02	Programação.	2%
1.03	Processamento de dados e congêneres.	2%
1.04	Elaboração de programas de computadores, inclusive de jogos eletrônicos.	2%
1.03	Processamento, armazenamento ou hospedagem de dados, textos, imagens, vídeos, páginas eletrônicas, aplicativos e sistemas de	2%

6.02	Esteticistas, tratamento de pele, depilação e congêneres.	3%
6.03	Banhos, duchas, sauna, massagens e congêneres.	3%
6.04	Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e demais atividades físicas.	3%
6.05	Centros de emagrecimento, spa e congêneres.	3%
6.06	Aplicação de tatuagens, piercingse congêneres.	3% (Redação acrescida pela Lei nº 3806/2017)
7	Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres.	
7.01	Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres.	3%
7.02	Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).	3% (Redação dada pela Lei Complementar nº 36/2006) 2%
7.03	Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.	3%
7.04	Demolição.	3% 2% (Redação dada pela Lei Complementar nº 36/2006)
7.05	Reparação, conservação e reforma de edifícios, estradas, pontes, portos e congêneres (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).	3% 2% (Redação dada pela Lei Complementar nº 36/2006)
7.06	Colocação e instalação de tapetes, carpetes, assoalhos, cortinas, revestimentos de parede, vidros, divisórias, placas de gesso e congêneres, com material fornecido pelo tomador do serviço.	3% 2% (Redação dada pela Lei Complementar nº 36/2006)

### **6.3. Custo Unitário de Materiais**

Conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT, os materiais correspondem à matéria prima empregada na confecção de determinado bem ou na execução de determinado serviço.

Foram usados os preços de materiais constante na tabela "SC 01-2018 Relatório Sintético de Materiais" do novo SICRO, para o Estado de Santa Catarina, com data base de Janeiro/2018.

### **6.4. Custo de Equipamentos**

Conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT, os equipamentos consistem no conjunto de máquinas, instrumentos ou aparelhos necessários à produção de determinado bem ou à execução de determinado serviço. O custo horário de um equipamento é definido por meio de seus custos horários de propriedade, de manutenção e de operação.

O SICRO apresenta uma nova metodologia de cálculo do custo horário dos equipamentos. As principais inovações desta metodologia referem-se à revisão dos parâmetros de vida útil e de valor residual dos equipamentos e a inclusão de parcela de oportunidade do capital no custo horário produtivo e dos custos de propriedade no custo horário improdutivo dos equipamentos.

Para o trabalho diurno foram usados os custos operacionais produtivos e improdutivos dos equipamentos divulgados na tabela "SC 01-2018 Relatório Sintético de Equipamentos" do novo SICRO, para o Estado de Santa Catarina, com data base de Janeiro/2018.

### **6.5. Custo de Mão de Obra**

Conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT, a mão de obra consiste no conjunto de trabalhadores envolvidos diretamente na execução de determinado serviço ou na administração local. O custo desse insumo é obtido por meio do salário do trabalhador acrescido dos encargos inerentes a cada categoria profissional, expresso de forma horário ou mensal.

Os custos de referência da mão de obra do SICRO consiste na análise e no tratamento da base de dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho e Emprego (CAGED/MTE), respeitando-se os pisos advindos dos acordos e convenções coletivas de trabalho celebrados entre sindicatos patronais e de trabalhadores, preferencialmente da construção pesada. A nova metodologia permite a apresentação de todos os custos associados à mão de obra, divididos em salários, encargos sociais (Grupo A, B, C e D), encargos complementares (alimentação, transporte, ferramentas, equipamentos de proteção individual - EPI e exames médicos ocupacionais) e encargos adicionais, de forma individualizada, por categoria profissional e por unidade da federação.

Foram usados os custos de salário-hora divulgados na tabela "SC 01-2018 Relatório Sintético de Mão de Obra" do novo SICRO, para o Estado de Santa Catarina, com data base de Janeiro/2018.

## **6.6. Custos de Administração Local**

Conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT a administração local compreende o conjunto de gastos com pessoal, materiais e equipamentos incorridos pelo executor no local do empreendimento e indispensáveis ao apoio e à condução da obra.

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Nº Meses	Quant. X mês	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
<b>1</b>	<b>Equipe Mobilizada pela Empreiteira</b>						
1.1	Engenheiro Residente (P2)	mês	1,00	15	15,00	10.367,77	155.516,55
1.2	Encarregado (T1)	mês	1,00	15	15,00	4.582,58	68.738,70
1.3	Laboratorista (T2)	mês	1,00	15	15,00	3.465,58	51.983,70
1.4	Topógrafo (T2)	mês	0,50	15	7,50	3.465,58	25.991,85
1.5	Auxiliar de Escritório (A2)	mês	1,00	15	15,00	1.867,70	28.015,50
1.6	Técnico de Segurança do Trabalho (T1)	mês	0,25	15	3,75	4.582,58	17.184,67
1.7	Técnico de Meio Ambiente (T1)	mês	0,25	15	3,75	4.582,58	17.184,67
<b>Subtotal do Item 1</b>							<b>364.615,64</b>
<b>2</b>	<b>Encargos Sociais</b>						
2.1	Encargos Sociais (84,04%)						306.422,98
<b>Subtotal do Item 2</b>							<b>306.422,98</b>
<b>3</b>	<b>Material de Apoio</b>						
3.1	Veículo Sedan 71 a 115 CV	mês	1,00	15	15,00	3.075,56	46.133,40
3.2	Utilitário 71 a 115 CV	mês	1,00	15	15,00	3.254,31	48.814,65
3.3	Instrumental de Topografia	mês	0,50	15	7,50	1.699,44	12.745,80
3.4	Laboratório de Solos	mês	1,00	9	9,00	2.410,81	21.697,29
3.5	Laboratório de Asfalto	mês	1,00	4	4,00	3.725,79	14.903,16
3.6	Laboratório de Concreto	mês	1,00	10	10,00	2.958,72	29.587,20
<b>Subtotal do Item 4</b>							<b>173.881,50</b>
<b>Subtotal da Administração Local</b>							<b>844.920,12</b>
<b>BDI - 26,36%</b>							<b>222.720,94</b>
<b>Custo Total da Administração Local</b>							<b>1.067.641,06</b>

Fonte: Tabela de Preços de Consultoria do DNIT - Janeiro/2018



### **6.7. Custo de Instalação e Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos**

De acordo com o Ofício Circular nº 002/CG DESP/2004 e a Instrução de Serviço DG/DNIT nº 01/2004 de 26 de maio de 2004, revisados estes procedimentos pela IS-DG/DNIT nº 15/2006, de 20/12/2006, encaminhada pela circular nº 003/2007 – CGDESP de 11/01/2007, a Bonificação dos preços dos serviços foi subdividida, passando a BDI é 26,36%.

#### **Instalação do Acampamento e Canteiro**

*Instalação do Acampamento:* Compreende as unidades residenciais e instalações comunitárias que serão utilizadas na obra, para abrigar e fornecer condições adequadas de conforto e segurança ao pessoal.

*Instalação do Canteiro:* A partir dos elementos fornecidos pelo Projeto de Engenharia se tem a condição de dimensionar a estrutura administrativa necessária à realização da obra.

*Preços:* Os preços utilizados para instalação dos canteiros correspondem à preços praticados pela construção civil, conforme planilha apresentada a seguir. Considerou-se um custo de 60% do custo de construção publicado pelo SINAPI (CAIXA-IBGE) para o padrão normal e conforme as áreas das construções. Os preços utilizados para manutenção de canteiros são oriundos das planilhas do SICRO/DNIT. O tempo de permanência está sendo considerado em função do cronograma proposto no projeto.

#### *Memorial Descritivo das Unidades*

É apresentado à seguir o memorial descritivo com o custo das instalações do canteiro de obra.

CUSTOS DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS						
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (m²)	TIPOLOGIA SINAPI	CUSTO/m²	QTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (60% P/ SINAPI)	CUSTO TOTAL
Administração/Escritório	30,00	CP.1-2Q...40	R\$ 1.489,37	1,0	R\$ 893,62	R\$ 26.808,66
Almoxarifado	25,00	CP.1-2Q...40	R\$ 1.489,37	1,0	R\$ 893,62	R\$ 22.340,55
Instalações Sociais	40,00	CP.1-2Q...40	R\$ 1.489,37	1,0	R\$ 893,62	R\$ 35.744,88
Guarita/Segurança	4,00	CP.1-2Q...40	R\$ 1.489,37	1,0	R\$ 893,62	R\$ 3.574,48
Alojamento	60,00	CR.1-4Q..122	R\$ 1.200,50	1,0	R\$ 720,30	R\$ 43.218,00
Residência para Pessoal de Nível Superior	60,00	CP.1-2Q...46	R\$ 1.332,90	1,0	R\$ 799,74	R\$ 47.984,40
Armazenamento de substancias nocivas	6,25	CP.1-2Q...40	R\$ 1.489,37	1,0	R\$ 893,62	R\$ 5.585,13
Oficina	20,00	Consid. 25% do CR 1-2Q...62	R\$ 368,46	1,0	R\$ 221,08	R\$ 4.421,52
Central de armadura	25,00		R\$ 368,46	1,0	R\$ 221,08	R\$ 5.526,90
Central de carpintaria	25,00		R\$ 368,46	1,0	R\$ 221,08	R\$ 5.526,90
Deposito de materiais	25,00		R\$ 368,46	1,0	R\$ 221,08	R\$ 5.526,90
Laboratório	20,00		R\$ 368,46	1,0	R\$ 221,08	R\$ 4.421,52
Custo: SINAPI - Janeiro/2018					SUBTOTAL	R\$ 210.679,84

CUSTOS DE MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS							
COMPONENTES	CONSUMO (horas)	EQUIPE MÍNIMA	CÓDIGO SICRO	CUSTO HORÁRIO		CUSTO EQUIPAM.	CUSTO MÃO DE OBRA
				MÁQUINAS	MÃO DE OBRA		
Manutenção Pátios (retirada de entulho)	30	1	P-9801	-	R\$ 20,1881	-	R\$ 605,64
Retro Escavadeira	15	1	E9526	R\$ 93,9822	-	R\$ 1.409,73	-
Caminhão 10m³	15	1	E9579	R\$ 165,9314	-	R\$ 2.488,97	-
Caminhão Tanque	15	1	E9571	R\$ 173,3560	-	R\$ 2.600,34	-
Equipe de manutenção e limpeza (16h semanais)	960	1 auxiliar	P-9824	-	R\$ 17,3282	-	R\$ 16.635,07
Custo: SICRO- Janeiro/2018						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 6.499,04</b>
						<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>R\$ 17.240,71</b>
						<b>R\$ 23.739,75</b>	

RESUMO DOS CUSTOS DA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	
CUSTOS DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 210.679,84
MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO	R\$ 23.739,75
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	R\$ 234.419,59
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI): 26,36%	R\$ 61.793,00
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ 296.212,59</b>

## 6.8. Custo de Mobilização e Desmobilização dos Equipamentos e Pessoal

Conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT a mobilização e desmobilização consistem no conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

Foi considerada como origem o centro da cidade de Florianópolis/SC até o local do canteiro de obras, com distância total de 124 Km em rodovia pavimentada (Velocidade Média de Transporte = 60Km/h) e o transporte de pessoal será realizado por meio terrestre.

A seguir, apresentamos a expressão matemática para a definição dos custos de mobilização:

$$CM_{ob} = \left( \frac{DM \cdot K \cdot FU}{V} \right) \cdot CH$$

Onde:

- CMob = custo de mobilização;
- DM = distância de mobilização, em quilômetros (km);
- K = fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
- FU = fator de utilização do veículo transportador;
- V = velocidade média de transporte, em km/h; e,
- CH = custo horário do veículo transportador.

CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
Código SICRO	Equipamento	Origem	Destino	Distância - Km (DM)	Velocidade - km/h (V)	Qui Equipamento	Fator K	Equipamento de transporte	Fator FU	Custo horário do veículo transportador (Ch)	Custo de Mobilização R\$ (Cmob)
Equipamentos de Grande Porte											
9602	BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 3,5 A 4,0 T - 119 KW	Florianópolis/SC	Gagar/SC	124,00	60	1,00	1,00	9686 - Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 61 - 136 kW	1,00	165,2164	341,4472
9608	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW					1,00	1,00	9608	1,00	132,7860	274,4244
9615	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 7,5 M³ - 110 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	206,1013	851,8854
9624	MOTONVELADORA - 93 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	206,1013	851,8854
9626	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - 58 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	425,9427
9630	ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPULIDO VIBRATÓRIO DE 11 T - 97 KW					2,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	851,8854
9641	TRATOR DE ESTERIAS COM LÂMINA - 259 KW					2,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	206,1013	1.703,7708
9671	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW					1,00	1,00	9671	1,00	173,3560	358,2691
9677	TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	425,9427
9685	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW					1,00	1,00	9605	1,00	134,6088	278,1915
9687	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 295 KW					5,00	1,00	9667	1,00	279,4217	2.887,3575
9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO DE 11,6 T - 82 KW					1,00	1,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	212,9713
9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW					1,00	1,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	165,2164	341,4472
9076	EQUIPAMENTO DE PINTURA COM CABINE DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL PARA PINTURA ELETROSTÁTICA					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	425,9427
9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICA PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 8 T - 136 KW					1,00	1,00	9082	1,00	205,6191	424,9461
9094	GUINDASTE MÓVEL S/ PNEUS C/ 6 EIXOS COM CAPACIDADE DE 10.500 KMM - 450 KW					1,00	1,00	9094	1,00	1252,123	2.887,6868
9602	BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 3,5 A 4,0 T - 119 KW					1,00	1,00	9686 - Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 61 - 136 kW	1,00	165,2164	341,4472
9608	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW					1,00	1,00	9608	1,00	132,7860	274,4244
9609	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW					1,00	1,00	9609	1,00	142,4087	294,3113
9611	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,3 M³ - 213 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	425,9427
9614	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPULIDO - 130 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	425,9427
9615	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 7,5 M³ - 110 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	206,1013	851,8854
9616	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTERIAS - 300 KW					1,00	2,00	9018 - Cavalo mecânico com semi-reboque de 6 eixos com capacidade de 74 t - 324 kW	1,00	263,9987	1.173,8613
9618	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 24					1,00	1,00	9618	1,00	2,8439	5,8774
9624	MOTONVELADORA - 93 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	206,1013	851,8854
9626	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - 58 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	425,9427
9630	ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPULIDO VIBRATÓRIO DE 11 T - 97 KW					2,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	851,8854
9645	VIBROCAMBODORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	425,9427
9658	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	206,1013	851,8854
9659	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	206,1013	851,8854
9671	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW					1,00	1,00	9671	1,00	173,3560	359,2691
9677	TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	425,9427
9684	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,53 M³ - 106 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	425,9427
9689	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 30 MPH - DOSADORA RS					1,00	1,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	206,1013	851,8854
9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW					1,00	1,00	9605	1,00	134,6088	278,1915
9615	USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	2,00	206,1013	1.703,7707
9645	CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO - 233 KW					1,00	1,00	9645	1,00	319,7515	660,8198
9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 295 KW					1,00	1,00	9667	1,00	279,4217	577,4715
9678	FRESADORA A FIO - 410 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	206,1013	851,8854
9679	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE DE 6 EIXOS PARA ATÉ 207 T - 440 KW					1,00	1,00	9679	1,00	867,3604	1.379,2115
9684	VEÍCULO LEVE PICK UP 4 X 4 - 147 KW					1,00	1,00	9684	1,00	117,0779	241,9610
9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO DE 11,6 T - 82 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,50	206,1013	425,9427
9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW					1,00	1,00	9686 - Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 61 - 136 kW	1,00	165,2164	341,4472
9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 4 T - 115 KW					1,00	1,00	9687	1,00	112,6107	232,7288
9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	4,00	206,1013	3.407,5415
9697	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 M - 42 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	0,33	206,1013	281,1222
9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULIDO DE 27 T - 85 KW					1,00	2,00	9665 - Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	1,00	206,1013	851,8854
SUBTOTAL (EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE)											R\$ 34.593,1467

CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
Equipamentos de Pequeno Porte											
Código SICRO	Equipamento	Origem	Destino	Distância - Km (DM)	Velocidade - km/h (V)	Qtz Equipamento	Fator K	Equipamento de transporte	Fator FU	Custo horário do veículo transportador (CH)	Custo de Mobilização R\$ (Cmob)
OBS.: OS EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE SERÃO TRANSPORTADOS ATÉ A OBRA ATRAVÉS DOS CAMINHÕES MOBILIZADOS APRESENTADOS ACIMA.											
9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	Florianópolis/SC	Gasparr/SC	124	60	1,00					
9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 24					1,00					
9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L					6,00					
9066	GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA					2,00					
9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L					1,00					
9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA E CAPACIDADE DE 600L - 10 KW					3,00					
9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW					1,00					
9547	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,1 KW					4,00					
9792	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.000 L - 138 KW					1,00					
9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG					1,00					
9021	GRUPO GERADOR - 466 KVA					1,00					
9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L					6,00					
9066	GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA					2,00					
9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L					3,00					
9507	COMPUTADOR, PLOTTER DE RECORTE E SOFTWARE					1,00					
9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA E CAPACIDADE DE 600L - 10 KW					3,00					
9521	GRUPO GERADOR - 2,53 KVA					1,00					
9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW					3,00					
9544	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL					1,00					
9547	MÁQUINA PARA SOLDA ELÉTRICA - 9,2 KW					1,00					
9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,8 KW					1,00					
9822	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,5 KW					1,00					
9823	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4 KW					1,00					
9847	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,1 KW					2,00					
9875	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,5 KW					1,00					
9763	GRUPO GERADOR - 36/40 KVA					1,00					
9779	GRUPO GERADOR - 100/110 KVA					1,00					
9786	MISTURADOR DE ARGAMASSA COM CAPACIDADE DE 250 L - 3,7 KW					1,00					
9792	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.000 L - 138 KW					1,00					

CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL										
Descrição	Origem	Destino	Distância - Km (DM)	Velocidade - km/h (V)	Qtd	Fator K	Equipamento de transporte	Fator FU	Custo horário do veículo transportador (Ch)	Custo de Mobilização R\$ (Cmob)
Transporte terrestre para os seguintes profissionais: de nível superior, encarregado geral, mestre de obra, encarregados especializados, técnicos especializados e operadores de equipamentos pesados e especiais.	Florianópolis/SC	Gaspar/SC	124,0 Km	60,00	1,00	1,00	9512 - Veículo leve - 53 kW	1,00	67,0750	138,6217
Transporte terrestre para os seguintes profissionais: de nível superior, encarregado geral, mestre de obra, encarregados especializados, técnicos especializados e operadores de equipamentos pesados e especiais.	Florianópolis/SC	Gaspar/SC	124,0 Km	60,00	3,00	1,00	9125 - Van furgão a diesel - 39 a 102 kW	1,00	83,5204	517,8264
Transporte terrestre por ônibus	Florianópolis/SC	Gaspar/SC	124,0 Km	60,00	1,00	1,00	9560 - Ônibus com capacidade para 60 lugares - 175 kW	1,00	177,7761	367,4039
SUBTOTAL (MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL)									R\$ 1.023,8520	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO										
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS ( LDI) 26,36% =										
TOTAL GERAL (Jan/2018) - MOBILIZAÇÃO										
TOTAL GERAL (Jan/2018) - DESMOBILIZAÇÃO										
									R\$ 35.617,00	
									R\$ 9.388,64	
									R\$ 45.005,64	
									R\$ 45.005,64	

## **6.9. Custo Unitário de Referência para Aquisição e Transporte de Materiais Asfálticos**

Foram adotados os procedimentos referentes a aquisição e transporte dos materiais betuminosos conforme disposto na Portaria N°1.977 de 25/10/2017, que define a utilização dos preços médios disponibilizados pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) levando em consideração a cadeia de produção do asfalto e seus derivados. Assim sendo, a origem do cimento asfáltico de petróleo e do asfalto diluído de petróleo deve ser definida no local das refinarias da Petrobrás ou nas capitais das unidades da federação com divulgação na base da ANP e no caso das emulsões asfálticas e dos asfaltos modificados, a origem destes materiais deve ser definida nas bases de industrialização do respectivo produto asfáltico mais próximas à localização das obras.

Os custos de referência dos materiais asfálticos passam a ser definidos por meio de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, estabelecendo como referência a condição mais vantajosa ao erário em função do binômio "aquisição + transporte", incluindo as respectivas alíquotas de ICMS, custo com pedágios e o BDI diferenciado de 15,00%.

### **6.9.1. Quadros Comparativos do Binômio "Aquisição + Transporte"**

A seguir, apresentamos a memória de cálculo referente ao binômio de "aquisição + transporte" dos materiais betuminosos que constam no projeto da obra em estudo.

CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE CM-30						
EQUAÇÕES TARIFÁRIAS CONSTANTES DA PORTARIA Nº 1977, DE 25/10/2017						
Parcela Relativa ao Custo Direto / Rodovia Com Revestimento Asfáltico						
Rodovia Pavimentada = (R\$ 26,939 + 0,253 x D) por tonelada						
TRANSPORTE ATÉ A USINA						
DMT's =	Araucária (PR)	-	Gaspar/SC	=	227 km	(REPAR)
	Canoas (RS)	-	Gaspar/SC	=	566 km	(REFAP)
	São José do Campos (SP)	-	Gaspar/SC	=	719 km	(REVAP)
ICMS =		17,00 %		DATA BASE (Fórmula) = Julho_2014		
PIS=		0,65 %		DATA BASE (Orçamento) = Janeiro/2018		
COFINS=		3 %				
Índice Pav.	Julho_2014	270,237		Índice atualizado =	1,1792	
Índice Pav.	Jan._2018	318,675				
Custo do Transporte = <u>Custo Direto x Fator de Atualização</u>						
Análise do Custo de Transporte						
Araucária (PR)		(R\$ 26,939 + 0,253 x 227)			R\$ 84,37	
		Custo do Transporte			119,87	R\$/t
Canoas (RS)		(R\$ 26,939 + 0,253 x 566)			R\$ 170,14	
		Custo do Transporte			241,73	R\$/t
São José do Campos (SP)		(R\$ 26,939 + 0,253 x 719)			R\$ 208,85	
		Custo do Transporte			296,72	R\$/t
AQUISIÇÃO DE CM-30						
ORIGENS:	Paraná	=	R\$ 2.714,84			
	Rio Grande do Sul	=	R\$ 2.495,82			
	São Paulo	=	R\$ 2.573,43			
ICMS =		17,00 %		DATA BASE (Aquisição) = Janeiro/2018		
				DATA BASE (Orçamento) = Janeiro/2018		
Paraná		Aquisição		R\$ 2.714,84		
		c/ ICMS 17%		R\$ 581,63		
		c/ PIS 0,65%		R\$ 22,24		
		c/ COFINS 3,00%		R\$ 102,64		
		Custo da Aquisição		3.421,35 R\$/t		
Rio Grande do Sul		Aquisição		R\$ 2.495,82		
		c/ ICMS 17%		R\$ 534,71		
		c/ PIS 0,65%		R\$ 20,44		
		c/ COFINS 3,00%		R\$ 94,36		
		Custo da Aquisição		3.145,33 R\$/t		
São Paulo		Aquisição		R\$ 2.573,43		
		c/ ICMS 17%		R\$ 551,33		
		c/ PIS 0,65%		R\$ 21,08		
		c/ COFINS 3,00%		R\$ 97,29		
		Custo da Aquisição		3.243,14 R\$/t		



## CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE CM-30

### PEDÁGIO

ORIGEM:	<b>Araucária/PR &gt; Gapar/SC - 6 eixos (IDA)</b> Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$15,60 (LITORAL SUL) Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) <b>Total Pedágio = R\$ 46,80/ viagem</b>
ORIGEM:	<b>Gapar/SC &gt; Araucária/PR- 5 eixos (VOLTA)</b> Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$13,00 (LITORAL SUL) <b>Total Pedágio = R\$ 39,00/ viagem</b>
ORIGEM:	<b>Canoas/RS &gt; Gapar/SC - 6 eixos (IDA)</b> Pedágio Km 77 (Gravataí/RS) - BR-290 = R\$21,00 (CONCEPA) Pedágio Km 19 (Santo Antônio da Patrulha/RS) - BR-290 = R\$42,60 (CONCEPA) Pedágio Km 243 (Palhoça/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) Pedágio Km 157,4 (Porto Belo/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) <b>Total Pedágio = R\$ 94,80/ viagem</b>
ORIGEM:	<b>Gaspar/SC &gt; Canoas/RS - 5 eixos (VOLTA)</b> Pedágio Km 157,4 (Porto Belo/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 243 (Palhoça/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 77 (Gravataí/RS) - BR-290 = R\$17,50 (CONCEPA) <b>Total Pedágio = R\$ 41,50/ viagem</b>
ORIGEM:	<b>São José dos Campos/SP &gt; Gaspar/SC - 6 eixos (IDA)</b> Pedágio Km 165 (Jacareí/SP) - BR-116 = R\$ 37,80 (CCR NOVA DUTRA) Pedágio Km 180 (Guararema/SP) - BR-116 = R\$ 21,00 (CCR NOVA DUTRA) Pedágio Km 204,5 (Arujá/SP) - BR-116 = R\$ 21,00 (CCR NOVA DUTRA) Pedágio Km 18 (Osasco O/SP) - SP-280 = R\$ 24,60 (CCR VIAOESTE) Pedágio Km 25,36 (Régis Bittencourt/SP) - SP-021 = R\$12,00 (CCR RODOANEL) Pedágio Km 298,8 (São Lourenço da Serra/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 370,4 (Miracatu/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 426 (Juquiá/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 485 (Cajati/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 542 (Barra do Turvo/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 57 (Campina Grande do Sul/PR) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$15,60 (LITORAL SUL) Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) <b>Total Pedágio = R\$ 274,80/viagem</b>
ORIGEM:	<b>Gaspar/SC &gt; São José dos Campos/SP - 5 eixos (VOLTA)</b> Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 57 (Campina Grande do Sul/PR) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 542 (Barra do Turvo/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 485 (Cajati/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 426 (Juquiá/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 370,4 (Miracatu/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 298,8 (São Lourenço da Serra/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 15,61 (Castello Branco Interna/SP) - SP-021 = R\$10,00 (CCR RODOANEL) Pedágio Km 204,5 (Arujá N/S/SP) - BR-116 = R\$ 17,50 (CCR NOVA DUTRA) Pedágio Km 180,0 (Guararema N/S/SP) - BR-116 = R\$ 17,50 (CCR NOVA DUTRA) Pedágio Km 165,0 (Jacareí/SP) - BR-116 = R\$ 31,50 (CCR NOVA DUTRA) <b>Total Pedágio = R\$ 208,50/viagem</b>

Capacidade por caminhão = 28 ton.

### CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE CM-30

Total custo por viagem (ida e volta) =

Paraná = 46,80 + 39,00 = R\$ 85,80/viagem  
 Rio Grande do Sul = 94,80 + 41,50 = R\$ 136,30/viagem  
 São Paulo = 274,80 + 208,50 = R\$ 483,30/viagem

Custo por tonelada =

Paraná = R\$85,80/28 ton = R\$ 3,0643/ton  
 Rio Grande do Sul = R\$136,30/28ton = R\$ 4,8679/ton  
 São Paulo = R\$483,30/28ton=R\$ 17,2607/ton

### ANÁLISE DOS CUSTOS DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE CM-30

Produto	Estado / Região	Custos			
		Aquisição	Transporte	Pedágio	Total
CM-30	Paraná	R\$ 3.421,35	R\$ 119,87	R\$ 3,0643	R\$ 3.544,2835
	Rio Grande do Sul	R\$ 3.145,33	R\$ 241,73	R\$ 4,8679	<b>R\$ 3.391,9261</b>
	São Paulo	R\$ 3.243,14	R\$ 296,72	R\$ 17,2607	R\$ 3.557,1234

Melhor Opção

CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO RR-2C						
EQUAÇÕES TARIFÁRIAS CONSTANTES DA PORTARIA Nº 1977, DE 25/10/2017						
Parcela Relativa ao Custo Direto / Rodovia Com Revestimento Asfáltico						
Rodovia Pavimentada = (R\$ 26,939 + 0,253 x D) por tonelada						
TRANSPORTE ATÉ A USINA						
DMT's =	Curitiba (PR)	-	Gaspar/SC	=	228 km	(CBB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTOS E ENGENHARIA LTDA)
	Canoas (RS)	-	Gaspar/SC	=	561 km	(REFAP)
	Guarulhos (SP)	-	Gaspar/SC	=	647 km	(GRECA ASFALTOS LTDA)
ICMS =		17,00 %		DATA BASE (Fórmula) = Julho_2014		
PIS=		0,65 %		DATA BASE (Orçamento) = Janeiro/2018		
COFINS=		3 %				
Índice Pav.	Julho_2014	270,237		Índice atualizado =		1,1792
Índice Pav.	Jan._2018	318,675				
Custo do Transporte = <u>Custo Direto x Fator de Atualização</u>						
Análise do Custo de Transporte						
Curitiba (PR)		(R\$ 26,939 + 0,253 x 228)		R\$ 84,62		
		Custo do Transporte		120,23 R\$/t		
Canoas (RS)		(R\$ 26,939 + 0,253 x 561)		R\$ 168,87		
		Custo do Transporte		239,93 R\$/t		
Guarulhos (SP)		(R\$ 26,939 + 0,253 x 647)		R\$ 190,63		
		Custo do Transporte		270,84 R\$/t		
AQUISIÇÃO DE RR-2C						
ORIGENS:	Paraná	=	R\$ 1.356,03			
	Rio Grande do Sul	=	R\$ 1.274,81			
	São Paulo	=	R\$ 1.428,11			
ICMS =		17,00 %		DATA BASE (Aquisição) = Novembro/2017		
				DATA BASE (Orçamento) = Novembro/2017		
Paraná		Aquisição		R\$ 1.356,03		
		c/ ICMS 17%		R\$ 290,52		
		c/ PIS 0,65%		R\$ 11,11		
		c/ COFINS 3,00%		R\$ 51,27		
		Custo da Aquisição		1.708,93 R\$/t		
Rio Grande do Sul		Aquisição		R\$ 1.274,81		
		c/ ICMS 17%		R\$ 273,12		
		c/ PIS 0,65%		R\$ 10,44		
		c/ COFINS 3,00%		R\$ 48,20		
		Custo da Aquisição		1.606,56 R\$/t		
São Paulo		Aquisição		R\$ 1.428,11		
		c/ ICMS 17%		R\$ 305,96		
		c/ PIS 0,65%		R\$ 11,70		
		c/ COFINS 3,00%		R\$ 53,99		
		Total (Nov./2017)		1.799,76 R\$/t		

CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO RR-2C	
PEDÁGIO	
<p>Conforme Nota Técnica nº 02/2015 - CCR/CGCIT/DIREX, o transporte dos materiais betuminosos é realizado através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cavalos mecânicos 6 x 2 com eixo dianteiro simples e conjunto de eixos traseiros em tandem duplo;</li> <li>- Tanque aquecido isotérmico em aço carbono revestido em inox de 31.000l, com suspensão tandem de 3 eixos, limitado operacionalmente a 90% da capacidade nominal, o que resulta em aproximadamente 28 toneladas.</li> </ul> <p>Além disso, deve-se atentar para o preconizado na Lei nº 13.103/2015, em seu Art. 17 prevê que os veículos de transporte de cargas que circulam vazios não pagarão taxas de pedágio sobre os eixos que mantiverem suspensos.</p>	
ORIGEM:	<p>Portanto, na ida será considerado o custo de caminhão com seis eixos e na volta o custo com cinco eixos, devido 1 eixo estar suspenso.</p> <p><b>Curitiba/PR &gt; Gaspar/SC - 6 eixos (IDA)</b>  Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$15,60 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL)  <b>Total Pedágio = R\$ 46,80/ viagem</b></p>
ORIGEM:	<p><b>Gaspar/SC &gt; Curitiba/PR- 5 eixos (VOLTA)</b>  Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$13,00 (LITORAL SUL)  <b>Total Pedágio = R\$ 39,00/ viagem</b></p>
ORIGEM:	<p><b>Canoas/RS &gt; Gaspar/SC - 6 eixos (IDA)</b>  Pedágio Km 77 (Gravataí/RS) - BR-290 = R\$21,00 (CONCEPA)  Pedágio Km 19 (Santo Antônio da Patrulha/RS) - BR-290 = R\$42,60 (CONCEPA)  Pedágio Km 243 (Palhoça/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 157,4 (Porto Belo/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL)  <b>Total Pedágio = R\$ 94,80/ viagem</b></p>
ORIGEM:	<p><b>Gaspar/SC &gt; Canoas/RS - 5 eixos (VOLTA)</b>  Pedágio Km 157,4 (Porto Belo/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 243 (Palhoça/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 77 (Gravataí/RS) - BR-290 = R\$17,50 (CONCEPA)  <b>Total Pedágio = R\$ 41,50/ viagem</b></p>
ORIGEM:	<p><b>Guarulhos/SP &gt; Gaspar/SC - 6 eixos (IDA)</b>  Pedágio Km 18 (Osasco O/SP) - SP-280 = R\$ 24,60 (CCR VIAOESTE)  Pedágio Km 25,36 (Régis Bittencourt/SP) - SP-021 = R\$12,00 (CCR RODOANEL)  Pedágio Km 298,8 (São Lourenço da Serra/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 370,4 (Miracatu/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 426 (Jupiá/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 485 (Cajati/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 542 (Barra do Turvo/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 57 (Campina Grande do Sul/PR) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$15,60 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL)  <b>Total Pedágio = R\$ 195,00/viagem</b></p>
ORIGEM:	<p><b>Gaspar/SC &gt; Guarulhos/SP- 5 eixos (VOLTA)</b>  Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$13,00 (LITORAL SUL)  Pedágio Km 57 (Campina Grande do Sul/PR) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 542 (Barra do Turvo/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 485 (Cajati/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 426 (Jupiá/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 370,4 (Miracatu/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 298,8 (São Lourenço da Serra/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT)  Pedágio Km 15,61 (Castello Branco Interna/SP) - SP-021 = R\$10,00 (CCR RODOANEL)  <b>Total Pedágio = R\$ 142,00/viagem</b></p>

CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO RR-2C					
Capacidade por caminhão = 28 ton.					
Total custo por viagem (ida e volta) =		Paraná = 46,80 + 39,00 = R\$ 85,80/viagem Rio Grande do Sul = 94,80 + 41,50 = R\$ 136,30/viagem São Paulo = 195,00 + 142,00 = R\$ 337,00/viagem			
Custo por tonelada =		Paraná = R\$114,40/28 ton = R\$ 3,0643/ton Rio Grande do Sul = R\$109,70/28ton = R\$ 4,8679/ton São Paulo = R\$359,00/28ton=R\$ 12,0357/ton			
ANÁLISE DOS CUSTOS DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE RR-2C					
Produto	Estado / Região	Custos			
		Aquisição	Transporte	Pedágio	Total
RR-2C	Paraná	R\$ 1.708,93	R\$ 120,23	R\$ 3,0643	R\$ 1.832,2215
	Rio Grande do Sul	R\$ 1.606,56	R\$ 239,93	R\$ 4,8679	R\$ 1.851,3604
	São Paulo	R\$ 1.799,76	R\$ 270,84	R\$ 12,0357	R\$ 2.082,6363
Melhor Opção					

## CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE CAP MODIFICADO POR BORRACHA AB8

EQUAÇÕES TARIFÁRIAS CONSTANTES DA PORTARIA Nº 1977, DE 25/10/2017

Parcela Relativa ao Custo Direto / Rodovia Com Revestimento Asfáltico

Rodovia Pavimentada = (R\$ 26,939 + 0,253 x D) por tonelada

### TRANSPORTE ATÉ A USINA

DMT's =	Araucária (PR)	-	Gaspar/SC	=	239 km	(REPAR)
	Canoas (RS)	-	Gaspar/SC	=	561 km	(REFAP)
	São José do Campos (SP)	-	Gaspar/SC	=	731 km	(REVAP)

ICMS =	17,00 %	DATA BASE (Fórmula) = Julho_2014
PIS=	0,65 %	DATA BASE (Orçamento) = Janeiro/2018
COFINS=	3 %	

Índice Pav.	Julho_2014	270,237	Índice atualizado =	1,1792
Índice Pav.	Jan._2018	318,675		

**Custo do Transporte = Custo Direto x Fator de Atualização**

### Análise do Custo de Transporte

Araucária (PR)	(R\$ 26,939 + 0,253 x 239)	R\$ 87,41
	Custo do Transporte	<b>124,18 R\$/t</b>
Canoas (RS)	(R\$ 26,939 + 0,253 x 561)	R\$ 168,87
	Custo do Transporte	<b>239,93 R\$/t</b>
São José do Campos (SP)	(R\$ 26,939 + 0,253 x 731)	R\$ 211,88
	Custo do Transporte	<b>301,04 R\$/t</b>

### AQUISIÇÃO DE CAP MODIFICADO POR BORRACHA AB8

ORIGENS:	Paraná	=	R\$ 2.063,99	
	Rio Grande do Sul	=	R\$ 2.087,51	
	São Paulo	=	R\$ 1.871,21	
	ICMS =	17,00 %	DATA BASE (Aquisição) = Janeiro/2018	
			DATA BASE (Orçamento) = Janeiro/2018	

Paraná	Aquisição	R\$ 2.063,99
	c/ ICMS 17%	R\$ 442,19
	c/ PIS 0,65%	R\$ 16,91
	c/ COFINS 3,00%	R\$ 78,03
	Custo da Aquisição	<b>2.601,12 R\$/t</b>
Rio Grande do Sul	Aquisição	R\$ 2.087,51
	c/ ICMS 17%	R\$ 447,23
	c/ PIS 0,65%	R\$ 17,10
	c/ COFINS 3,00%	R\$ 78,92
	Custo da Aquisição	<b>2.630,77 R\$/t</b>
São Paulo	Aquisição	R\$ 1.871,21
	c/ ICMS 17%	R\$ 400,89
	c/ PIS 0,65%	R\$ 15,33
	c/ COFINS 3,00%	R\$ 70,75
	Custo da Aquisição	<b>2.358,18 R\$/t</b>

## CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE CAP MODIFICADO POR BORRACHA AB8

### PEDÁGIO

ORIGEM:	<b>Araucária/PR &gt; Gapar/SC - 6 eixos (IDA)</b> Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$15,60 (LITORAL SUL) Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) <b>Total Pedágio = R\$ 46,80/ viagem</b>
ORIGEM:	<b>Gapar/SC &gt; Araucária/PR- 5 eixos (VOLTA)</b> Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$13,00 (LITORAL SUL) <b>Total Pedágio = R\$ 39,00/ viagem</b>
ORIGEM:	<b>Canoas/RS &gt; Gapar/SC - 6 eixos (IDA)</b> Pedágio Km 77 (Gravataí/RS) - BR-290 = R\$21,00 (CONCEPA) Pedágio Km 19 (Santo Antônio da Patrulha/RS) - BR-290 = R\$42,60 (CONCEPA) Pedágio Km 243 (Palhoça/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) Pedágio Km 157,4 (Porto Belo/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) <b>Total Pedágio = R\$ 94,80/ viagem</b>
ORIGEM:	<b>Gaspar/SC &gt; Canoas/RS - 5 eixos (VOLTA)</b> Pedágio Km 157,4 (Porto Belo/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 243 (Palhoça/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 77 (Gravataí/RS) - BR-290 = R\$17,50 (CONCEPA) <b>Total Pedágio = R\$ 41,50/ viagem</b>
ORIGEM:	<b>São José dos Campos/SP &gt; Gaspar/SC - 6 eixos (IDA)</b> Pedágio Km 165 (Jacarei/SP) - BR-116 = R\$ 37,80 (CCR NOVA DUTRA) Pedágio Km 180 (Guararema/SP) - BR-116 = R\$ 21,00 (CCR NOVA DUTRA) Pedágio Km 204,5 (Arujá/SP) - BR-116 = R\$ 21,00 (CCR NOVA DUTRA) Pedágio Km 18 (Osasco O/SP) - SP-280 = R\$ 24,60 (CCR VIAOESTE) Pedágio Km 25,36 (Régis Bittencourt/SP) - SP-021 = R\$12,00 (CCR RODOANEL) Pedágio Km 298,8 (São Lourenço da Serra/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 370,4 (Miracatu/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 426 (Juquiá/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 485 (Cajati/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 542 (Barra do Turvo/SP) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 57 (Campina Grande do Sul/PR) - BR-116 = R\$ 18,60 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$15,60 (LITORAL SUL) Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$15,60 (LITORAL SUL) <b>Total Pedágio = R\$ 274,80/viagem</b>
ORIGEM:	<b>Gaspar/SC &gt; São José dos Campos/SP - 5 eixos (VOLTA)</b> Pedágio Km 79,4 (Araquari/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 1,3 (Garuva/SC) - BR-101= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 635,1 (São José dos Pinhais/PR) - BR-376= R\$13,00 (LITORAL SUL) Pedágio Km 57 (Campina Grande do Sul/PR) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 542 (Barra do Turvo/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 485 (Cajati/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 426 (Juquiá/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 370,4 (Miracatu/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 298,8 (São Lourenço da Serra/SP) - BR-116 = R\$ 15,50 (RÉGIS BITTENCOURT) Pedágio Km 15,61 (Castello Branco Interna/SP) - SP-021 = R\$10,00 (CCR RODOANEL) Pedágio Km 204,5 (Arujá N/S/SP) - BR-116 = R\$ 17,50 (CCR NOVA DUTRA) Pedágio Km 180,0 (Guararema N/S/SP) - BR-116 = R\$ 17,50 (CCR NOVA DUTRA) Pedágio Km 165,0 (Jacarei/SP) - BR-116 = R\$ 31,50 (CCR NOVA DUTRA) <b>Total Pedágio = R\$ 208,50/viagem</b>

Capacidade por caminhão = 28 ton.

### CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE CAP MODIFICADO POR BORRACHA AB8

Total custo por viagem (ida e volta) =

Paraná = 46,80 + 39,00 = R\$ 85,80/viagem

Rio Grande do Sul = 94,80 + 41,50 = R\$ 136,30/viagem

São Paulo = 274,80 + 208,50 = R\$ 483,30/viagem

Custo por tonelada =

Paraná = R\$85,80/28 ton = R\$ 3,0643/ton

Rio Grande do Sul = R\$136,30/28ton = R\$ 4,8679/ton

São Paulo = R\$483,30/28ton=R\$ 17,2607/ton

### ANÁLISE DOS CUSTOS DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE CAP MODIFICADO POR BORRACHA AB8

Produto	Estado / Região	Custos			
		Aquisição	Transporte	Pedágio	Total
CM-30	Paraná	R\$ 2.601,12	R\$ 124,18	R\$ 3,0643	R\$ 2.728,3696
	Rio Grande do Sul	R\$ 2.630,77	R\$ 239,93	R\$ 4,8679	R\$ 2.875,5630
	São Paulo	R\$ 2.358,18	R\$ 301,04	R\$ 17,2607	<b>R\$ 2.676,4753</b>

Melhor Opção



## 6.9.2. Preço de Aquisição dos Materiais Betuminosos

A seguir, apresentamos os preços de aquisição dos materiais betuminosos para o mês de Novembro/2017, divulgados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP.



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis  
 Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica

### PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

**Importante:** Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
jan/18	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Paraná	2,71484
jan/18	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Rio Grande do Sul	2,49582
jan/18	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	São Paulo	2,57343
jan/18	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Paraná	2,06399
jan/18	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Rio Grande do Sul	-
jan/18	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	São Paulo	-
jan/18	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Paraná	1,35603
jan/18	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio Grande do Sul	1,27481
jan/18	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	São Paulo	1,42811



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis  
 Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica

### PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)









Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	jan/18	***	***	2,44362	1,87121	2,08751	2,11168



#### **6.9.4. Tarifa de Preços dos Pedágios**

Conforme a Portaria N°1.977 de 25/10/2017 deve ser adicionado ao custo unitário dos materiais betuminosos despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas. Portanto, apresentamos a seguir as tarifas de preços dos pedágios praticadas no mês base de Janeiro/2018 fornecidas pelas concessionárias.

A CCR NovaDutra possui seis praças de pedágio em cada sentido da rodovia. Os valores são ajustados anualmente em agosto com base na variação do IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo. Consulte a tabela e confira onde estão localizadas as praças de pedágio na Via Dutra e o valor de cada uma das tarifas.

PRAÇAS DE PEDÁGIO											
RODOVIA PRESIDENTE DUTRA											
CAT	Veículo	Imagem	Arujá (SP) Km 204 Bidirecional	Guararema (SP) Km 182 Unidirecional	Guararema (SP) Km 180 Unidirecional	Jacareí (SP) Km 165 Bidirecional	Moreira César (SP) Km 87 Bidirecional	Itatiaia (RJ) Km 317 Bidirecional	Víuva Graça (RJ) Km 207 Bidirecional		
1	<ul style="list-style-type: none"><li>Automóvel</li><li>Caminhonete</li><li>Furgão</li></ul>	<div>Eixos</div> <div>2</div> <div>Rodagem</div> 	R\$ 3,50	R\$ 3,50	R\$ 3,50	R\$ 6,30	R\$ 14,40	R\$ 14,40	R\$ 14,40		
2	<ul style="list-style-type: none"><li>Caminhão Leve</li><li>Furgão</li><li>Ônibus</li><li>Caminhão - trator</li><li>Caminhonete c/ 1 eixo duplo</li></ul>	<div>Eixos</div> <div>2</div> <div>Rodagem</div> 	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 12,60	R\$ 28,80	R\$ 28,80	R\$ 28,80		
3	<ul style="list-style-type: none"><li>Caminhão/Ônibus</li><li>Caminhão - trator</li><li>Caminhão - trator com semi reboque</li><li>Caminhão/Ônibus 2 eixos c/ reboque de 1 eixo simples</li></ul>	<div>Eixos</div> <div>3</div> <div>Rodagem</div> 	R\$ 10,50	R\$ 10,50	R\$ 10,50	R\$ 18,90	R\$ 43,20	R\$ 43,20	R\$ 43,20		
4	<ul style="list-style-type: none"><li>Caminhão</li><li>Caminhão - trator</li><li>Caminhão - trator com semi reboque</li><li>Caminhão/Ônibus 2 eixos c/ reboque de 2 eixos simples</li></ul>	<div>Eixos</div> <div>4</div> <div>Rodagem</div> 	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00	R\$ 25,20	R\$ 57,60	R\$ 57,60	R\$ 57,60		
5	<ul style="list-style-type: none"><li>Caminhão</li><li>Caminhão - trator</li><li>Caminhão - trator com semi reboque</li></ul>	<div>Eixos</div> <div>5</div> <div>Rodagem</div> 	R\$ 17,50	R\$ 17,50	R\$ 17,50	R\$ 31,50	R\$ 72,00	R\$ 72,00	R\$ 72,00		
6	<ul style="list-style-type: none"><li>Caminhão</li><li>Caminhão - trator</li><li>Caminhão - trator com semi reboque</li></ul>	<div>Eixos</div> <div>6</div> <div>Rodagem</div> 	R\$ 21,00	R\$ 21,00	R\$ 21,00	R\$ 37,80	R\$ 86,40	R\$ 86,40	R\$ 86,40		
7	<ul style="list-style-type: none"><li>Automóvel com semi reboque</li><li>Caminhonete com semi reboque</li></ul>	<div>Eixos</div> <div>3</div> <div>Rodagem</div> 	R\$ 5,25	R\$ 5,25	R\$ 5,25	R\$ 9,45	R\$ 21,60	R\$ 21,60	R\$ 21,60		
8	<ul style="list-style-type: none"><li>Automóvel com reboque</li><li>Caminhonete com reboque</li></ul>	<div>Eixos</div> <div>4</div> <div>Rodagem</div> 	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 12,60	R\$ 28,80	R\$ 28,80	R\$ 28,80		

A CCR ViaOeste possui oito praças de pedágio instaladas pelas rodovias do Sistema Castello-Raposo. Seguindo os índices oficiais da Fundação Getúlio Vargas, os valores são ajustados anualmente em julho com base na variação do Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M), como estabelecido em contrato com o Governo do Estado de São Paulo. Consulte a tabela e confira onde estão localizadas as praças de pedágio no Sistema Castello-Raposo e o valor de cada uma das tarifas.

Praças de Pedágio														
SP 280 Rod. Pres. Castello Branco				SP 075 Rod. Sen. José Ermírio de Moraes				SP 270 Rodovia Raposo Tavares				SP 280 Rod. Pres. Castello Branco		
Itapevi - km 33 Oeste		Itu - km 74 Leste		Sorocaba km 12,5 Sul		São Roque - km 46 Oeste		Alumínio km 79 Leste		Araçoiaba km 111 Oeste		Araçoiaba km 111 Leste	Barueri km 20 Leste	Osasco km 18 Oeste
R\$		R\$		R\$		R\$		R\$		R\$		R\$		R\$
R\$ 8,20		R\$ 11,00		R\$ 6,20		R\$ 8,80		R\$ 8,40		R\$ 3,70		R\$ 4,10		R\$ 4,10
R\$ 16,40		R\$ 22,00		R\$ 12,40		R\$ 17,60		R\$ 16,80		R\$ 7,40		R\$ 8,20		R\$ 8,20
R\$ 24,60		R\$ 33,00		R\$ 18,60		R\$ 26,40		R\$ 25,20		R\$ 11,10		R\$ 12,30		R\$ 12,30
R\$ 32,80		R\$ 44,00		R\$ 24,80		R\$ 35,20		R\$ 33,60		R\$ 14,80		R\$ 16,40		R\$ 16,40
R\$ 41,00		R\$ 55,00		R\$ 31,00		R\$ 44,00		R\$ 42,00		R\$ 18,50		R\$ 20,50		R\$ 20,50
R\$ 49,20		R\$ 66,00		R\$ 37,20		R\$ 52,80		R\$ 50,40		R\$ 22,20		R\$ 24,60		R\$ 24,60
R\$ 12,30		R\$ 16,50		R\$ 9,30		R\$ 13,20		R\$ 12,60		R\$ 5,55		R\$ 6,15		R\$ 6,15
R\$ 16,40		R\$ 22,00		R\$ 12,40		R\$ 17,60		R\$ 16,80		R\$ 7,40		R\$ 8,20		R\$ 8,20

RETIRADO DO SITE: <http://www.viaoeste.com.br/tarifas>, na data de 19/02/2018.



[HOME](#) [EMPRESA](#) [INVESTIDORES](#) [NOTÍCIAS](#) [OUVIDORIA](#) [F.A.Q.](#) [APP](#) [CONTATO](#)

**AGORA** | **PRÓXIMAS HORAS**



21/02 a partir das 10:00h

RADIOVIA  
FM 88.3



BOLETINS  
DO TRÁFEGO



FREE WAY  
AO VIVO



- Pedágio
- Câmeras ao vivo
- Polícia Rod. Fed.
- Fluxo intenso
- Fluxo normal
- Fluxo baixo
- Trecho em obra

## TRÁFEGO

Fluxo baixo Fluxo normal Fluxo intenso

Atualizado em: 21/02/2018 às 06:51

Capital → Litoral

Eldorado Sul



Porto Alegre



Gravataí



Osório



Litoral → Capital

Osório



91 km/h

Gravataí



Porto Alegre



Eldorado do Sul



HISTÓRICO DE TRÁFEGO

## VALORES DAS TARIFAS

QUALIDADE GARANTIDA EM 121 KM DE RODOVIAS

CAMINHÃO	ELDORADO DO SUL	GRAVATAÍ	SANTO ANTÔNIO
3 eixos Rodagem dupla	21,30	10,50	21,30
4 eixos Rodagem dupla com reboque	28,40	14,00	28,40
5 eixos Rodagem dupla com reboque	35,50	17,50	35,50
6 eixos Rodagem dupla com reboque	42,60	21,00	42,60
Último reajuste da tarifa: 04/07/2017, de -51,45%	Capital Eldorado	Capital Gravataí	Capital Litoral

### Documento Fiscal Equivalente



ASSOCIE SEU DOCUMENTO



## MÍDIAS SOCIAIS

SIGA NOSSOS PERFIS E FIQUE POR DENTRO DAS NOVIDADES

No acesso à Av. da Legalidade e da Democracia, km 96 da Free Way, o fluxo é intenso no sentido Capital. Mesmo assim, não ocorre lentidão.

— Triunfo Concepa (@triunfoconcepa) 21 fev 2018

CONCEPA informa: Içamento do vão móvel na Ponte do Guaíba com previsão inicial para as 10h.

— Triunfo Concepa (@triunfoconcepa) 21 fev 2018

## SERVIÇOS CONCEPA

MAIS DE 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA

<p><b>ALÔ FREE WAY</b></p> <p>Informações da estrada e atendimento 24h.</p>	<p><b>RADIOVIA AO VIVO</b></p> <p>Fique por dentro de todas as notícias das rodovias em tempo real.</p>	<p><b>BOLETINS DO TRÁFEGO</b></p> <p>Clique aqui e escute nossos boletins diários.</p>	<p><b>FREE WAY AO VIVO</b></p> <p>Assista agora o movimento nas rodovias.</p>
---	---	--	---





# Baixe nosso aplicativo mobile

## Agora com **função SOS**



Usando a nova função SOS, você poderá solicitar auxílio enquanto estiver no trecho concedido, a qualquer momento, de maneira rápida e sem precisar se deslocar até os totens de atendimento.

[ACESSAR O HOTSITE](#)



**51 3027.7400**

concepa@concepa.com.br  
Rua Voluntários da Pátria, 4813  
Porto Alegre - RS  
51 2117.7402  
51 3515.7402



**20 de fevereiro**

Triunfo Concepa terá operação especial de trânsito para final da Recopa Sul-Americana

**16 de fevereiro**

Uso do acostamento da Free Way na volta do litoral completa 5 anos

**15 de fevereiro**

Free Way teve Carnaval com menos acidentes e nenhum óbito

Cadastre-se e passe a receber nossas novidades em seu e-mail.

Nome:

E-mail:


























© Concepa - Concessionária da Rodovia Osório-PortoAlegre S/A  
Condições do Tempo baseado em WorldWeatherOnline®  
Tempo de percurso enriquecido com MapLink®



# TABELA DE TARIFAS

A partir da zero hora do dia 24 de fevereiro de 2017 entram em vigor os seguintes valores das tarifas de pedágio, decorrentes de reajuste anual previsto em contrato de concessão e autorizado pela ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres, conforme tabela abaixo.

Categoria do Veículo	Tipo de Veículo	Rodagem	Eixos	Multiplicador da Tarifa	Valores a serem praticados (R\$)
1	Automóvel, caminhonete e furgão	  	2	1	2,60
2	Caminhão leve, ônibus, caminhão-trator e furgão	  	2	2	5,20
3	Automóvel e caminhonete com semirreboque	 	3	1,5	3,90
4	Caminhão, Caminhão-trator, caminhão-trator com semirreboque e ônibus	   	3	3	7,80
5	Automóvel e caminhonete com reboque	 	4	2	5,20
6	Caminhão com reboque e caminhão-trator com semirreboque	 	4	4	10,40
7	Caminhão com reboque e caminhão-trator com semirreboque	 	5	5	13,00
8	Caminhão com reboque e caminhão-trator com semirreboque	 	6	6	15,60
9	Motocicleta, motonetas e bicicletas motorizadas	  	2	0,5	1,30
















Informações:  
0800 725 1771

0800 717 1000  
(telefone exclusivo para pessoas com deficiência auditiva e de fala)

Autopista  
Litoral Sul  
Arteris

## TABELA DE TARIFAS

A partir da zero hora do dia 29 de dezembro de 2017 entram em vigor os seguintes valores das tarifas de pedágio, decorrentes de reajuste anual previsto em contrato de concessão e autorizado pela ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres, conforme tabela abaixo.

		Rodagem	Eixo	Multiplicador	Tarifa (R\$)
1	Automóvel, caminhonete e furgão	 	2	1	3,10
2	Caminhão leve, ônibus, caminhão-trator e furgão	 	2	2	6,20
3	Automóvel e caminhonete com semirreboque		3	1,5	4,65
4	Caminhão, caminhão-trator, caminhão-trator com semirreboque e ônibus	 	3	3	9,30
5	Automóvel e caminhonete com reboque		4	2	6,20
6	Caminhão com reboque e caminhão-trator com semirreboque		4	4	12,40
7	Caminhão com reboque e caminhão-trator com semirreboque	 	5	5	15,50
8	Caminhão com reboque e caminhão-trator com semirreboque		6	6	18,60
9	Motocicleta, motoneta, triciclo e bicicleta motorizada	  	2	0,5	1,55

Informações:

0800 7090 116

0800 717 1000

(telefone exclusivo para pessoas com deficiência auditiva e de fala)



Arteris\_ARB

**arteris**  
Régis Bittencourt



**CCR RodoAnel**

CAT	Veículo	Eixos	Imagem	Rodoanel Mário Covas SP 021
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automóvel</li> <li>• Caminhoneta</li> <li>• Furgão</li> <li>• Triciclos</li> </ul>	<b>2</b> Rodagem 		R\$ <b>2,00</b>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminhão Leve</li> <li>• Furgão</li> <li>• Ônibus</li> <li>• Caminhão - trator</li> <li>• Camioneta c/ 1 eixo duplo</li> </ul>	<b>2</b> Rodagem 		R\$ <b>4,00</b>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminhão/Ônibus</li> <li>• Caminhão - trator</li> <li>• Caminhão - trator com semi reboque</li> <li>• Caminhão/Ônibus 2 eixos c/ reboque de 1 eixo simples</li> </ul>	<b>3</b> Rodagem 		R\$ <b>6,00</b>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminhão com reboque</li> <li>• Caminhão - trator com semi reboque</li> <li>• Caminhão/Ônibus 2 eixos c/ reboque de 2 eixos simples</li> </ul>	<b>4</b> Rodagem 		R\$ <b>8,00</b>
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminhão com reboque</li> <li>• Caminhão - trator com semi reboque</li> </ul>	<b>5</b> Rodagem 		R\$ <b>10,00</b>
<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminhão com reboque</li> <li>• Caminhão - trator com semi reboque</li> </ul>	<b>6</b> Rodagem 		R\$ <b>12,00</b>
<b>7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automóvel com semi reboque</li> <li>• Caminhoneta com semi reboque</li> </ul>	<b>3</b> Rodagem 		R\$ <b>3,00</b>
<b>8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automóvel com reboque</li> <li>• Caminhoneta com reboque</li> </ul>	<b>4</b> Rodagem 		R\$ <b>4,00</b>

A CCR RodoAnel possui 13 praças de pedágio instaladas pela extensão do trecho oeste do anel viário Mário Covas e cuja cobrança da tarifa é realizada apenas uma vez a cada viagem, nas saídas da rodovia. Os valores são ajustados anualmente em julho com base na variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, como estabelecido em contrato com o Governo do Estado de São Paulo.

## 6.10. Operações de Transporte

A metodologia do novo SICRO eliminou a diferenciação entre transporte local e comercial, sendo adotado atualmente que o transporte dos materiais poderá ser realizado pelo fornecedor (CIF) ou pela empresa contratada para a execução da obra (FOB - livre de frete).

Portanto, quando for possível a identificação das origens e da natureza de aquisição dos insumos (CIF ou FOB), é incluído o respectivo custo na planilha de preços quando a atividade de transporte for considerada a cargo do executor, levando em consideração as seguintes velocidade médias para qualquer tipo de caminhão no transporte de insumos:

Rodovia	Velocidade (Km/h)
Pavimentada	60
Revestimento Primário	50
Leito Natural	40

### **6.11. Quadro Resumo de Distância de Transporte - DMT**

A seguir, apresentamos quadro resumo com as distâncias de transporte adotadas no orçamento.

MATERIAL	ORIGEM	DESTINO	DMT			
			PAV	RP	LP	TOTAL
ARAME E PREGO	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
AÇO	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
MADEIRA	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
TUBO DE CONCRETO	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
AREIA	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
CIMENTO	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
PEDRISCO, PEDRA DE MÃO E BRITA	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
APARELHO DE APOIO	CANTEIRO	OBRA			0,66	0,66
ESTACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA	CANTEIRO	OBRA			0,66	0,66
CORDOALHA	CANTEIRO	OBRA			0,66	0,66
DEFENSA METÁLICA	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
AMORTECEDOR RETRÁTIL	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
MOURÃO DE CONCRETO	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
BRITA GRADUADA	USINA	OBRA	9,40		0,49	9,89
CONCRETO ASFÁLTICO	USINA	OBRA	9,40		0,49	9,89
MATERIAL REMOVIDO (GRANULAR E ASFÁLTICO)	OBRA	BOTA-FORA	5,00			5,00
TINTA PARA PINTURA DE FAIXAS	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
TACHA E TACHÃO	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
PLACA DE SINALIZAÇÃO	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
ADUBO, GRAMA E SEMENTE	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
RETENTORES DE SEDIMENTOS DE FIBRAS VEGETAIS	CANTEIRO	OBRA			0,59	0,59
Observações: NP = Ñ Pavimentado RP = Revestimento Primário LN = Leito Natural						
Rodovia: Anel Viário de Gaspar			QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE			
Trecho: SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						

## 6.12. Custo Unitário do Serviço

Conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT, o custo unitário de um serviço é o somatório dos custos de todos os insumos necessários à execução de uma unidade, sendo obtido por meio de composição de custo unitário que detalha os insumos (mão de obra, materiais e equipamentos) e as atividades auxiliares necessárias à execução de determinado serviço.

## 6.13. Custo Unitário de Referência

Conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT, o custo unitário de referência é o valor obtido a partir de uma composição de custo do sistema, definida em função de parâmetros locais de preços. Este custo deve incluir momentos de transporte, Fator de Influência de Chuva (FIC) e Fator de Interferência de Tráfego (FIT), quando couber, serviços executados por terceiros, ajustes ao BDI e outras particularidade definidas no Manual de Custos citado acima.

O Fator de Influência de Chuvas (FIC) refere-se ao conhecimento das condições climáticas regionais, fundamental para o planejamento de uma obra de infraestrutura de transportes. O mesmo é obtido por meio do tratamento da série histórica de estações pluviométricas da região da obra e é aplicado sobre o custo unitário de execução (mão de obra e equipamentos) dos serviços que sofram influência das chuvas em sua produção.

O FIC é calculado através da seguinte expressão:

$$FIC = f_a \times f_p \times f_e \times n_d$$

Onde:

- $f_a$  - representa o fator da natureza da atividade (variando entre 0,25, 0,5, 1,0 e 1,5);
- $f_p$  - representa o fator de permeabilidade do solo (0,75);
- $f_e$  - representa o fator de escoamento superficial (0,95); e,
- $n_d$  - representa o fator de intensidade das chuvas (0,02961).

Para o Estado de Santa Catarina temos os postos pluviométricos Campo Belo do Sul e Ponte Serrada, que apresentam fator de intensidade de chuva de 0,03482. Assim, temos:

$$FIC_{(f_a=0,25)} = 0,25 \times 0,75 \times 0,95 \times 0,03482 = 0,00620$$

$$FIC_{(f_a=0,50)} = 0,50 \times 0,75 \times 0,95 \times 0,03482 = 0,01240$$

$$FIC_{(f_a=1,00)} = 1,00 \times 0,75 \times 0,95 \times 0,03482 = 0,02481$$

$$FIC_{(f_a=1,50)} = 1,50 \times 0,75 \times 0,95 \times 0,03482 = 0,03721$$

Conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, recomenda-se ao orçamentista avaliar, durante a elaboração dos projetos, se a região das obras apresenta comportamento hidrológico aderente ao respectivo FIC calculado e sugerido para a unidade da federação correspondente. Portanto, analisando os dados pluviométricos da região os estudos hidrológicos locais são aderentes aos modelos estabelecidos para o estado.

### 6.13.1. COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b>		<b>Serviço: ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>Unidade: UNID</b>			
								<b>Quantidade: 1,000</b>			
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação	Qtde	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário			
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>				Quantidade	Salário Base	Custo					
Discriminação						Horário					
TOTAL								0,0000			
(C) Produção da Equipe 1,0000 UNID / H				Custo Horário Total (A + B)				0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,0000			
<b>Materiais (E)</b>		Unidade	Custo	Consumo	Custo						
Discriminação					Unitário						
IM4316 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL		UNID	844.920,1	1,0000	844.920,1						
(E) TOTAL								844.920,120			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			Unitário	
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									844.920,120		
Bonificação: 26,36 %									222.720,943		
Preço Unitário Total:									1.067.641,06		
Preço Adotado:									1.067.641,06		
HUM MILHÃO , SESSENTA E SETE MIL SEISSENTOS E QUARENTA E UM REAIS E SEIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código:		Serviço: INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					Unidade: UNID			
							Quantidade: 1,000			
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo		
Discriminação		Qtde		Produtiva    Improdutiva		Produtivo    Improdutivo		Horário		
(A) TOTAL								0,0000		
<b>Mão de Obra (B)</b>										
Discriminação						Quantidade		Salário Base		Custo Horário
TOTAL								0,0000		
(C) Produção da Equipe 1,0000 UNID / H						Custo Horário Total (A + B)		0,0000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,0000		
<b>Materiais (E)</b>										
Discriminação					Unidade		Custo		Consumo	
IM4317 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA					UNID		234.419,5		1,0000	
(E) TOTAL								234.419,590		
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte				
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo	Consumo
(F) TOTAL								0,0000		
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									234.419,590	
Bonificação: 26,36 %									61.793,0039	
Preço Unitário Total:									296.212,593	
Preço Adotado:									296.212,59	
DUZENTOS E NOVENTA E SEIS MIL DUZENTOS E DOZE REAIS E CINQUENTA E NOVE CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código:		Serviço: MOBILIZAÇÃO					Unidade: UNID			
							Quantidade: 1,000			
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo		
Discriminação		Qtde		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário		
(A) TOTAL								0,0000		
<b>Mão de Obra (B)</b>								Custo		
Discriminação						Quantidade	Salário Base	Horário		
TOTAL								0,0000		
(C) Produção da Equipe 1,0000 UNID / H						Custo Horário Total (A + B)		0,0000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,0000		
<b>Materiais (E)</b>									Custo	
Discriminação					Unidade	Custo	Consumo	Unitário		
IM4318 - MOBILIZAÇÃO					UNID	35.617,00	1,0000	35.617,00		
(E) TOTAL								35.617,0000		
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Consumo	Custo Unitário
(F) TOTAL								0,0000		
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									35.617,0000	
Bonificação: 26,36 %									9.388,6412	
Preço Unitário Total:									45.005,6412	
Preço Adotado:									45.005,64	
QUARENTA E CINCO MIL E CINCO REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código:		Serviço: DESMOBILIZAÇÃO						Unidade: UNID			
								Quantidade: 1,000			
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação		Qtde		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário			
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>											
Discriminação						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
TOTAL								0,0000			
(C) Produção da Equipe 1,0000 UNID / H						Custo Horário Total (A + B)		0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,0000			
<b>Materiais (E)</b>											
Discriminação					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
IM4319 - DESMOBILIZAÇÃO					UNID	35.617,00	1,0000	35.617,00			
(E) TOTAL								35.617,0000			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte					
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo	Consumo	Custo Unitário
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									35.617,0000		
Bonificação: 26,36 %									9.388,6412		
Preço Unitário Total:									45.005,6412		
Preço Adotado:									45.005,64		
QUARENTA E CINCO MIL E CINCO REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 5501700		Serviço: DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M				Unidade: M²					
						Quantidade: 36.149,000					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9541 - TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW		1,0000	1,0000	0,0000	423,8230	155,2030	423,8230				
					(A) TOTAL			423,8230			
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					2,0000	17,3282	34,6564				
					TOTAL			34,6564			
(C) Produção da Equipe 1.155,3600 M² / H					Custo Horário Total (A + B)			458,4794			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					0,3968						
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IP0001 - FIC					%	0,4000	3,7210	0,0148			
					(E) TOTAL			0,0148			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
					(F) TOTAL			0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										0,4116	
Bonificação: 26,36 %										0,1085	
Preço Unitário Total:										0,5201	
Preço Adotado:										0,52	
CINQUENTA E DOIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 5502109		Serviço: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³				Unidade: M³					
						Quantidade: 31.155,000					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAÇAMBA COM		1,0000	1,0000	0,0000	173,0351	75,0374	173,0351				
IE9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 323 KW		3,0000	0,9800	0,0200	279,4217	64,5133	825,3705				
(A) TOTAL							998,4056				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							17,3282				
(C) Produção da Equipe 221,3300 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		1.015,7338				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							4,5892				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IP0001 - FIC					%	4,5900	3,7210	0,1708			
(E) TOTAL									0,1708		
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL											0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											4,7600
Bonificação: 26,36 %											1,2547
Preço Unitário Total:											6,0147
Preço Adotado:											6,01
SEIS REAIS E UM CENTAVO											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 5502110		Serviço: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³				Unidade: M³					
						Quantidade: 5.703,000					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAÇAMBA COM		1,0000	1,0000	0,0000	173,0351	75,0374	173,0351				
IE9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 323 KW		4,0000	0,8500	0,1500	279,4217	64,5133	988,7416				
(A) TOTAL					1.161,7767						
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL					17,3282						
(C) Produção da Equipe 221,3300 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		1.179,1049				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					5,3274						
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IP0001 - FIC					%	5,3300	3,7210	0,1982			
(E) TOTAL					0,1982						
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL					0,0000						
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										5,5256	
Bonificação: 26,36 %										1,4565	
Preço Unitário Total:										6,9821	
Preço Adotado:										6,99	
SEIS REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5502836		Serviço: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³					Unidade: M³  Quantidade: 30.330,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAÇAMBA COM		1,0000	1,0000	0,0000	173,0351	75,0374	173,0351				
IE9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 323 KW		5,0000	0,9900	0,0100	279,4217	64,5133	1.386,363				
(A) TOTAL							1.559,3981				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							17,3282				
(C) Produção da Equipe 221,3300 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		1.576,7263				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							7,1239				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IP0001 - FIC					%	7,1200	3,7210	0,2651			
(E) TOTAL							0,2651				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL							0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										7,3890	
Bonificação: 26,36 %										1,9477	
Preço Unitário Total:										9,3367	
Preço Adotado:										9,34	
NOVE REAIS E TRINTA E QUATRO CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5502882		Serviço: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³					Unidade: M³  Quantidade: 7.582,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAÇAMBA COM		1,0000	1,0000	0,0000	173,0351	75,0374	173,0351				
IE9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 323 KW		4,0000	0,8300	0,1700	279,4217	64,5133	971,5492				
(A) TOTAL							1.144,5843				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							17,3282				
(C) Produção da Equipe 126,5500 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		1.161,9125				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							9,1815				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IP0001 - FIC					%	9,1800	1,2400	0,1138			
(E) TOTAL							0,1138				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL							0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										9,2953	
Bonificação: 26,36 %										2,4502	
Preço Unitário Total:										11,7455	
Preço Adotado:										11,75	
ONZE REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5915321		<b>Serviço:</b> TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					<b>Unidade:</b> TKM				
<b>Quantidade:</b> 39.330,000											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
IE9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 323 KW		1,0000		1,0000	0,0000	279,4217	64,5133	279,4217			
						(A) TOTAL		279,4217			
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
						TOTAL				0,0000	
(C) Produção da Equipe 552,9000 TKM / H						Custo Horário Total (A + B)				279,4217	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										0,5054	
Materiais (E)						Unidade		Custo		Custo Unitário	
Discriminação											
						(E) TOTAL				0,0000	
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV		Consu	
						(F) TOTAL				0,0000	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										0,5054	
Bonificação: 26,36 %										0,1332	
Preço Unitário Total:										0,6386	
Preço Adotado:										0,64	
SESSENTA E QUATRO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO					
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado					
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%					
Código: 5915319		Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL				Unidade: TKM				
Quantidade: 30.330,000										
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo		
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário		
IE9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 323 KW		1,0000		1,0000	0,0000	279,4217	64,5133	279,4217		
(A) TOTAL								279,4217		
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo
Discriminação										Horário
TOTAL								0,0000		
(C) Produção da Equipe 348,6000 TKM / H						Custo Horário Total (A + B)		279,4217		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,8016		
Materiais (E)						Unidade		Custo		Custo
Discriminação										Unitário
IP0001 - FIC						%		0,8000		3,7210
										0,0298
(E) TOTAL								0,0298		
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Consumo	Custo
(F) TOTAL								0,0000		
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									0,8314	
Bonificação: 26,36 %									0,2192	
Preço Unitário Total:									1,0506	
Preço Adotado:									1,05	
HUM REAL E CINCO CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 5502978		Serviço: COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			Unidade: M³  Quantidade: 29.542,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9518 - GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 24"		1,0000	0,5200	0,4800	2,8439	1,9769	2,4277				
IE9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,0000	0,2900	0,7100	175,8487	77,1609	105,7804				
IE9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,0000	0,9900	0,0100	173,3560	47,9161	172,1016				
IE9577 - TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW		1,0000	0,5200	0,4800	80,3450	31,1968	56,7539				
IE9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO		1,0000	1,0000	0,0000	119,3614	53,6245	119,3614				
(A) TOTAL							456,4250				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							17,3282				
(C) Produção da Equipe 168,2000 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		473,7532				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							2,8166				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IP0001 - FIC					%	2,8200	3,7210	0,1048			
(E) TOTAL							0,1048				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL							0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										2,9214	
Bonificação: 26,36 %										0,7701	
Preço Unitário Total:										3,6915	
Preço Adotado:										3,69	
TRÊS REAIS E SESSENTA E NOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5502987/1		Serviço: ATERRO COM MACADAME BRUTO DETONADO UTILIZANDO MATERIAL COMERCIAL - ESSE SERVIÇO CORRESPONDE A: AQUISIÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO DE MACADAME BRUTO DETONADO PARA REPOSIÇÃO DA REMOÇÃO DE SOLO INSERVÍVEL					Unidade: M³ Quantidade: 37.739,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9541 - TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW		1,0000	1,0000	0,0000	423,8230	155,2030	423,8230				
(A) TOTAL						423,8230					
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL						17,3282					
(C) Produção da Equipe 50,1100 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		441,1512				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						8,8037					
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM4310 - MACADAME BRUTO DETONADO IP0001 - FIC					M3 %	17,6419 8,8000	1,4000 0,6200	24,6987 0,0546			
(E) TOTAL						24,7533					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0361 - PEDRA DE MÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	2,100	2,037
IT5385 - PEDRA DE MÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	2,100	0,861
(F) TOTAL						2,8980					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										36,4550	
Bonificação: 26,36 %										9,6095	
Preço Unitário Total:										46,0645	
Preço Adotado:										46,06	
QUARENTA E SEIS REAIS E SEIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5502822/1		Serviço: COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO DE ROCHA - RACHÃO E BRITA COMERCIAL - ESSE SERVIÇO CORRESPONDE A: AQUISIÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO E PREENCHIMENTO COM BRITA PARA CAMADA FINAL DE ATERRO					Unidade: M³  Quantidade: 11.411,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,0000	1,0000	0,0000	175,8487	77,1609	175,8487				
IE9530 - ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPELIDO VIBRATÓRIO DE 11		1,0000	0,7600	0,2400	134,3536	57,4655	115,9005				
(A) TOTAL							291,7492				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					3,0000	17,3282	51,9846				
TOTAL							51,9846				
(C) Produção da Equipe 146,5000 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		343,7338				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							2,3463				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0191 - BRITA 1					M³	56,3500	0,2625	14,7919			
IM0192 - BRITA 2					M³	55,1700	0,1125	6,2066			
IM1097 - PEDRA DE MÃO					M³	49,0800	0,9750	47,8530			
IP0001 - FIC					%	2,3500	1,2400	0,0291			
(E) TOTAL							68,8806				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0361 - PEDRA DE MÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	1,462	1,418
IT0363 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,393	0,381
IT0367 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,168	0,163
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5502822/1 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO DE ROCHA - RACHÃO E BRITA COMERCIAL - ESSE SERVIÇO CORRESPONDE A: AQUISIÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO E PREENCHIMENTO COM BRITA PARA CAMADA FINAL DE ATERRO						<b>Unidade:</b> M³ <b>Quantidade:</b> 11.411,000			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação	Produtiva		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
(A) TOTAL							291,7492				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							51,9846				
(C) Produção da Equipe 146,5000 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)			343,7338			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							2,3463				
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL						68,8806					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
IT5385 - PEDRA DE MÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	1,462	0,599	
IT5387 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,393	0,161	
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5502822/1 (Continuação)		Serviço: COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO DE ROCHA - RACHÃO E BRITA COMERCIAL - ESSE SERVIÇO CORRESPONDE A: AQUISIÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO E PREENCHIMENTO COM BRITA PARA CAMADA FINAL DE ATERRO						Unidade: M³  Quantidade: 11.411,000			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							291,7492				
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo			
Discriminação								Horário			
TOTAL							51,9846				
(C) Produção da Equipe 146,5000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		343,7338			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							2,3463				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							68,8806				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5391 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,168	0,069
(F) TOTAL							2,7944				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									74,0213		
Bonificação: 26,36 %									19,5120		
Preço Unitário Total:									93,5333		
Preço Adotado:									93,53		
NOVENTA E TRÊS REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 4413984		Serviço: REGULARIZAÇÃO DE BOTA-FORA COM ESPALHAMENTO, COMPACTAÇÃO E EXECUÇÃO DE HIDROSSEMEADURA			Unidade: M³ Quantidade: 27.973,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9518 - GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 24"		1,0000	0,6900	0,3100	2,8439	1,9769	2,5751				
IE9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,0000	0,7800	0,2200	175,8487	77,1609	154,1374				
IE9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		2,0000	0,9200	0,0800	173,3560	47,9161	326,6416				
IE9577 - TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW		1,0000	0,6900	0,3100	80,3450	31,1968	65,1091				
IE9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO		1,0000	1,0000	0,0000	119,3614	53,6245	119,3614				
(A) TOTAL							667,8246				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							17,3282				
(C) Produção da Equipe 336,4000 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		685,1528				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							2,0367				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C44072 - HIDROSSEMEADURA					M²	2,6100	1,0000	2,6100			
IP0001 - FIC					%	2,0400	3,7210	0,0758			
(E) TOTAL							2,6858				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL							0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											4,7225
Bonificação: 26,36 %											1,2449
Preço Unitário Total:											5,9674
Preço Adotado:											5,97
CINCO REAIS E NOVENTA E SETE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4011479		Serviço: FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO			Unidade: M³					
					Quantidade: 272,000					
Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9605 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,0000	0,5700	0,4300	134,6088	42,4146	94,9653				
IE9678 - FRESADORA A FRIO - 410 KW	1,0000	1,0000	0,0000	966,9920	373,1359	966,9920				
IE9697 - MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 M - 42 KW	2,0000	0,8100	0,1900	72,2847	36,6268	131,0194				
(A) TOTAL						1.192,9767				
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação										
IH9824 - SERVENTE				8,0000	17,3282	138,6256				
TOTAL						138,6256				
(C) Produção da Equipe 61,5100 M³ / H				Custo Horário Total (A + B)		1.331,6023				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						21,6485				
Materiais (E)			Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário				
Discriminação										
IM1974 - BIT PARA FRESADORA DE 410 KW			UN	25,9145	0,2600	6,7378				
IM1975 - PORTA BITS PARA FRESADORA DE 410 KW			UN	412,9503	0,0026	1,0737				
IM1995 - APOIO DO PORTA BIT PARA FRESADORA DE 410 KW			UN	990,8488	0,0006	0,6441				
(E) TOTAL 8,4556										
Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0709 - MATERIAL FRESADO RETIRADO DA PISTA - CAMINHÃO BASCULANTE 10	1,69	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	1,690	2,400	4,056
(F) TOTAL										
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										
Bonificação: 26,36 %										
Preço Unitário Total:										
Preço Adotado:										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 4011479 (Continuação)		Serviço: FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO					Unidade: M³ Quantidade: 272,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							1.192,9767				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							138,6256				
(C) Produção da Equipe 61,5100 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		1.331,6023				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							21,6485				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							8,4556				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5828 - MATERIAL FRESADO RETIRADO DA PISTA - CAMINHÃO BASCULANTE 10		0,00	0,69	0,55	0,44	0,000	0,000	5,000	2,200	2,400	5,280
(F) TOTAL							9,3360				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										39,4401	
Bonificação: 26,36 %										10,3964	
Preço Unitário Total:										49,8365	
Preço Adotado:										49,84	
QUARENTA E NOVE REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 4915667		Serviço: REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO					Unidade: M³				
						Quantidade: 94,000					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,0000	0,8000	0,2000	175,8487	77,1609	156,1111				
(A) TOTAL							156,1111				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128				
TOTAL							69,3128				
(C) Produção da Equipe 56,5300 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		225,4239				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							3,9877				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM3507 - MATERIAL RETIRADO DA PISTA - REVESTIMENTO ASFÁLTICO					M³	0,0000	1,0000	0,0000			
IP0001 - FIC					%	3,9900	0,6200	0,0247			
(E) TOTAL							0,0247				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0973 - MATERIAL RETIRADO DA PISTA - REVESTIMENTO ASFÁLTICO -		2,69	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	2,690	2,400	6,456
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 4915667 (Continuação)		Serviço: REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO					Unidade: M³ Quantidade: 94,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							156,1111				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							69,3128				
(C) Produção da Equipe 56,5300 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)			225,4239			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							3,9877				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							0,0247				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6087 - MATERIAL RETIRADO DA PISTA - REVESTIMENTO ASFÁLTICO -		0,00	0,92	0,74	0,59	0,000	0,000	5,000	2,950	2,400	7,080
(F) TOTAL							13,5360				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										17,5484	
Bonificação: 26,36 %										4,6258	
Preço Unitário Total:										22,1742	
Preço Adotado:										22,17	
VINTE E DOIS REAIS E DEZESSETE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 4915669		Serviço: REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO					Unidade: M³				
							Quantidade: 159,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,0000	1,0000	0,0000	175,8487	77,1609	175,8487				
(A) TOTAL							175,8487				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128				
TOTAL							69,3128				
(C) Produção da Equipe 67,8400 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		245,1615				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							3,6138				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM3508 - MATERIAL RETIRADO DA PISTA - CAMADA GRANULAR (BASE)					M³	0,0000	1,0000	0,0000			
IP0001 - FIC					%	3,6100	3,7210	0,1345			
(E) TOTAL							0,1345				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0972 - MATERIAL RETIRADO DA PISTA - CAMADA GRANULAR (BASE) -		2,69	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	2,690	2,063	5,549
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 4915669		Serviço: REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO					Unidade: M³				
(Continuação)							Quantidade: 159,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							175,8487				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							69,3128				
(C) Produção da Equipe 67,8400 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)			245,1615			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							3,6138				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							0,1345				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6088 - MATERIAL RETIRADO DA PISTA - CAMADA GRANULAR (BASE) -		0,00	0,92	0,74	0,59	0,000	0,000	5,000	2,950	2,063	6,085
(F) TOTAL							11,6354				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										15,3837	
Bonificação: 26,36 %										4,0551	
Preço Unitário Total:										19,4388	
Preço Adotado:										19,44	
DEZENOVE REAIS E QUARENTA E QUATRO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 4011471		Serviço: CONCRETO ASFÁLTICO COM BORRACHA - FAIXA C - BRITA COMERCIAL			Unidade: T  Quantidade: 5.396,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9530 - ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPELIDO VIBRATÓRIO DE 11		1,0000	0,5400	0,4600	134,3536	57,4655	98,9851				
IE9545 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW		1,0000	0,7600	0,2400	184,3050	88,3467	161,2750				
IE9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,0000	1,0000	0,0000	140,7202	64,6380	140,7202				
(A) TOTAL							400,9803				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					8,0000	17,3282	138,6256				
TOTAL							138,6256				
(C) Produção da Equipe 70,5500 T / H					Custo Horário Total (A + B)		539,6059				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							7,6486				
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário				
Discriminação											
C64032 - USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM BORRACHA - FAIXA C - BRITA				T	102,7000	1,0200	104,7540				
IP0001 - FIC				%	7,6500	0,6200	0,0474				
(E) TOTAL							104,8014				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0703 - USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM BORRACHA - FAIXA C - COM		7,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	7,000	1,020	7,140
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 4011471		Serviço: CONCRETO ASFÁLTICO COM BORRACHA - FAIXA C - BRITA COMERCIAL					Unidade: T				
(Continuação)							Quantidade: 5.396,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							400,9803				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							138,6256				
(C) Produção da Equipe 70,5500 T / H					Custo Horário Total (A + B)			539,6059			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							7,6486				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							104,8014				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5822 - USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM BORRACHA - FAIXA C - COM		0,00	0,69	0,55	0,44	0,490	0,000	9,400	4,470	1,020	4,559
(F) TOTAL							11,6994				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										124,1494	
Bonificação: 26,36 %										32,7258	
Preço Unitário Total:										156,8752	
Preço Adotado:										156,88	
CENTO E CINQUENTA E SEIS REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4011353		Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO				Unidade: M²					
Quantidade: 43.165,000											
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9509 - CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE		1,0000	1,0000	0,0000	142,4087	44,8227	142,4087				
IE9544 - VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL		1,0000	0,4700	0,5300	5,0641	3,2555	4,1055				
IE9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L		2,0000	1,0000	0,0000	22,7673	15,5166	45,5346				
IE9577 - TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW		1,0000	0,4700	0,5300	80,3450	31,1968	54,2965				
(A) TOTAL							246,3453				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					2,0000	17,3282	34,6564				
TOTAL							34,6564				
(C) Produção da Equipe 1.500,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)			281,0017			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							0,1873				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IP0001 - FIC					%	0,1900	0,6200	0,0012			
(E) TOTAL							0,0012				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL							0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										0,1885	
Bonificação: 26,36 %										0,0497	
Preço Unitário Total:										0,2382	
Preço Adotado:										0,24	
VINTE E QUATRO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4011351		Serviço: IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO			Unidade: M²					
					Quantidade: 15.970,000					
Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9509 - CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE	1,0000	1,0000	0,0000	142,4087	44,8227	142,4087				
IE9544 - VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	1,0000	0,3500	0,6500	5,0641	3,2555	3,8885				
IE9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	1,0000	1,0000	0,0000	22,7673	15,5166	22,7673				
IE9577 - TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW	1,0000	0,3500	0,6500	80,3450	31,1968	48,3987				
(A) TOTAL						217,4632				
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação										
IH9824 - SERVENTE				2,0000	17,3282	34,6564				
TOTAL						34,6564				
(C) Produção da Equipe 1.125,0000 M² / H				Custo Horário Total (A + B)		252,1196				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,2241				
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário					
Discriminação										
IP0001 - FIC		%	0,2200	0,6200	0,0014					
(E) TOTAL						0,0014				
Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL										0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										0,2255
Bonificação: 26,36 %										0,0594
Preço Unitário Total:										0,2849
Preço Adotado:										0,29
VINTE E NOVE CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 4011276		Serviço: BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL			Unidade: M³  Quantidade: 3.240,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9514 - DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPELIDO - 130 KW		1,0000	0,8000	0,2000	200,0328	88,2549	177,6772				
IE9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,0000	0,5200	0,4800	175,8487	77,1609	128,4786				
IE9530 - ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPELIDO VIBRATÓRIO DE 11		1,0000	0,5200	0,4800	134,3536	57,4655	97,4473				
IE9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,0000	0,3400	0,6600	173,3560	47,9161	90,5657				
IE9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,0000	0,6500	0,3500	140,7202	64,6380	114,0914				
(A) TOTAL							608,2602				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							17,3282				
(C) Produção da Equipe 113,1800 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		625,5884				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							5,5274				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C64012 - USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE					M³	89,7400	1,0000	89,7400			
IP0001 - FIC					%	5,5300	1,2400	0,0685			
(E) TOTAL							89,8085				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0662 - USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL E USINA 300		1,88	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	1,880	2,100	3,948
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 4011276 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL						<b>Unidade:</b> M³ <b>Quantidade:</b> 3.240,000			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								608,2602			
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								17,3282			
(C) Produção da Equipe 113,1800 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		625,5884			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								5,5274			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								89,8085			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5788 - USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL E USINA 300		0,00	0,69	0,55	0,44	0,490	0,000	9,400	4,470	2,100	9,387
(F) TOTAL								13,3350			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										108,6709	
Bonificação: 26,36 %										28,6456	
Preço Unitário Total:										137,3165	
Preço Adotado:										137,32	
CENTO E TRINTA E SETE REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS											

<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>	
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar	<b>Referencial de Preços - SICRO</b>
<b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à	<b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)	<b>BDI:</b> 26,36%

### Referencial de Precos - SICRO

**Data Base: Janeiro/2018 - Operado**

BDI: 26,36%

**Unidade: TON**

**Quantidade: 324,000**

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário

	(A) TOTAL	0,0000
--	-----------	--------

Mão de Obra (B)			Custo
-----------------	--	--	-------

Horário

	TOTAL	0,0000
--	-------	--------

(C) Produção da Equipe 1,0000 TON / H	Custo Horário Total (A + B)	0,0000
---------------------------------------	-----------------------------	--------

(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =	0,0000
--	--------

<b>Materiais (E)</b>				Custo
----------------------	--	--	--	-------

Discriminação	Unidade	Custo	Consumo	Unitário

IM4311 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE ASFALTO BORRACHA	TON	2.676,475	1,0000	2.676,475
--	-----	-----------	--------	-----------

(E) TOTAL	2.676,4753
-----------	------------

Transporte (F)	Custo de Transporte	Dist. de Transporte			Custo

[illegible]

	(F) TOTAL	0,0000
--	-----------	--------

Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)	2.676,4753
---------------------------------------	------------

Bonificação: 15,00 %	401,4713
Preço Unitário Total:	3.077,9466

Preço Unitário Total:	3.077,9400
Preço Adotado:	3.077,95

TRÊS MIL E SETENTA E SETE REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS

C

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: COMPO 3		Serviço: FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE CM-30				Unidade: TON					
Quantidade: 20,000											
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL										0,0000	
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL										0,0000	
(C) Produção da Equipe 1,0000 TON / H						Custo Horário Total (A + B)		0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										0,0000	
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM4312 - FORN. E TRANSP. CM-30					TON	3.391,926	1,0000	3.391,926			
(E) TOTAL										3.391,9261	
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL										0,0000	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										3.391,9261	
Bonificação: 15,00 %										508,7889	
Preço Unitário Total:										3.900,7150	
Preço Adotado:										3.900,72	
TRÊS MIL NOVECENTOS REAIS E SETENTA E DOIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> COMPO 4		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE RR-2C						<b>Unidade:</b> TON			
<b>Quantidade:</b> 18,000											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								0,0000			
(C) Produção da Equipe 1,0000 TON / H						Custo Horário Total (A + B)			0,0000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,0000			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
IM4313 - FORN. E TRANSP. RR-2C						TON	1.832,221	1,0000	1.832,221		
(E) TOTAL								1.832,2215			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									1.832,2215		
Bonificação: 15,00 %									274,8332		
Preço Unitário Total:									2.107,0547		
Preço Adotado:									2.107,05		
DOIS MIL CENTO E SETE REAIS E CINCO CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 4805757		Serviço: ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA				Unidade: M³					
						Quantidade: 1.414,000					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9526 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - 58 KW		1,0000	1,0000	0,0000	93,9822	46,6646	93,9822				
(A) TOTAL						93,9822					
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL						17,3282					
(C) Produção da Equipe 19,5900 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		111,3104				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						5,6820					
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IP0001 - FIC					%	5,6800	3,7210	0,2114			
(E) TOTAL						0,2114					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL						0,0000					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										5,8934	
Bonificação: 26,36 %										1,5535	
Preço Unitário Total:										7,4469	
Preço Adotado:										7,44	
SETE REAIS E QUARENTA E QUATRO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 4915671		Serviço: REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				Unidade: M³					
						Quantidade: 3.277,200					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9647 - COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,1 KW		1,0000	1,0000	0,0000	4,0265	0,5556	4,0265				
(A) TOTAL					4,0265						
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					2,0000	17,3282	34,6564				
TOTAL					34,6564						
(C) Produção da Equipe 2,8100 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		38,6829				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					13,7662						
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL					0,0000						
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL					0,0000						
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										13,7662	
Bonificação: 26,36 %										3,6288	
Preço Unitário Total:										17,3950	
Preço Adotado:										17,40	
DEZESSETE REAIS E QUARENTA CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 2003325		<b>Serviço:</b> SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					<b>Unidade:</b> M				
<b>Quantidade:</b> 62,000											
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação		Qtde		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário			
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>										Custo	
Discriminação						Quantidade	Salário Base	Horário			
TOTAL								0,0000			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)		0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,0000			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	0,0660	19,3637			
C20475 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA					KG	43,3800	0,1100	4,7718			
C31029 - GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO					M	2,5900	0,4700	1,2173			
C48001 - APILOAMENTO MANUAL					M³	25,8600	0,1292	3,3409			
C48039 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA					M³	44,9300	0,1100	4,9423			
(E) TOTAL								33,6360			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									33,6360		
Bonificação: 26,36 %									8,8664		
Preço Unitário Total:									42,5024		
Preço Adotado:									42,50		
QUARENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 2003377		Serviço: MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORMA DE MADEIRA			Unidade: M  Quantidade: 3.464,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							0,0000				
(C) Produção da Equipe 1,0000 M / H					Custo Horário Total (A + B)		0,0000				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							0,0000				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	0,0340	9,9753			
C20475 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA					KG	43,3800	0,0478	2,0740			
C31028 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -					M²	59,0900	0,6300	37,2267			
C48039 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA					M³	44,9300	0,0180	0,8087			
(E) TOTAL							50,0847				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL											0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											50,0847
Bonificação: 26,36 %											13,2023
Preço Unitário Total:											63,2870
Preço Adotado:											63,29
SESSENTA E TRÊS REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 2003609		<b>Serviço:</b> DRENO SUB-SUPERFICIAL - DSS 03 - BRITA COMERCIAL					<b>Unidade:</b> M			
<b>Quantidade:</b> 2.099,000										
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo		
Discriminação	Qtde	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário		
(A) TOTAL								0,0000		
<b>Mão de Obra (B)</b>								Custo		
Discriminação				Quantidade		Salário Base		Horário		
IH9824 - SERVENTE				0,1000		17,3282		1,7328		
TOTAL								1,7328		
(C) Produção da Equipe 1,0000 M / H				Custo Horário Total (A + B)				1,7328		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								1,7328		
<b>Materiais (E)</b>				Unidade		Custo		Consumo		Custo Unitário
Discriminação										
IM0191 - BRITA 1				M³		56,3500		0,0800		4,5080
IM0192 - BRITA 2				M³		55,1700		0,0800		4,4136
(E) TOTAL								8,9216		
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo	Consu	Custo Unitário
IT0363 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,120	0,116
IT0367 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,120	0,116
(F) TOTAL										
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										
Bonificação: 26,36 %										
Preço Unitário Total:										
Preço Adotado:										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 2003609 (Continuação)		Serviço: DRENO SUB-SUPERFICIAL - DSS 03 - BRITA COMERCIAL					Unidade: M Quantidade: 2.099,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							1,7328				
(C) Produção da Equipe 1,0000 M / H					Custo Horário Total (A + B)		1,7328				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							1,7328				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							8,9216				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5387 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,120	0,049
IT5391 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,120	0,049
(F) TOTAL							0,3312				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										10,9856	
Bonificação: 26,36 %										2,8958	
Preço Unitário Total:										13,8814	
Preço Adotado:										13,88	
TREZE REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS											

<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</div><div>Referencial de Preços - SICRO</div><div>Data Base: Janeiro/2018 - Onerado</div><div>BDI: 26,36%</div></div></div><div><div><div>Rodovia: Anel Viário de Gaspar</div><div>Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à</div><div>SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)</div></div></div></div></div>											
Código: 2003613			Serviço: BOCA DE SAÍDA PARA DRENO SUB-SUPERFICIAL - BSD 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Unidade: UN			
Quantidade: 8,000											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL										0,0000	
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL										0,0000	
(C) Produção da Equipe 1,0000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)		0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										0,0000	
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	0,0900	26,4051			
C31028 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -					M²	59,0900	1,3900	82,1351			
(E) TOTAL										108,5402	
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL										0,0000	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										108,5402	
Bonificação: 26,36 %										28,6112	
Preço Unitário Total:										137,1514	
Preço Adotado:										137,15	
CENTO E TRINTA E SETE REAIS E QUINZE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 0804015		Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,40 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			Unidade: M  Quantidade: 1.083,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,0000	1,0000	0,0000	165,2164	69,3649	165,2164				
(A) TOTAL							165,2164				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					3,0000	17,3282	51,9846				
TOTAL							75,8737				
(C) Produção da Equipe 12,4500 M / H					Custo Horário Total (A + B)		241,0901				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							19,3647				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C11020 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA COMERCIAL					M³	292,6100	0,0015	0,4535			
C11028 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E					M³	266,8300	0,1510	40,2913			
C31028 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -					M²	59,0900	0,5000	29,5450			
IM2164 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,40 M					M	89,6358	1,0000	89,6358			
(E) TOTAL							159,9256				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5351 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,40 M - GUINDAUTO 30 T.M		0,00	1,47	1,18	0,95	0,590	0,000	0,000	0,870	0,216	0,188
(F) TOTAL							0,1886				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										179,4789	
Bonificação: 26,36 %										47,3106	
Preço Unitário Total:										226,7895	
Preço Adotado:										226,79	
DUZENTOS E VINTE E SEIS REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 0804023		Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			Unidade: M  Quantidade: 269,000					
Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20	1,0000	1,0000	0,0000	165,2164	69,3649	165,2164				
(A) TOTAL						165,2164				
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação										
IH9821 - PEDREIRO				1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE				3,0000	17,3282	51,9846				
TOTAL						75,8737				
(C) Produção da Equipe 6,2250 M / H				Custo Horário Total (A + B)		241,0901				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						38,7293				
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário					
Discriminação										
C11020 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA COMERCIAL		M³	292,6100	0,0035	1,0212					
C11028 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E		M³	266,8300	0,2250	60,0368					
C31028 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²	59,0900	0,6000	35,4540					
IM2168 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,60 M		M	104,9612	1,0000	104,9612					
(E) TOTAL						201,4732				
Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5355 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,60 M - GUINDAUTO 30 T.M	0,00	1,47	1,18	0,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,427	0,0000
(F) TOTAL										0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										240,2025
Bonificação: 26,36 %										63,3174
Preço Unitário Total:										303,5199
Preço Adotado:										303,52
TREZENTOS E TRÊS REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%				
<b>Código:</b> 0804061		<b>Serviço:</b> BOCA BSTC D = 0,40 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS						<b>Unidade:</b> UN		
<b>Quantidade:</b> 6,000										
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
Discriminação				Produtiva		Improdutiva		Produtivo		Improdutivo
(A) TOTAL										0,0000
Mão de Obra (B)								Quantidade		Salário Base
Discriminação										Custo Horário
TOTAL										0,0000
(C) Produção da Equipe 1,0000 UN / H								Custo Horário Total (A + B)		0,0000
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										0,0000
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário	
Discriminação										
C11018 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL						M³	321,9400	0,0067	2,1731	
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E						M³	293,3900	0,4230	124,1040	
C31027 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -						M²	68,7900	2,2900	157,5291	
(E) TOTAL										283,8062
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo	Consumo
(F) TOTAL										0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										283,8062
Bonificação: 26,36 %										74,8113
Preço Unitário Total:										358,6175
Preço Adotado:										358,62
TREZENTOS E CINQUENTA E OITO REAIS E SESENTA E DOIS CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 0804081		<b>Serviço:</b> BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS						<b>Unidade:</b> UN			
<b>Quantidade:</b> 2,000											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva		Improdutiva		Produtivo		Improdutivo	
(A) TOTAL										0,0000	
Mão de Obra (B)								Quantidade		Salário Base	
Discriminação										Custo Horário	
TOTAL										0,0000	
(C) Produção da Equipe 1,0000 UN / H								Custo Horário Total (A + B)		0,0000	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										0,0000	
Materiais (E)								Unidade		Custo	
Discriminação										Consumo	
C11018 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL								M³		321,9400	
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E								M³		293,3900	
C31027 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -								M²		68,7900	
(E) TOTAL										568,2618	
Transporte (F)				Custo de Transporte				Dist. de Transporte			
Discriminação				Fixo				CCS			
(F) TOTAL										0,0000	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										568,2618	
Bonificação: 26,36 %										149,7938	
Preço Unitário Total:										718,0556	
Preço Adotado:										718,06	
SETECENTOS E DEZOITO REAIS E SEIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 2003620		Serviço: BOCA DE LOBO SIMPLES - BLS 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Unidade: UN				
Quantidade: 69,000											
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					0 , 2000	17 , 3282	3 , 4656				
TOTAL							3,4656				
(C) Produção da Equipe 1,0000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)		3,4656				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							3,4656				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C04003 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E					KG	8 , 0800	4 , 1000	33 , 1280			
C11018 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL					M³	321 , 9400	0 , 0900	28 , 9746			
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E					M³	293 , 3900	0 , 2500	73 , 3475			
C11033 - CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E					M³	312 , 4900	0 , 0600	18 , 7494			
C31028 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -					M²	59 , 0900	3 , 1000	183 , 1790			
C39001 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20 X 20 X 40 CM COM					M²	75 , 6100	5 , 6800	429 , 4648			
IM0224 - GUIA-CHAPÉU PRÉ-MOLDADO - C = 140 CM					UN	75 , 5904	1 , 0000	75 , 5904			
(E) TOTAL							842,4337				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0413 - GUIA-CHAPÉU PRÉ-MOLDADO - C = 140 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		22 , 85	0 , 00	0 , 00	0 , 00	0 , 000	0 , 000	0 , 000	22 , 85	0 , 070	1 , 599
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

<p align="center"><b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b></p>	
<p><b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar</p> <p><b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)</p>	<p><b>Referencial de Preços - SICRO</b></p> <p><b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado</p> <p><b>BDI:</b> 26,36%</p>

### Referencial de Precos - SICRO

**Data Base: Janeiro/2018 - Operado**

BDI: 26,36%

Unidade: UN

**Quantidade: 69,000**

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário

Mão de Obra (B)	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
Discriminação			

(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =	3,4656
--	--------

<div> <div> <b>Materiais (E)</b> </div> </div>	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação				

Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5482 - GUIA-CHAPÉU PRÉ-MOLDADO - C = 140 CM - CAMINHÃO CARROCERIA	0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,070	0,028

Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)	847,5275
Bonificação: 26,36 %	223,4082
Preço Unitário Total:	1.070,9357
Preço Adotado:	1.070,94

UM MIL E SETENTA REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 3909619		Serviço: ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20 X 20 X 40 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL					Unidade: M²  Quantidade: 134,640				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							41,2173				
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)			41,2173			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							41,2173				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
C11001 - ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 -					M³	232,7100	0,0150	3,4907			
IM0156 - BLOCO DE CONCRETO DE 20 X 20 X 40 CM					UN	2,1211	13,0000	27,5743			
(E) TOTAL							31,0650				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0452 - BLOCO DE CONCRETO DE 20 X 20 X 40 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,143	3,267
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 3909619 (Continuação)		Serviço: ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20 X 20 X 40 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL					Unidade: M² Quantidade: 134,640				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							41,2173				
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)			41,2173			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							41,2173				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							31,0650				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5529 - BLOCO DE CONCRETO DE 20 X 20 X 40 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,143	0,058
(F) TOTAL							3,3262				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										75,6085	
Bonificação: 26,36 %										19,9304	
Preço Unitário Total:										95,5389	
Preço Adotado:										95,54	
NOVENTA E CINCO REAIS E CINQUENTA E QUATRO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 1109669		Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL			Unidade: M³					
					Quantidade: 2,160					
Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,0000	0,3700	0,6300	0,5287	0,3592	1,2657				
IE9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,0000	0,7800	0,2200	0,2366	0,1608	0,8796				
IE9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 K	1,0000	1,0000	0,0000	29,3934	21,3715	29,3934				
(A) TOTAL						31,5387				
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação										
IH9821 - PEDREIRO				1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE				11,0000	17,3282	190,6102				
TOTAL						214,4993				
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H				Custo Horário Total (A + B)		246,0380				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						67,9663				
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário					
Discriminação										
IM0082 - AREIA MÉDIA LAVADA		M³	81,0600	1,0009	81,1354					
IM0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32		KG	0,4118	392,5233	161,6411					
(E) TOTAL						242,7765				
Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0350 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	1,501	1,456
IT0352 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,392	8,969
(F) TOTAL										
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										
Bonificação: 26,36 %										
Preço Unitário Total:										
Preço Adotado:										



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 1109669 (Continuação)		Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL					Unidade: M³ Quantidade: 2,160				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL										31,5387	
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL										214,4993	
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)			246,0380		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										67,9663	
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL										242,7765	
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5374 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	1,501	0,615
IT5376 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,392	0,160
(F) TOTAL										11,2020	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										321,9448	
Bonificação: 26,36 %										84,8646	
Preço Unitário Total:										406,8094	
Preço Adotado:										406,81	
QUATROCENTOS E SEIS REAIS E OITENTA E UM CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 3103302		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					Unidade: M²  Quantidade: 1.221,900				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA IE9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			1,0000	0,0000	8,8333	1,8844	1,2239				
		0,1386	1,0000	0,0000	20,8255	20,6728	2,8854				
(A) TOTAL							4,1093				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9801 - AJUDANTE					0,9000	20,1881	18,1693				
IH9808 - CARPINTEIRO					0,9000	23,8924	21,5032				
TOTAL							39,6725				
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		43,7818				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							43,7818				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IM0290 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM					M	3,3000	1,2330	4,0688			
IM0560 - DESMOLDANTE PARA FORMAS					L	7,9618	0,0185	0,1475			
IM1205 - PREGO DE FERRO					KG	5,8800	0,1167	0,6864			
IM1429 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM					M²	24,9639	0,4042	10,0917			
(E) TOTAL							14,9944				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,002
IT0433 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,010	0,231
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3103302 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 1.221,900				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL						4,1093					
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,6725					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			43,7818		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						43,7818					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						14,9944					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0461 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,003	0,070
IT5100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,413	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3103302 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 1.221,900				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								4,1093			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,6725					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			43,7818		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						43,7818					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						14,9944					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5501 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,010	0,004
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3103302 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 1.221,900				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								4,1093			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,6725					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			43,7818		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						43,7818					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							14,9944				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5538 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,003	0,001
(F) TOTAL							0,3095				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										59,0857	
Bonificação: 26,36 %										15,5750	
Preço Unitário Total:										74,6607	
Preço Adotado:										74,66	
SETENTA E QUATRO REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 2003850		Serviço: LASTRO DE BRITA COMERCIAL			Unidade: M³					
					Quantidade: 168,420					
Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9647 - COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,1 KW	1,0000	1,0000	0,0000	4,0265	0,5556	4,0265				
(A) TOTAL						4,0265				
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação										
IH9824 - SERVENTE				1,5000	17,3282	25,9923				
TOTAL						25,9923				
(C) Produção da Equipe 3,5800 M³ / H				Custo Horário Total (A + B)		30,0188				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						8,3851				
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário					
Discriminação										
IM0192 - BRITA 2		M³	55,1700	1,0500	57,9285					
IP0001 - FIC		%	8,3800	1,2400	0,1040					
(E) TOTAL						58,0325				
Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0367 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	1,575	1,527
IT5391 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	1,575	0,645
(F) TOTAL						2,1736				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										68,5912
Bonificação: 26,36 %										18,0806
Preço Unitário Total:										86,6718
Preço Adotado:										86,67
OITENTA E SEIS REAIS E SESENTA E SETE CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 1505879		Serviço: ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					Unidade: M³ Quantidade: 203,270				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					10,0000	17,3282	173,2820				
TOTAL							197,1711				
(C) Produção da Equipe 2,0000 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)			197,1711			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							98,5856				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM1097 - PEDRA DE MÃO					M³	49,0800	1,2000	58,8960			
(E) TOTAL							58,8960				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0361 - PEDRA DE MÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	1,800	1,746
IT5385 - PEDRA DE MÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	1,800	0,738
(F) TOTAL							2,4840				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										159,9656	
Bonificação: 26,36 %										42,1669	
Preço Unitário Total:										202,1325	
Preço Adotado:										202,13	
DUZENTOS E DOIS REAIS E TREZE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 1107892		Serviço: CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			Unidade: M³ Quantidade: 24,970						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9010 - BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM COM CAPACID		1,0000	0,1300	0,8700	0,4988	0,3347	0,3560				
IE9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,0000	0,3700	0,6300	0,5287	0,3592	1,2657				
IE9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		4,0000	0,9500	0,0500	0,2366	0,1608	0,9312				
IE9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 K		1,0000	1,0000	0,0000	29,3934	21,3715	29,3934				
(A) TOTAL							31,9463				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					10,0000	17,3282	173,2820				
TOTAL							197,1711				
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		229,1174				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							63,2921				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0082 - AREIA MÉDIA LAVADA					M³	81,0600	0,6159	49,9216			
IM0191 - BRITA 1					M³	56,3500	0,3675	20,7109			
IM0192 - BRITA 2					M³	55,1700	0,3675	20,2772			
IM0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32					KG	0,4118	313,5023	129,1002			
(E) TOTAL							220,0099				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0350 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,923	0,896
IT0352 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,313	7,163
IT0363 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,551	0,534
IT0367 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,551	0,534
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 1107892 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					<b>Unidade:</b> M³ <b>Quantidade:</b> 24,970				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								31,9463			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								197,1711			
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		229,1174			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								63,2921			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								220,0099			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5374 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,923	0,378
IT5376 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,313	0,128
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 1107892 (Continuação)		Serviço: CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Unidade: M³ Quantidade: 24,970				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							31,9463				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							197,1711				
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		229,1174				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							63,2921				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							220,0099				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5387 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,551	0,226
IT5391 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,551	0,226
(F) TOTAL							10,0885				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									293,3905		
Bonificação: 26,36 %									77,3377		
Preço Unitário Total:									370,7282		
Preço Adotado:									370,73		
TREZENTOS E SETENTA REAIS E SETENTA E TRÊS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 0804031		Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			Unidade: M  Quantidade: 100,000					
Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20	1,0000	1,0000	0,0000	165,2164	69,3649	165,2164				
(A) TOTAL						165,2164				
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação										
IH9821 - PEDREIRO				1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE				3,0000	17,3282	51,9846				
TOTAL						75,8737				
(C) Produção da Equipe 4,1500 M / H				Custo Horário Total (A + B)		241,0901				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						58,0940				
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário					
Discriminação										
C11020 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA COMERCIAL		M³	292,6100	0,0049	1,4192					
C11028 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E		M³	266,8300	0,3080	82,1836					
C31028 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²	59,0900	0,7000	41,3630					
IM2172 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,80 M		M	233,1465	1,0000	233,1465					
(E) TOTAL						358,1123				
Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5359 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 0,80 M - GUINDAUTO 30 T.M	0,00	1,47	1,18	0,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,708	0,0000
(F) TOTAL										0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										416,2063
Bonificação: 26,36 %										109,7120
Preço Unitário Total:										525,9183
Preço Adotado:										525,92
QUINHENTOS E VINTE E CINCO REAIS E NOVENTA E DOIS CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 0804199		Serviço: CORPO DE BDTC D = 1,20 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			Unidade: M  Quantidade: 20,000					
Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20	1,0000	1,0000	0,0000	165,2164	69,3649	165,2164				
(A) TOTAL						165,2164				
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação										
IH9821 - PEDREIRO				1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE				3,0000	17,3282	51,9846				
TOTAL						75,8737				
(C) Produção da Equipe 1,2450 M / H				Custo Horário Total (A + B)		241,0901				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						193,6467				
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário					
Discriminação										
C11020 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA COMERCIAL		M³	292,6100	0,0200	5,8610					
C11028 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E		M³	266,8300	0,9980	266,2963					
C31028 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²	59,0900	0,9000	53,1810					
IM2180 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 1,20 M		M	421,2141	2,0000	842,4282					
(E) TOTAL						1.167,7665				
Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5367 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA 2 - D = 1,20 M - GUINDAUTO 30 T.M	0,00	1,47	1,18	0,95	0,000	0,000	0,000	0,000	4,720	0,0000
(F) TOTAL										0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										1.361,4132
Bonificação: 26,36 %										358,8685
Preço Unitário Total:										1.720,2817
Preço Adotado:										1.720,28
UM MIL SETECENTOS E VINTE REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 0705257		Serviço: CORPO BDCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS			Unidade: M Quantidade: 23,000					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							0,0000			
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação										
TOTAL							0,0000			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M / H					Custo Horário Total (A + B)		0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							0,0000			
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação										
C04002 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E					KG	8,0000	134,9350	1.079,480		
C11018 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL					M³	321,9400	0,1500	48,2910		
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	1,7900	525,1681		
C11045 - CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E					M³	255,4600	0,3800	97,0748		
LANÇAMENTO MANUAL										
C31001 - ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES -					M³	31,7400	4,5000	142,8300		
UTILIZAÇÃO										
C31024 - FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL -					M²	59,5700	12,2000	726,7540		
UTILIZAÇÃO										
(E) TOTAL							2.619,5979			
Transporte (F)		Custo de Transporte			Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL							0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									2.619,5979	
Bonificação: 26,36 %									690,5260	
Preço Unitário Total:									3.310,1239	
Preço Adotado:									3.310,12	
TRÊS MIL TREZENTOS E DEZ REAIS E DOZE CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 2003487		Serviço: CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 06 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS			Unidade: UN Quantidade: 3,000					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL							0,0000			
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação										
TOTAL							0,0000			
(C) Produção da Equipe 1,0000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)		0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							0,0000			
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação										
C04003 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E					KG	8,0800	12,0800	97,6064		
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	2,6500	777,4835		
C11033 - CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E					M³	312,4900	0,0920	28,7491		
C31028 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -					M²	59,0900	26,9800	1.594,248		
(E) TOTAL							2.498,0872			
Transporte (F)		Custo de Transporte			Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP			
(F) TOTAL							0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									2.498,0872	
Bonificação: 26,36 %									658,4958	
Preço Unitário Total:									3.156,5830	
Preço Adotado:									3.156,58	
TRÊS MIL CENTO E CINQUENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 0804101		Serviço: BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS			Unidade: UN  Quantidade: 6,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							0,0000				
(C) Produção da Equipe 1,0000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)		0,0000				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							0,0000				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C11018 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL					M³	321,9400	0,0207	6,6513			
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	1,6190	474,9984			
C31027 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -					M²	68,7900	6,8300	469,8357			
(E) TOTAL							951,4854				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL							0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										951,4854	
Bonificação: 26,36 %										250,8116	
Preço Unitário Total:										1.202,2970	
Preço Adotado:										1.202,30	
UM MIL DUZENTOS E DOIS REAIS E TRINTA CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 0804107		<b>Serviço:</b> BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS						<b>Unidade:</b> UN			
<b>Quantidade:</b> 2,000											
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação	Qtde	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário			
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>								Custo			
Discriminação		Quantidade	Salário Base	Horário							
TOTAL								0,0000			
(C) Produção da Equipe 1,0000 UN / H				Custo Horário Total (A + B)				0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,0000			
<b>Materiais (E)</b>		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
C11018 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL		M³	321,9400	0,0215	6,9314						
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E		M³	293,3900	1,6210	475,5852						
C31027 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -		M²	68,7900	6,9500	478,0905						
(E) TOTAL								960,6071			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									960,6071		
Bonificação: 26,36 %									253,2160		
Preço Unitário Total:									1.213,8231		
Preço Adotado:									1.213,82		
UM MIL DUZENTOS E TREZE REAIS E OITENTA E DOIS CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 0804253		<b>Serviço:</b> BOCA BDTC D = 1,20 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS						<b>Unidade:</b> UN			
<b>Quantidade:</b> 2,000											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								0,0000			
(C) Produção da Equipe 1,0000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)		0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,0000			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
C11018 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL						M³	321,9400	0,0742	23,9040		
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E						M³	293,3900	4,4080	1.293,263		
C31027 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -						M²	68,7900	14,9200	1.026,346		
(E) TOTAL								2.343,5139			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									2.343,5139		
Bonificação: 26,36 %									617,7503		
Preço Unitário Total:									2.961,2642		
Preço Adotado:									2.961,26		
DOIS MIL NOVECENTOS E SESENTA E UM REAIS E VINTE E SEIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 0705318		<b>Serviço:</b> BOCA BDCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS					<b>Unidade:</b> UN			
<b>Quantidade:</b> 2,000										
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo		
Discriminação	Qtde	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL										0,0000
<b>Mão de Obra (B)</b>								Custo		
Discriminação		Quantidade	Salário Base	Horário						
TOTAL										0,0000
(C) Produção da Equipe 1,0000 UN / H				Custo Horário Total (A + B)				0,0000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										0,0000
<b>Materiais (E)</b>								Custo		
Discriminação	Unidade	Custo	Consumo	Unitário						
C04002 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E	KG	8,0000	550,0000	4.400,000						
C11018 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL	M³	321,9400	0,5450	175,4573						
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E	M³	293,3900	8,0000	2.347,120						
C11045 - CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL	M³	255,4600	1,8100	462,3826						
C31027 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -	M²	68,7900	54,5000	3.749,055						
(E) TOTAL										11.134,0149
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Consumo	Unitário	
(F) TOTAL										0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									11.134,0149	
Bonificação: 26,36 %									2.934,9263	
Preço Unitário Total:									14.068,9412	
Preço Adotado:									14.068,94	
QUATORZE MIL E SESSENTA E OITO REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 2106296		<b>Serviço:</b> ESTRONCAS PARA VALAS COM D = 20 CM - MADEIRA SEM REAPROVEITAMENTO					<b>Unidade:</b> M			
<b>Quantidade:</b> 11.160,000										
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo		
Discriminação		Qtde		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário		
(A) TOTAL								0,0000		
<b>Mão de Obra (B)</b>								Custo		
Discriminação						Quantidade	Salário Base	Horário		
IH9801 - AJUDANTE						0,2500	20,1881	5,0470		
IH9808 - CARPINTEIRO						0,5000	23,8924	11,9462		
TOTAL								16,9932		
(C) Produção da Equipe 1,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)		16,9932		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								16,9932		
<b>Materiais (E)</b>								Custo		
Discriminação					Unidade	Custo	Consumo	Unitário		
IM1812 - ESTRONCA DE MADEIRA - D = 20 CM					M	16,7239	1,1000	18,3963		
(E) TOTAL								18,3963		
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte				
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo	Consu
IT0458 - ESTRONCA DE MADEIRA - D = 20 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,034
(F) TOTAL										
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										
Bonificação: 26,36 %										
Preço Unitário Total:										
Preço Adotado:										

<div><div><div>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</div><div><div>Rodovia: Anel Viário de Gaspar</div><div>Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)</div></div></div><div><div>Referencial de Preços - SICRO</div><div>Data Base: Janeiro/2018 - Onerado</div><div>BDI: 26,36%</div></div></div>											
Código: 2106296			Serviço: ESTRONCAS PARA VALAS COM D = 20 CM - MADEIRA SEM REAPROVEITAMENTO					Unidade: M			
(Continuação)								Quantidade: 11.160,000			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL								16,9932			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M / H					Custo Horário Total (A + B)			16,9932			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								16,9932			
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo				
Discriminação							Unitário				
(E) TOTAL								18,3963			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5535 - ESTRONCA DE MADEIRA - D = 20 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,034	0,000
(F) TOTAL								0,7897			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										36,1792	
Bonificação: 26,36 %										9,5368	
Preço Unitário Total:										45,7160	
Preço Adotado:										45,72	
QUARENTA E CINCO REAIS E SETENTA E DOIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO												
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO							
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado							
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%							
Código: COMPO 1		Serviço: CRAVAÇÃO DE ESTRONCAS DE MADEIRA D=20CM				Unidade: M						
Quantidade: 11.160,000												
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9502 - BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 3,5 A 4,0 T - 119 KW		1,0000		1,0000	0,0000	201,0845	96,4524	201,0845				
(A) TOTAL										201,0845		
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário		
Discriminação												
IH9801 - AJUDANTE						2,0000		20,1881		40,3762		
TOTAL										40,3762		
(C) Produção da Equipe 15,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)			241,4607			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										16,0974		
<b>Materiais (E)</b>						Unidade		Custo		Consumo	Custo Unitário	
Discriminação												
(E) TOTAL										0,0000		
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Consumo	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
(F) TOTAL										0,0000		
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										16,0974		
Bonificação: 26,36 %										4,2433		
Preço Unitário Total:										20,3407		
Preço Adotado:										20,34		
VINTE REAIS E TRINTA E QUATRO CENTAVOS												

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 3107997		Serviço: FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			Unidade: M²  Quantidade: 305,090						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA IE9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			1,0000 1,0000	0,0000 0,0000	8,8333 20,8255	1,8844 20,6728					
		0,1205 0,1205				1,0642 2,5091					
(A) TOTAL 3,5733											
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE IH9808 - CARPINTEIRO					0,7000 0,7000	20,1881 23,8924	14,1317 16,7247				
TOTAL 30,8564											
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		34,4297				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) = 34,4297											
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0284 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM IM0286 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM IM0290 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM IM0310 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM IM0446 - COMPENSADO RESINADO DE 10 MM IM0560 - DESMOLDANTE PARA FORMAS IM1205 - PREGO DE FERRO					M M M M M² L KG	9,6000 8,2833 3,3000 3,3375 15,3587 7,9618 5,8800	0,4491 0,1496 1,6541 1,2985 0,4042 0,0185 0,1514	4,3113 1,2389 5,4586 4,3337 6,2088 0,1475 0,8901			
(E) TOTAL 22,5889											
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,002	0,057
IT0100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,003
IT0102 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,025
IT0461 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,004	0,094
IT0601 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,002	0,055
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3107997 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 305,090				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								3,5733			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								30,8564			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		34,4297			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								34,4297			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								22,5889			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
IT0602 - COMPENSADO RESINADO DE 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,004	0,092	
IT5098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3107997 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 305,090			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								3,5733			
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								30,8564			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		34,4297			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								34,4297			
Materiais (E)						Unidade		Custo		Custo Unitário	
Discriminação											
(E) TOTAL								22,5889			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
IT5102 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3107997 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 305,090			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL						3,5733					
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						30,8564					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			34,4297		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						34,4297					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						22,5889					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5538 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3107997 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 305,090			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								3,5733			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						30,8564					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			34,4297		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						34,4297					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						22,5889					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5714 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3107997 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 305,090			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL						3,5733					
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						30,8564					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			34,4297		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						34,4297					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						22,5889					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5715 - COMPENSADO RESINADO DE 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000
(F) TOTAL						0,3292					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									57,3478		
Bonificação: 26,36 %									15,1169		
Preço Unitário Total:									72,4647		
Preço Adotado:									72,46		
SETENTA E DOIS REAIS E QUARENTA E SEIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 0407819		Serviço: ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				Unidade: KG					
						Quantidade: 3.280,200					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE					0,0900	20,1881	1,8169				
IH9805 - ARMADOR					0,0900	23,0838	2,0775				
TOTAL							3,8944				
(C) Produção da Equipe 1,0000 KG / H					Custo Horário Total (A + B)			3,8944			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							3,8944				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0004 - AÇO CA 50					KG	3,6311	1,1000	3,9942			
IM0075 - ARAME RECOZIDO 18 BWG					KG	5,9336	0,0150	0,0890			
(E) TOTAL							4,0832				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0092 - ARAME RECOZIDO 18 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,000
IT0093 - AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,025
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>	
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar	<b>Referencial de Preços - SICRO</b>
<b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à	<b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)	<b>BDI:</b> 26,36%

### Referencial de Precos - SICRO

**Data Base: Janeiro/2018 - Operado**

BDI: 26,36%

Unidade: KG

**Quantidade: 3.280,200**

Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							3,8944				
(C) Produção da Equipe 1,0000 KG / H					Custo Horário Total (A + B)		3,8944				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							3,8944				
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo				
Discriminação							Unitário				
(E) TOTAL									4,0832		
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5092 - ARAME RECOZIDO 18 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,413	0,000	0,000
IT5093 - AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,001	0,000
(F) TOTAL									0,0261		
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										8,0037	
Bonificação: 26,36 %										2,1098	
Preço Unitário Total:										10,1135	
Preço Adotado:										10,11	
DEZ REAIS E ONZE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 5213408		Serviço: PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM			Unidade: M²  Quantidade: 917,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9645 - CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO - 136 KW		1,0000	1,0000	0,0000	319,7515	161,1426	319,7515				
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	0,5000	0,5000	112,6107	36,7214	74,6661				
(A) TOTAL					394,4176						
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					5,0000	17,3282	86,6410				
IH9853 - PRÉ-MARCADOR					1,0000	20,0507	20,0507				
TOTAL					106,6917						
(C) Produção da Equipe 95,4000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		501,1093				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					5,2527						
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
IM2038 - MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVA TIPO II-A		KG	5,1600	0,3500	1,8060						
IM2040 - MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO		KG	9,9146	3,0000	29,7438						
IM2044 - TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO		L	17,1444	0,0300	0,5143						
(E) TOTAL					32,0641						
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte		Custo	Consu	Custo Unitário	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP				CPV
IT1039 - MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVA TIPO II-A - CAMINHÃO		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,000	0,006
IT1041 - TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,000	0,001
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213408 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 917,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								394,4176			
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								106,6917			
(C) Produção da Equipe 95,4000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			501,1093		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								5,2527			
Materiais (E)						Unidade		Custo		Custo Unitário	
Discriminação											
(E) TOTAL								32,0641			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV		Consumo	
IT1050 - MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO - CAMINHÃO CARROCERIA		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,003	0,058
IT6153 - MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVA TIPO II-A - CAMINHÃO		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

<p align="center"><b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b></p>	
<p><b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar</p> <p><b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)</p>	<p><b>Referencial de Preços - SICRO</b></p> <p><b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado</p> <p><b>BDI:</b> 26,36%</p>

### Referencial de Precos - SICRO

**Data Base: Janeiro/2018 - Onerado**

BDI: 26,36%

**Unidade: M<sup>2</sup>**

**Quantidade: 917,000**

Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							394,4176				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							106,6917				
(C) Produção da Equipe 95,4000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		501,1093				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							5,2527				
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário				
Discriminação											
(E) TOTAL							32,0641				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6155 - TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,831	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5213408 (Continuação)		Serviço: PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM					Unidade: M² Quantidade: 917,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							394,4176				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							106,6917				
(C) Produção da Equipe 95,4000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		501,1093				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							5,2527				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							32,0641				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6164 - MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,003	0,002
(F) TOTAL							0,0691				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										37,3859	
Bonificação: 26,36 %										9,8549	
Preço Unitário Total:										47,2408	
Preço Adotado:										47,24	
QUARENTA E SETE REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5213409		Serviço: PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM					Unidade: M²				
							Quantidade: 559,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9645 - CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO - 136 KW		1,0000	1,0000	0,0000	319,7515	161,1426	319,7515				
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	0,5000	0,5000	112,6107	36,7214	74,6661				
(A) TOTAL					394,4176						
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					7,0000	17,3282	121,2974				
IH9853 - PRÉ-MARCADOR					1,0000	20,0507	20,0507				
TOTAL					141,3481						
(C) Produção da Equipe 39,5200 M² / H					Custo Horário Total (A + B)			535,7657			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					13,5568						
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo						
Discriminação					Unitário						
IM2038 - MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVA TIPO II-A		KG	5,1600	0,4000	2,0640						
IM2039 - MASSA TERMOPLÁSTICA PARA EXTRUSÃO		KG	9,9246	6,0000	59,5476						
IM2044 - TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO		L	17,1444	0,0300	0,5143						
(E) TOTAL					62,1259						
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1039 - MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVA TIPO II-A - CAMINHÃO		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,000	0,007
IT1041 - TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,000	0,001
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213409		<b>Serviço:</b> PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM					<b>Unidade:</b> M²				
<b>(Continuação)</b>							<b>Quantidade:</b> 559,000				
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação		Qtde		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário			
(A) TOTAL								394,4176			
<b>Mão de Obra (B)</b>											
Discriminação						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
TOTAL								141,3481			
(C) Produção da Equipe 39,5200 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		535,7657			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								13,5568			
<b>Materiais (E)</b>											
Discriminação					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
(E) TOTAL								62,1259			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte					
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo	Consu	Custo Unitário
IT1051 - MASSA TERMOPLÁSTICA PARA EXTRUSÃO - CAMINHÃO CARROCERIA		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,006	0,117
IT6153 - MICROESFERAS DE VIDRO REFLETIVA TIPO II-A - CAMINHÃO		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213409 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 559,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								394,4176			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								141,3481			
(C) Produção da Equipe 39,5200 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			535,7657		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								13,5568			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								62,1259			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
Discriminação											
IT6155 - TINTA PARA PRÉ-MARCAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,831	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5213409 (Continuação)		Serviço: PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM					Unidade: M² Quantidade: 559,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							394,4176				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							141,3481				
(C) Produção da Equipe 39,5200 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		535,7657				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							13,5568				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							62,1259				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6165 - MASSA TERMOPLÁSTICA PARA EXTRUSÃO - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,006	0,005
(F) TOTAL							0,1311				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										75,8138	
Bonificação: 26,36 %										19,9845	
Preço Unitário Total:										95,7983	
Preço Adotado:										95,80	
NOVENTA E CINCO REAIS E OITENTA CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5213394		Serviço: TACHA REFLETIVA METÁLICA COM UM PINO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					Unidade: UN Quantidade: 541,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9521 - GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA		1,0000	1,0000	0,0000	2,0952	0,2096	2,0952				
IE9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,5 KW		1,0000	1,0000	0,0000	0,4866	0,2679	0,4866				
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	1,0000	0,0000	112,6107	36,7214	112,6107				
(A) TOTAL							115,1925				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128				
IH9830 - MONTADOR					2,0000	24,8528	49,7056				
TOTAL							119,0184				
(C) Produção da Equipe 60,0300 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			234,2109			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							3,9016				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IM1566 - TACHA REFLETIVA METÁLICA BIDIRECIONAL COM UM PINO					UN	22,5477	1,0000	22,5477			
IM2041 - COLA POLIESTER					KG	17,2000	0,0800	1,3760			
(E) TOTAL							23,9237				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1058 - TACHA REFLETIVA METÁLICA BIDIRECIONAL COM UM PINO -		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,000	0,009
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5213394 (Continuação)		Serviço: TACHA REFLETIVA METÁLICA COM UM PINO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					Unidade: UN Quantidade: 541,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							115,1925				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							119,0184				
(C) Produção da Equipe 60,0300 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			234,2109			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							3,9016				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							23,9237				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6259 - TACHA REFLETIVA METÁLICA BIDIRECIONAL COM UM PINO -		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,000	0,000
(F) TOTAL							0,0102				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										27,8355	
Bonificação: 26,36 %										7,3374	
Preço Unitário Total:										35,1729	
Preço Adotado:										35,17	
TRINTA E CINCO REAIS E DEZESSETE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5213362		Serviço: TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					Unidade: UN  Quantidade: 224,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9521 - GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA		1,0000	1,0000	0,0000	2,0952	0,2096	2,0952				
IE9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,5 KW		1,0000	1,0000	0,0000	0,4866	0,2679	0,4866				
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	1,0000	0,0000	112,6107	36,7214	112,6107				
(A) TOTAL							115,1925				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128				
IH9830 - MONTADOR					2,0000	24,8528	49,7056				
TOTAL							119,0184				
(C) Produção da Equipe 35,5700 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			234,2109			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							6,5845				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IM2041 - COLA POLIESTER					KG	17,2000	0,2000	3,4400			
IM2086 - TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL					UN	29,5350	1,0000	29,5350			
(E) TOTAL							32,9750				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1061 - TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,002	0,048
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 5213362 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 224,000			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva    Improdutiva		Produtivo    Improdutivo					
(A) TOTAL								115,1925			
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								119,0184			
(C) Produção da Equipe 35,5700 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			234,2109		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								6,5845			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								32,9750			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6262 - TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,002	0,002
(F) TOTAL								0,0509			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									39,6104		
Bonificação: 26,36 %									10,4413		
Preço Unitário Total:									50,0517		
Preço Adotado:									50,05		
CINQUENTA REAIS E CINCO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 5213361		Serviço: TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO			Unidade: UN Quantidade: 151,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9521 - GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA		1,0000	1,0000	0,0000	2,0952	0,2096	2,0952				
IE9675 - MARTELETE		1,0000	1,0000	0,0000	0,4866	0,2679	0,4866				
PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,5 KW											
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	1,0000	0,0000	112,6107	36,7214	112,6107				
(A) TOTAL							115,1925				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128				
IH9830 - MONTADOR					2,0000	24,8528	49,7056				
TOTAL							119,0184				
(C) Produção da Equipe 35,5700 UN / H					Custo Horário Total (A + B)		234,2109				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							6,5845				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM2041 - COLA POLIESTER					KG	17,2000	0,2000	3,4400			
IM2085 - TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL					UN	27,6000	1,0000	27,6000			
(E) TOTAL							31,0400				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1062 - TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL - CAMINHÃO		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,002	0,048
IT6263 - TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL - CAMINHÃO		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,002	0,002
(F) TOTAL							0,0509				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										37,6754	
Bonificação: 26,36 %										9,9312	
Preço Unitário Total:										47,6066	
Preço Adotado:										47,61	
QUARENTA E SETE REAIS E SESSENTA E UM CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: COMPO 10		Serviço: FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MINI-TACHÃO BIREFLETIVOS			Unidade: UNID						
					Quantidade: 299,000						
Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
IE9521 - GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	1,0000	1,0000	0,0000	2,0952	0,2096	2,0952					
IE9675 - MARTELETE	1,0000	1,0000	0,0000	0,4866	0,2679	0,4866					
PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,5 KW											
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,0000	1,0000	0,0000	112,6107	36,7214	112,6107					
(A) TOTAL						115,1925					
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário					
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE				4,0000	17,3282	69,3128					
IH9830 - MONTADOR				2,0000	24,8528	49,7056					
TOTAL						119,0184					
(C) Produção da Equipe 45,0000 UNID / H				Custo Horário Total (A + B)		234,2109					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						5,2047					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
IM2041 - COLA POLIESTER		KG	17,2000	0,1490	2,5628						
IM4320 - MINI-TACHÃO REFLETIVO		UNID	17,2908	1,0000	17,2908						
(E) TOTAL						19,8536					
Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário	
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
(F) TOTAL											0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										25,0583	
Bonificação: 26,36 %										6,6054	
Preço Unitário Total:										31,6637	
Preço Adotado:										31,66	
TRINTA E UM REAIS E SESENTA E SEIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5213485		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X					Unidade: M² Quantidade: 56,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	0,5000	0,5000	112,6107	36,7214	74,6661				
(A) TOTAL							74,6661				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					2,0000	17,3282	34,6564				
IH9830 - MONTADOR					1,0000	24,8528	24,8528				
TOTAL							59,5092				
(C) Produção da Equipe 2,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)			134,1753			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							67,0877				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
C52031 - CONFECÇÃO DE PLACA EM ALUMINIO, ESPESSURA DE 1,5 MM,					M²	567,4200	1,0000	567,4200			
(E) TOTAL							567,4200				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1027 - CONFECÇÃO DE PLACA EM ALUMINIO E=1,5MM, MODULADA, AÉREA, COM		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,007	0,148
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5213485 (Continuação)		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X					Unidade: M² Quantidade: 56,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional				Custo Horário		
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL										74,6661	
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL										59,5092	
(C) Produção da Equipe 2,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)					134,1753	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										67,0877	
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL										567,4200	
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6141 - CONFECCÃO DE PLACA EM ALUMINIO E=1,5MM, MODULADA, AÉREA, COM		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,007	0,006
(F) TOTAL										0,1543	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										634,6620	
Bonificação: 26,36 %										167,2969	
Preço Unitário Total:										801,9589	
Preço Adotado:										801,96	
OITOCENTOS E UM REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5213853		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 1,00 M					Unidade: UN Quantidade: 21,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	0,3000	0,7000	112,6107	36,7214	59,4882				
(A) TOTAL							59,4882				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9823 - SERRALHEIRO					1,0000	21,7964	21,7964				
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							39,1246				
(C) Produção da Equipe 3,6000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							27,3924				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	0,0625	18,3369			
C48038 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					M³	35,9500	0,0625	2,2469			
IM0787 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO					KG	13,5020	16,4850	222,5805			
IM0789 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE					KG	5,4342	1,0581	5,7500			
(E) TOTAL							248,9143				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0832 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CAMINHÃO		50,71	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	50,71	0,117	5,942
IT1032 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,001	0,020
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 5213853 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 1,00 M						<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 21,000			
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								59,4882			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								39,1246			
(C) Produção da Equipe 3,6000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)		98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								27,3924			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL								248,9143			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1036 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,016	0,321
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213853 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 1,00 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 21,000				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL										59,4882	
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL										39,1246	
(C) Produção da Equipe 3,6000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)		98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										27,3924	
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL										248,9143	
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5946 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CAMINHÃO		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,540	0,117	0,063
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213853 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 1,00 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 21,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,1246					
(C) Produção da Equipe 3,6000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			98,6128		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						27,3924					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							248,9143				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6146 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,001	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5213853 (Continuação)		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D = 1,00 M					Unidade: UN Quantidade: 21,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							59,4882				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							39,1246				
(C) Produção da Equipe 3,6000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							27,3924				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							248,9143				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6150 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,016	0,013
(F) TOTAL							6,3629				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										282,6696	
Bonificação: 26,36 %										74,5117	
Preço Unitário Total:										357,1813	
Preço Adotado:										357,18	
TREZENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E DEZOITO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5213857		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 M					Unidade: UN Quantidade: 4,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			0,3000	0,7000	112,6107	36,7214					
		1,0000						59,4882			
(A) TOTAL							59,4882				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9823 - SERRALHEIRO IH9824 - SERVENTE											
					1,0000	21,7964	21,7964				
					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							39,1246				
(C) Produção da Equipe 4,4000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)		98,6128				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							22,4120				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E C48038 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA IM0787 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO IM0789 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE											
					M³	293,3900	0,0625	18,3369			
					M³	35,9500	0,0625	2,2469			
					KG	13,5020	13,6590	184,4238			
					KG	5,4342	1,0581	5,7500			
(E) TOTAL							210,7576				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0832 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CAMINHÃO		50,71	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000			
IT1032 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	50,71	0,117	5,942
									19,50	0,001	0,020
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213857 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 4,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,1246					
(C) Produção da Equipe 4,4000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			98,6128		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						22,4120					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						210,7576					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1036 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,013	0,266
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213857 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 4,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,1246					
(C) Produção da Equipe 4,4000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)				98,6128	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						22,4120					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							210,7576				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5946 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CAMINHÃO		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,540	0,117	0,063
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213857 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 4,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,1246					
(C) Produção da Equipe 4,4000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			98,6128		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						22,4120					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							210,7576				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6146 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,001	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5213857 (Continuação)		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 M					Unidade: UN Quantidade: 4,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							59,4882				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							39,1246				
(C) Produção da Equipe 4,4000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							22,4120				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							210,7576				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6150 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,013	0,011
(F) TOTAL							6,3053				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										239,4749	
Bonificação: 26,36 %										63,1256	
Preço Unitário Total:										302,6005	
Preço Adotado:										302,60	
TREZENTOS E DOIS REAIS E SESSENTA CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5213861		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R2 - LADO DE 1,00 M					Unidade: UN Quantidade: 1,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	0,3000	0,7000	112,6107	36,7214	59,4882				
(A) TOTAL							59,4882				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9823 - SERRALHEIRO					1,0000	21,7964	21,7964				
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							39,1246				
(C) Produção da Equipe 4,5000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							21,9140				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	0,0360	10,5620			
C48038 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					M³	35,9500	0,0360	1,2942			
IM0787 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO					KG	13,5020	13,3760	180,6028			
IM0789 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE					KG	5,4342	1,0581	5,7500			
(E) TOTAL							198,2090				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0832 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CAMINHÃO		50,71	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	50,71	0,067	3,422
IT1032 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,001	0,020
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213861 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R2 - LADO DE 1,00 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 1,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,1246					
(C) Produção da Equipe 4,5000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			98,6128		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						21,9140					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						198,2090					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1036 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,013	0,260
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213861 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R2 - LADO DE 1,00 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 1,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,1246					
(C) Produção da Equipe 4,5000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			98,6128		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						21,9140					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							198,2090				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5946 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CAMINHÃO		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,540	0,067	0,036
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213861 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R2 - LADO DE 1,00 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 1,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,1246					
(C) Produção da Equipe 4,5000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			98,6128		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						21,9140					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						198,2090					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6146 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,001	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5213861 (Continuação)		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R2 - LADO DE 1,00 M					Unidade: UN Quantidade: 1,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							59,4882				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							39,1246				
(C) Produção da Equipe 4,5000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)		98,6128				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							21,9140				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							198,2090				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6150 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,013	0,011
(F) TOTAL							3,7530				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										223,8760	
Bonificação: 26,36 %										59,0137	
Preço Unitário Total:										282,8897	
Preço Adotado:										282,89	
DUZENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5213865		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 1,00 M					Unidade: UN Quantidade: 27,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	0,3000	0,7000	112,6107	36,7214	59,4882				
(A) TOTAL							59,4882				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9823 - SERRALHEIRO					1,0000	21,7964	21,7964				
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							39,1246				
(C) Produção da Equipe 3,7000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							26,6521				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	0,0990	29,0456			
C48038 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					M³	35,9500	0,0990	3,5591			
IM0787 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO					KG	13,5020	16,0610	216,8556			
IM0789 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE					KG	5,4342	1,0581	5,7500			
(E) TOTAL							255,2103				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0832 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CAMINHÃO		50,71	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	50,71	0,185	9,413
IT1032 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,001	0,020
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 5213865 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 1,00 M						<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 27,000			
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL										59,4882	
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL										39,1246	
(C) Produção da Equipe 3,7000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)		98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										26,6521	
<b>Materiais (E)</b>						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL										255,2103	
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1036 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,016	0,313
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213865 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 1,00 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 27,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								39,1246			
(C) Produção da Equipe 3,7000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)		98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								26,6521			
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							255,2103				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5946 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CAMINHÃO		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,540	0,185	0,100
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213865 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 1,00 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 27,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								39,1246			
(C) Produção da Equipe 3,7000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)		98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								26,6521			
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							255,2103				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6146 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,001	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5213865 (Continuação)		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA - LADO DE 1,00 M					Unidade: UN Quantidade: 27,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							59,4882				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							39,1246				
(C) Produção da Equipe 3,7000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							26,6521				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							255,2103				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6150 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,016	0,013
(F) TOTAL							9,8616				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										291,7240	
Bonificação: 26,36 %										76,8984	
Preço Unitário Total:										368,6224	
Preço Adotado:										368,62	
TREZENTOS E SESSENTA E OITO REAIS E SESSENTA E DOIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5213868		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00 X 1,00 M					Unidade: UN Quantidade: 9,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	0,3000	0,7000	112,6107	36,7214	59,4882				
(A) TOTAL							59,4882				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9823 - SERRALHEIRO					1,0000	21,7964	21,7964				
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							39,1246				
(C) Produção da Equipe 1,8000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			98,6128			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							54,7849				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	0,3200	93,8848			
C48038 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					M³	35,9500	0,3200	11,5040			
IM0787 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO					KG	13,5020	32,9700	445,1609			
IM0789 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE					KG	5,4342	2,1162	11,5001			
(E) TOTAL							562,0498				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0832 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CAMINHÃO		50,71	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	50,71	0,600	30,42
IT1032 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,002	0,041
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213868 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00 X 1,00 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 9,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,1246					
(C) Produção da Equipe 1,8000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			98,6128		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						54,7849					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							562,0498				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1036 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,033	0,642
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

<div><div><div>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</div><div>Rodovia: Anel Viário de Gaspar</div><div>Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à</div><div>SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)</div></div><div><div>Referencial de Preços - SICRO</div><div>Data Base: Janeiro/2018 - Onerado</div><div>BDI: 26,36%</div></div></div>											
Código: 5213868		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00 X 1,00 M						Unidade: UN			
(Continuação)								Quantidade: 9,000			
Equipamentos (A)				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação		Qtde		Produtiva		Improdutiva		Produtivo		Improdutivo	Horário
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)								Custo			
Discriminação				Quantidade		Salário Base		Horário			
TOTAL								39,1246			
(C) Produção da Equipe 1,8000 UN / H								Custo Horário Total (A + B)		98,6128	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								54,7849			
Materiais (E)				Unidade		Custo		Consumo		Custo	
Discriminação										Unitário	
(E) TOTAL								562,0498			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo	Consu	Unitário
IT5946 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CAMINHÃO		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,540	0,600	0,324
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213868 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00 X 1,00 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 9,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								59,4882			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,1246					
(C) Produção da Equipe 1,8000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			98,6128		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						54,7849					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						562,0498					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6146 - CONJUNTO DE CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,002	0,001
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5213868 (Continuação)		Serviço: FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00 X 1,00 M					Unidade: UN Quantidade: 9,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							59,4882				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							39,1246				
(C) Produção da Equipe 1,8000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)		98,6128				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							54,7849				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							562,0498				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6150 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,033	0,027
(F) TOTAL							31,4634				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										648,2981	
Bonificação: 26,36 %										170,8914	
Preço Unitário Total:										819,1895	
Preço Adotado:										819,19	
OITOCENTOS E DEZENOVE REAIS E DEZENOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: COMPO 5		Serviço: CALÇADA EM LASTRO DE BRITA COM REVESTIMENTO EM ARGAMASSA 1:3				Unidade: M2 Quantidade: 4.401,000					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9821 - PEDREIRO					0,1000	23,8891	2,3889				
IH9824 - SERVENTE					0,1000	17,3282	1,7328				
TOTAL							4,1217				
(C) Produção da Equipe 1,0000 M2 / H					Custo Horário Total (A + B)			4,1217			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							4,1217				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
C11018 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA COMERCIAL					M³	321,9400	0,0300	9,6582			
C20495 - LASTRO DE BRITA COMERCIAL					M³	68,5900	0,0500	3,4295			
C31026 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES -					M²	73,3700	0,0500	3,6685			
(E) TOTAL							16,7562				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL							0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										20,8779	
Bonificação: 26,36 %										5,5034	
Preço Unitário Total:										26,3813	
Preço Adotado:										26,38	
VINTE E SEIS REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: COMPO 6		Serviço: FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5*CM						Unidade: UNID		
								Quantidade: 5.075,000		
Equipamentos (A)		Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação		Qtde	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário			



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO												
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO							
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado							
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%							
Código: 1600966		Serviço: REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO					Unidade: M					
Quantidade: 286,000												
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL										0,0000		
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário		
Discriminação												
IH9824 - SERVENTE						2,0000		17,3282		34,6564		
TOTAL										34,6564		
(C) Produção da Equipe 57,1000 M / H						Custo Horário Total (A + B)		34,6564				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										0,6069		
<b>Materiais (E)</b>						Unidade		Custo		Consumo	Custo Unitário	
Discriminação												
(E) TOTAL										0,0000		
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Consumo	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
(F) TOTAL										0,0000		
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										0,6069		
Bonificação: 26,36 %										0,1600		
Preço Unitário Total:										0,7669		
Preço Adotado:										0,77		
SETENTA E SETE CENTAVOS												

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 3713610		Serviço: CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM A CADA 2,5 M E ESTICADOR DE 15 CM A CADA 50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Unidade: M Quantidade: 2.347,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					10,0000	17,3282	173,2820				
TOTAL							173,2820				
(C) Produção da Equipe 15,0000 M / H					Custo Horário Total (A + B)		173,2820				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							11,5521				
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo				
Discriminação							Unitário				
C48051 - FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR - SEÇÃO				UN	32,2600	0,0200	0,6452				
C48055 - FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE - SEÇÃO				UN	20,4300	0,4200	8,5806				
IM0069 - ARAME FARPADO GALVANIZADO 16 BWG				M	0,4491	4,0000	1,7964				
IM0072 - ARAME LISO GALVANIZADO 14 BWG				KG	6,9148	0,0114	0,0788				
(E) TOTAL							11,1010				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0622 - ARAME FARPADO GALVANIZADO 16 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,003
IT0623 - ARAME LISO GALVANIZADO 14 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,000
IT0624 - FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR - SEÇÃO		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,002	0,055
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

<div><div><div>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</div><div><div>Rodovia: Anel Viário de Gaspar</div><div>Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)</div></div></div><div><div>Referencial de Preços - SICRO</div><div>Data Base: Janeiro/2018 - Onerado</div><div>BDI: 26,36%</div></div></div>											
Código: 3713610 (Continuação)		Serviço: CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM A CADA 2,5 M E ESTICADOR DE 15 CM A CADA 50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS						Unidade: M Quantidade: 2.347,000			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL						0,0000					
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL						173,2820					
(C) Produção da Equipe 15,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)			173,2820		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						11,5521					
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL						11,1010					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0625 - FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE - SEÇÃO		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,026	0,598
IT5737 - ARAME FARPADO GALVANIZADO 16 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

<div><div><div>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</div><div><div>Rodovia: Anel Viário de Gaspar</div><div>Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)</div></div></div><div><div>Referencial de Preços - SICRO</div><div>Data Base: Janeiro/2018 - Onerado</div><div>BDI: 26,36%</div></div></div>											
Código: 3713610 (Continuação)		Serviço: CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM A CADA 2,5 M E ESTICADOR DE 15 CM A CADA 50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS						Unidade: M Quantidade: 2.347,000			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL										0,0000	
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL										173,2820	
(C) Produção da Equipe 15,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)			173,2820		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										11,5521	
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL										11,1010	
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5738 - ARAME LISO GALVANIZADO 14 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,413	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 3713610 (Continuação)		Serviço: CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM A CADA 2,5 M E ESTICADOR DE 15 CM A CADA 50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Unidade: M Quantidade: 2.347,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							173,2820				
(C) Produção da Equipe 15,0000 M / H					Custo Horário Total (A + B)		173,2820				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							11,5521				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							11,1010				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5739 - FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR - SEÇÃO		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,002	0,001
IT5740 - FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE - SEÇÃO		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,026	0,010
(F) TOTAL							0,6694				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										23,3225	
Bonificação: 26,36 %										6,1478	
Preço Unitário Total:										29,4703	
Preço Adotado:										29,47	
VINTE E NOVE REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar				Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à				Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				BDI: 26,36%						
Código: COMPO 7		Serviço: REMOCAO E RELOCALIZACAO DE POSTES			Unidade: UNID					
					Quantidade: 4,000					
Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAÇAMBA COM	1,0000	1,0000	0,0000	173,0351	75,0374	173,0351				
(A) TOTAL						173,0351				
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação										
IH9821 - PEDREIRO				8,0000	23,8891	191,1128				
IH9824 - SERVENTE				32,0000	17,3282	554,5024				
TOTAL						745,6152				
(C) Produção da Equipe 1,0000 UNID / H				Custo Horário Total (A + B)		918,6503				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						918,6503				
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário					
Discriminação										
(E) TOTAL						0,0000				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte		Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP			
(F) TOTAL						0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										918,6503
Bonificação: 26,36 %										242,1562
Preço Unitário Total:										1.160,8065
Preço Adotado:										1.160,81
UM MIL CENTO E SESSENTA REAIS E OITENTA E UM CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 1600438		Serviço: DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO			Unidade: M³						
					Quantidade: 8,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		1,0000	0,0300	0,9700	0,2366	0,1608	0,1631				
(A) TOTAL							0,1631				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9821 - PEDREIRO					0,1000	23,8891	2,3889				
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							19,7171				
(C) Produção da Equipe 0,0500 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		19,8802				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							397,6040				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM3512 - MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO					M³	0,0000	1,0000	0,0000			
(E) TOTAL							0,0000				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0408 - MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6		56,40	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	56,40	2,400	135,3
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 1600438		Serviço: DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO					Unidade: M³				
(Continuação)							Quantidade: 8,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							0,1631				
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo			
Discriminação								Horário			
TOTAL							19,7171				
(C) Produção da Equipe 0,0500 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		19,8802			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							397,6040				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							0,0000				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5432 - MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6		0,00	0,92	0,74	0,59	0,000	0,000	5,000	2,950	2,400	7,080
(F) TOTAL							142,4400				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										540,0440	
Bonificação: 26,36 %										142,3556	
Preço Unitário Total:										682,3996	
Preço Adotado:										682,40	
SEISSENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E QUARENTA CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 3713604		Serviço: DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO			Unidade: M  Quantidade: 72,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9082 - BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO		1,0000	1,0000	0,0000	205,6191	100,9950	205,6191				
(A) TOTAL							205,6191				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128				
IH9830 - MONTADOR					1,0000	24,8528	24,8528				
TOTAL							94,1656				
(C) Produção da Equipe 66,4000 M / H					Custo Horário Total (A + B)		299,7847				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							4,5148				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM1968 - DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES					UN	832,0000	0,2500	208,0000			
(E) TOTAL									208,0000		
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0618 - DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - CAMINHÃO CARROCERIA		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,019	0,442
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

<div><div><div>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</div><div>Rodovia: Anel Viário de Gaspar</div><div>Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)</div></div><div><div>Referencial de Preços - SICRO</div><div>Data Base: Janeiro/2018 - Onerado</div><div>BDI: 26,36%</div></div></div>											
Código: 3713604			Serviço: DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Unidade: M			
(Continuação)								Quantidade: 72,000			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL								205,6191			
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL								94,1656			
(C) Produção da Equipe 66,4000 M / H					Custo Horário Total (A + B)		299,7847				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								4,5148			
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo				
Discriminação							Unitário				
(E) TOTAL								208,0000			
Transporte (F)		Custo de Transporte			Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP				CPV
IT5731 - DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,019	0,007
(F) TOTAL								0,4503			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									212,9651		
Bonificação: 26,36 %									56,1376		
Preço Unitário Total:									269,1027		
Preço Adotado:									269,10		
DUZENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS E DEZ CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 3713605		Serviço: ANCORAGEM DE DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO			Unidade: M  Quantidade: 64,000					
Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9082 - BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO	1,0000	1,0000	0,0000	205,6191	100,9950	205,6191				
(A) TOTAL						205,6191				
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação										
IH9824 - SERVENTE				4,0000	17,3282	69,3128				
IH9830 - MONTADOR				1,0000	24,8528	24,8528				
TOTAL						94,1656				
(C) Produção da Equipe 7,3800 M / H				Custo Horário Total (A + B)		299,7847				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						40,6212				
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação										
IM1968 - DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES				UN	832,0000	0,2500	208,0000			
(E) TOTAL								208,0000		
Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0618 - DEFENSA METÁLICA SEMI- MALEÁVEL SIMPLES - CAMINHÃO CARROCERIA	22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,019	0,442
(F) TOTAL										
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										
Bonificação: 26,36 %										
Preço Unitário Total:										
Preço Adotado:										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO													
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO								
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado								
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%								
Código: 3713605		Serviço: ANCORAGEM DE DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO				Unidade: M							
(Continuação)						Quantidade: 64,000							
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
(A) TOTAL								205,6191					
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário			
Discriminação													
TOTAL								94,1656					
(C) Produção da Equipe 7,3800 M / H						Custo Horário Total (A + B)			299,7847				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								40,6212					
Materiais (E)						Unidade		Custo		Consumo		Custo Unitário	
Discriminação													
(E) TOTAL								208,0000					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Consumo		Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV					
IT5731 - DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,019	0,007		
(F) TOTAL								0,4503					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										249,0715			
Bonificação: 26,36 %										65,6552			
Preço Unitário Total:										314,7267			
Preço Adotado:										314,73			
TREZENTOS E QUATORZE REAIS E SETENTA E TRÊS CENTAVOS													

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: COMPO 8		Serviço: FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ELEMENTO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO PARA DEFENSA			Unidade: UNID Quantidade: 34,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,0000	1,0000	0,0000	112,6107	36,7214	112,6107				
(A) TOTAL						112,6107					
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					5,0000	17,3282	86,6410				
TOTAL						86,6410					
(C) Produção da Equipe 18,0000 UNID / H					Custo Horário Total (A + B)		199,2517				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						11,0695					
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0032 - COLA DE CONTATO PARA LAMINADO ELASTOPLÁSTICO					KG	13,8949	0,2220	3,0847			
IM4315 - ELEMENTO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO PARA DEFENSA					INID	10,2066	1,0000	10,2066			
(E) TOTAL						13,2913					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL											0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											24,3608
Bonificação: 26,36 %											6,4215
Preço Unitário Total:											30,7823
Preço Adotado:											30,78
TRINTA REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 2306269		Serviço: ESTACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA 30 X 30 CM - SEM EMENDA - CONFEÇÃO E CRAVAÇÃO					Unidade: M  Quantidade: 320,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9502 - BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 3,5 A 4,0 T - 119 KW		1,0000	1,0000	0,0000	201,0845	96,4524	201,0845				
(A) TOTAL							201,0845				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE					2,0000	20,1881	40,3762				
TOTAL							40,3762				
(C) Produção da Equipe 6,5400 M / H					Custo Horário Total (A + B)		241,4607				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							36,9206				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C23243 - FABRICAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO					M	36,0600	1,1000	39,6660			
(E) TOTAL							39,6660				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0471 - FABRICAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO		12,58	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	12,58	0,247	3,113
IT5547 - FABRICAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO		0,00	0,92	0,74	0,59	0,660	0,000	0,000	0,610	0,247	0,151
(F) TOTAL							3,2646				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										79,8512	
Bonificação: 26,36 %										21,0488	
Preço Unitário Total:										100,9000	
Preço Adotado:										100,90	
CEM REAIS E NOVENTA CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4805749		Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					Unidade: M³ Quantidade: 13,780				
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação		Qtde		Produtiva		Improdutiva		Produtivo		Improdutivo	Horário
(A) TOTAL										0,0000	
<b>Mão de Obra (B)</b>										Custo	
Discriminação						Quantidade		Salário Base		Horário	
IH9824 - SERVENTE						1,0000		17,3282		17,3282	
TOTAL										17,3282	
(C) Produção da Equipe 0,3000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		17,3282			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										57,7607	
<b>Materiais (E)</b>									Custo		
Discriminação					Unidade	Custo	Consumo	Unitário			
IP0001 - FIC					%	57,7300	3,7210	2,1493			
(E) TOTAL										2,1493	
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte					Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo	Consu	Unitário
(F) TOTAL										0,0000	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										59,9100	
Bonificação: 26,36 %										15,7923	
Preço Unitário Total:										75,7023	
Preço Adotado:										75,70	
SETENTA E CINCO REAIS E SETENTA CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO					
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado					
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%					
Código: 2306178		Serviço: ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM DIÂMETRO OU LARGURA = 30 CM					Unidade: UN			
							Quantidade: 16,000			
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo		
Discriminação		Qtde		Produtiva		Improdutiva		Produtivo		Improdutivo
(A) TOTAL								0,0000		
<b>Mão de Obra (B)</b>										Custo
Discriminação						Quantidade		Salário Base		Horário
IH9824 - SERVENTE						0,8776		17,3282		15,2064
TOTAL								15,2064		
(C) Produção da Equipe 1,0000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)		15,2064		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								15,2064		
<b>Materiais (E)</b>										Custo
Discriminação						Unidade		Custo		Consumo
(E) TOTAL								0,0000		
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Consumo	Custo
(F) TOTAL								0,0000		
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									15,2064	
Bonificação: 26,36 %									4,0084	
Preço Unitário Total:									19,2148	
Preço Adotado:									19,21	
DEZENOVE REAIS E VINTE E UM CENTAVOS										



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 1106057		Serviço: CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			Unidade: M³  Quantidade: 2,530						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,0000	0,3700	0,6300	0,5287	0,3592	1,2657				
IE9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		5,0000	0,9200	0,0800	0,2366	0,1608	1,1525				
IE9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 K		1,0000	1,0000	0,0000	29,3934	21,3715	29,3934				
(A) TOTAL							31,8116				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					11,0000	17,3282	190,6102				
TOTAL							214,4993				
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		246,3109				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							68,0417				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0082 - AREIA MÉDIA LAVADA					M³	81,0600	0,7100	57,5526			
IM0192 - BRITA 2					M³	55,1700	0,7400	40,8258			
IM0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32					KG	0,4118	200,0000	82,3600			
(E) TOTAL							180,7384				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0350 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	1,065	1,033
IT0352 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,200	4,570
IT0367 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	1,110	1,076
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 1106057 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					<b>Unidade:</b> M³ <b>Quantidade:</b> 2,530				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								31,8116			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								214,4993			
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		246,3109			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								68,0417			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								180,7384			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5374 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	1,065	0,436
IT5376 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,200	0,082
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 1106057 (Continuação)		Serviço: CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Unidade: M³ Quantidade: 2,530				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional				Custo Horário		
Discriminação	Produtiva		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
(A) TOTAL										31,8116	
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL										214,4993	
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)			246,3109		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										68,0417	
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL										180,7384	
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5391 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	1,110	0,455
(F) TOTAL										7,6536	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										256,4337	
Bonificação: 26,36 %										67,5959	
Preço Unitário Total:										324,0296	
Preço Adotado:										324,03	
TREZENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E TRÊS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 3108016		Serviço: FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			Unidade: M²  Quantidade: 178,890						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA IE9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			1,0000 1,0000	0,0000 0,0000	8,8333 20,8255	1,8844 20,6728					
		0,1104 0,1104					0,9755 2,3000				
(A) TOTAL 3,2755											
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE IH9808 - CARPINTEIRO					0,6500 0,6500	20,1881 23,8924	13,1223 15,5301				
TOTAL 28,6524											
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		31,9279				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					31,9279						
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0284 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM IM0286 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM IM0290 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM IM0310 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM IM0459 - COMPENSADO PLASTIFICADO DE 14 MM IM0560 - DESMOLDANTE PARA FORMAS IM1205 - PREGO DE FERRO					M M M M M² L KG	9,6000 8,2833 3,3000 3,3375 21,9008 7,9618 5,8800	0,6417 0,2823 1,5979 1,8550 0,5775 0,0105 0,1459	6,1600 2,3386 5,2732 6,1911 12,6477 0,0838 0,8577			
(E) TOTAL 33,5521											
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT0100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT0102 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT0461 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT0601 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85 22,85 22,85 22,85 22,85	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	22,85 22,85 22,85 22,85 22,85	0,003 0,000 0,002 0,004 0,003	0,082 0,003 0,048 0,091 0,079
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3108016 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 178,890				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL										3,2755	
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL										28,6524	
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		31,9279			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										31,9279	
<b>Materiais (E)</b>						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL										33,5521	
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0604 - COMPENSADO PLASTIFICADO DE 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,008	0,184
IT5098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,003	0,001
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3108016 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 178,890			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							3,2755				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							28,6524				
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		31,9279				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							31,9279				
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL						33,5521					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,000	0,000
IT5102 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,002	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3108016 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 178,890				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								3,2755			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						28,6524					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			31,9279		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						31,9279					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						33,5521					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5538 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,004	0,001
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3108016 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 178,890				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								3,2755			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						28,6524					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			31,9279		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						31,9279					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							33,5521				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5714 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,003	0,001
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3108016 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 178,890				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								3,2755			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						28,6524					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			31,9279		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						31,9279					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							33,5521				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5717 - COMPENSADO PLASTIFICADO DE 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,008	0,003
(F) TOTAL							0,4987				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										65,9787	
Bonificação: 26,36 %										17,3920	
Preço Unitário Total:										83,3707	
Preço Adotado:										83,37	
OITENTA E TRÊS REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 1107890		Serviço: CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS			Unidade: M³ Quantidade: 57,510						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,0000	0,9000	0,1000	0,5287	0,3592	1,5354				
IE9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,53 M³ - 106 KW		1,0000	0,7400	0,2600	136,1735	55,7112	115,2533				
IE9599 - CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 30 M³/H -		1,0000	1,0000	0,0000	44,0769	40,1929	44,0769				
IE9763 - GRUPO GERADOR - 36/40 KVA		1,0000	1,0000	0,0000	20,4551	2,7660	20,4551				
(A) TOTAL							181,3207				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128				
TOTAL							69,3128				
(C) Produção da Equipe 24,9000 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		250,6335				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							10,0656				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0030 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLASTIMENT OU					KG	4,7924	1,0915	5,2309			
IM0082 - AREIA MÉDIA LAVADA					M³	81,0600	0,5866	47,5522			
IM0191 - BRITA 1					M³	56,3500	0,3675	20,7109			
IM0192 - BRITA 2					M³	55,1700	0,3675	20,2772			
IM0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32					KG	0,4118	363,8332	149,8265			
(E) TOTAL							243,5977				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0350 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,880	0,853
IT0352 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,363	8,313
IT0363 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,551	0,534
IT0367 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,551	0,534
IT0369 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLASTIMENT OU		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,024
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 1107890 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS						<b>Unidade:</b> M³ <b>Quantidade:</b> 57,510			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								181,3207			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						69,3128					
(C) Produção da Equipe 24,9000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)			250,6335		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						10,0656					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						243,5977					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
IT5374 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,880	0,360	
IT5376 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,363	0,149	
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 1107890 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS					<b>Unidade:</b> M³ <b>Quantidade:</b> 57,510				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								181,3207			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								69,3128			
(C) Produção da Equipe 24,9000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		250,6335			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								10,0656			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								243,5977			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5387 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,551	0,226
IT5391 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,551	0,226
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 1107890 (Continuação)		Serviço: CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Unidade: M³ Quantidade: 57,510				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							181,3207				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							69,3128				
(C) Produção da Equipe 24,9000 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		250,6335				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							10,0656				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							243,5977				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5393 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLASTIMENT OU		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,001	0,000
(F) TOTAL							11,2240				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										264,8873	
Bonificação: 26,36 %										69,8243	
Preço Unitário Total:										334,7116	
Preço Adotado:										334,71	
TREZENTOS E TRINTA E QUATRO REAIS E SETENTA E UM CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 0307731		<b>Serviço:</b> APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					<b>Unidade:</b> DM³				
							<b>Quantidade:</b> 120,960				
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação		Qtde	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							0,0000				
<b>Mão de Obra (B)</b>					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9821 - PEDREIRO					2,0000	23,8891	47,7782				
TOTAL							47,7782				
(C) Produção da Equipe 2,0000 DM³ / H					Custo Horário Total (A + B)		47,7782				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							23,8891				
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IM0786 - ISOPOR					M³	186,2595	0,0075	1,3969			
IM0798 - APOIO DE NEOPRENE FRETADO					DM³	60,2076	1,0000	60,2076			
(E) TOTAL							61,6045				
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			Unitário
IT0001 - APOIO DE NEOPRENE FRETADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,005	0,121
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 0307731 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					<b>Unidade:</b> DM³ <b>Quantidade:</b> 120,960				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						47,7782					
(C) Produção da Equipe 2,0000 DM³ / H						Custo Horário Total (A + B)			47,7782		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						23,8891					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						61,6045					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0002 - ISOPOR - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,000	0,001
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 0307731 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					<b>Unidade:</b> DM³ <b>Quantidade:</b> 120,960				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						47,7782					
(C) Produção da Equipe 2,0000 DM³ / H						Custo Horário Total (A + B)			47,7782		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						23,8891					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						61,6045					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5001 - APOIO DE NEOPRENE FRETADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,660	0,000	0,000	0,460	0,005	0,002
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 0307731 (Continuação)		Serviço: APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					Unidade: DM³ Quantidade: 120,960				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							47,7782				
(C) Produção da Equipe 2,0000 DM³ / H					Custo Horário Total (A + B)		47,7782				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							23,8891				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							61,6045				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5002 - ISOPOR - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,660	0,000	0,000	0,930	0,000	0,000
(F) TOTAL							0,1252				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										85,6188	
Bonificação: 26,36 %										22,5691	
Preço Unitário Total:										108,1879	
Preço Adotado:										108,19	
CENTO E OITO REAIS E DEZENOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 2106292		Serviço: ESCORAMENTO DE VALAS COM TÁBUAS DE 2,5 X 30 CM E LONGARINAS DE 6 X 16 CM - ESTRONCAS A CADA METRO NÃO INCLUÍDAS - PROFUNDIDADE DE ATÉ 4 M - MADEIRA COM UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					Unidade: M² Quantidade: 168,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE					3,0000	20,1881	60,5643				
IH9808 - CARPINTEIRO					1,5000	23,8924	35,8386				
TOTAL							96,4029				
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		96,4029				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							96,4029				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0286 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM					M	8,2833	1,3470	11,1576			
IM1205 - PREGO DE FERRO					KG	5,8800	0,0973	0,5718			
IM1811 - LONGARINA DE MADEIRA DE PRIMEIRA DE 6 X 16 CM					M	19,0000	1,2127	23,0423			
(E) TOTAL							34,7717				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,002
IT0102 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,010	0,230
IT0454 - LONGARINA DE MADEIRA DE PRIMEIRA DE 6 X 16 CM -		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,011	0,266
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 2106292 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> ESCORAMENTO DE VALAS COM TÁBUAS DE 2,5 X 30 CM E LONGARINAS DE 6 X 16 CM - ESTRONCAS A CADA METRO NÃO INCLUÍDAS - PROFUNDIDADE DE ATÉ 4 M - MADEIRA COM UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 168,000			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação	Produtiva		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL								96,4029			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)			96,4029			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								96,4029			
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL								34,7717			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,413	0,000	0,000
IT5102 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,010	0,004
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO													
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%								
<b>Código:</b> 2106292 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> ESCORAMENTO DE VALAS COM TÁBUAS DE 2,5 X 30 CM E LONGARINAS DE 6 X 16 CM - ESTRONCAS A CADA METRO NÃO INCLUÍDAS - PROFUNDIDADE DE ATÉ 4 M - MADEIRA COM UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M² <b>Quantidade:</b> 168,000						
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo					
Discriminação		Qtde		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário					
(A) TOTAL								0,0000					
<b>Mão de Obra (B)</b>													
Discriminação						Quantidade	Salário Base	Custo Horário					
TOTAL								96,4029					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		96,4029					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								96,4029					
<b>Materiais (E)</b>													
Discriminação					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário					
(E) TOTAL								34,7717					
<b>Transporte (F)</b>				Custo de Transporte				Dist. de Transporte					
Discriminação				Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo	Consumo	Custo Unitário
IT5531 - LONGARINA DE MADEIRA DE PRIMEIRA DE 6 X 16 CM -				0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,011	0,004
(F) TOTAL								0,5080					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											131,6826		
Bonificação: 26,36 %											34,7115		
Preço Unitário Total:											166,3941		
Preço Adotado:											166,39		
CENTO E SESSENTA E SEIS REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS													

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 3806420		Serviço: LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE ATÉ 500 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE					Unidade: UN				
							Quantidade: 9,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9094 - GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 6 EIXOS COM CAPACIDADE DE	2,0000	1,0000	0,0000	1.252,112	552,2347	2.504,224					
(A) TOTAL						2.504,2246					
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário					
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE				6,0000	17,3282	103,9692					
TOTAL						103,9692					
(C) Produção da Equipe 1,1900 UN / H				Custo Horário Total (A + B)		2.608,1938					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						2.191,7595					
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário				
Discriminação											
(E) TOTAL						0,0000					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
(F) TOTAL						0,0000					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										2.191,7595	
Bonificação: 26,36 %										577,7478	
Preço Unitário Total:										2.769,5073	
Preço Adotado:										2.769,51	
DOIS MIL SETECENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E UM CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 5915366		Serviço: CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS DE ATÉ 500 KN EM CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE DE 6 EIXOS PARA ATÉ 216 T				Unidade: T					
						Quantidade: 108,000					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9094 - GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 6 EIXOS COM CAPACIDADE DE		2,0000	1,0000	0,0000	1.252,112	552,2347	2.504,224				
IE9679 - CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE DE 6 EIXOS PARA ATÉ 207 T - 440 K		1,0000	1,0000	0,0000	667,3604	237,8878	667,3604				
(A) TOTAL					3.171,5850						
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128				
TOTAL					69,3128						
(C) Produção da Equipe 69,1700 T / H					Custo Horário Total (A + B)		3.240,8978				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					46,8541						
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL					0,0000						
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL					0,0000						
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										46,8541	
Bonificação: 26,36 %										12,3507	
Preço Unitário Total:										59,2048	
Preço Adotado:										59,20	
CINQUENTA E NOVE REAIS E VINTE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 5915373		Serviço: CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 30 T.M					Unidade: T Quantidade: 48,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,0000	1,0000	0,0000	165,2164	69,3649	165,2164				
(A) TOTAL					165,2164						
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					2,0000	17,3282	34,6564				
TOTAL					34,6564						
(C) Produção da Equipe 23,0600 T / H					Custo Horário Total (A + B)			199,8728			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					8,6675						
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL					0,0000						
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL					0,0000						
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										8,6675	
Bonificação: 26,36 %										2,2848	
Preço Unitário Total:										10,9523	
Preço Adotado:										10,96	
DEZ REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 3806426		Serviço: LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO			Unidade: T						
					Quantidade: 48,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,0000	1,0000	0,0000	165,2164	69,3649	165,2164				
(A) TOTAL							165,2164				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					2,0000	17,3282	34,6564				
TOTAL							34,6564				
(C) Produção da Equipe 6,9700 T / H					Custo Horário Total (A + B)		199,8728				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							28,6762				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							0,0000				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL							0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										28,6762	
Bonificação: 26,36 %										7,5590	
Preço Unitário Total:										36,2352	
Preço Adotado:										36,24	
TRINTA E SEIS REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 1107908		Serviço: CONCRETO FCK = 40 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			Unidade: M³  Quantidade: 41,220					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9010 - BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM COM CAPACID	1,0000	0,1300	0,8700	0,4988	0,3347	0,3560				
IE9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,0000	0,3700	0,6300	0,5287	0,3592	1,2657				
IE9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	5,0000	0,9200	0,0800	0,2366	0,1608	1,1525				
IE9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 K	1,0000	1,0000	0,0000	29,3934	21,3715	29,3934				
(A) TOTAL						32,1676				
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação										
IH9821 - PEDREIRO				1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE				11,0000	17,3282	190,6102				
TOTAL						214,4993				
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H				Custo Horário Total (A + B)		246,6669				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						68,1400				
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação										
IM0030 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLASTIMENT OU				KG	4,7924	1,4668	7,0297			
IM0082 - AREIA MÉDIA LAVADA				M³	81,0600	0,5140	41,6640			
IM0191 - BRITA 1				M³	56,3500	0,3675	20,7109			
IM0192 - BRITA 2				M³	55,1700	0,3675	20,2772			
IM0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32				KG	0,4118	488,9456	201,3478			
(E) TOTAL						291,0296				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte		Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0350 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,771	0,747
IT0352 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,488	11,17
IT0363 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,551	0,534
IT0367 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,551	0,534
IT0369 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLASTIMENT OU	22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,033
(F) TOTAL										
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										
Bonificação: 26,36 %										
Preço Unitário Total:										
Preço Adotado:										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 1107908 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONCRETO FCK = 40 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS						<b>Unidade:</b> M³ <b>Quantidade:</b> 41,220			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								32,1676			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								214,4993			
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		246,6669			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								68,1400			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								291,0296			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
IT5374 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,771	0,316	
IT5376 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,488	0,200	
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 1107908 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONCRETO FCK = 40 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					<b>Unidade:</b> M³ <b>Quantidade:</b> 41,220				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								32,1676			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								214,4993			
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		246,6669			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								68,1400			
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
(E) TOTAL							291,0296				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5387 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,551	0,226
IT5391 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,551	0,226
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 1107908 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONCRETO FCK = 40 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					<b>Unidade:</b> M³ <b>Quantidade:</b> 41,220				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								32,1676			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								214,4993			
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		246,6669			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								68,1400			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								291,0296			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5393 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR TIPO PLASTIMENT OU		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,001	0,000
(F) TOTAL								13,9928			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									373,1624		
Bonificação: 26,36 %									98,3656		
Preço Unitário Total:									471,5280		
Preço Adotado:									471,53		
QUATROCENTOS E SETENTA E UM REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 4507956		Serviço: CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			Unidade: KG  Quantidade: 2.750,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9521 - GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA IE9717 - MÁQUINA POLICORTE - 2,2 KW			1,0000 1,0000	0,0000 0,0000	2,0952 0,1030	0,2096 0,0704					
(A) TOTAL 1,3123											
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário					
Discriminação											
IH9805 - ARMADOR IH9824 - SERVENTE											
				1,0000 10,0000	23,0838 17,3282	23,0838 173,2820					
TOTAL 196,3658											
(C) Produção da Equipe 784,8600 KG / H				Custo Horário Total (A + B)		197,6781					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) = 0,2519											
Materiais (E)			Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário					
Discriminação											
C38030 - GAIOLA METÁLICA EM CANTONEIRA PARA CONTENÇÃO DE CORDOALHA IM0076 - DISCO DE CORTE PARA POLICORTE - D = 30 CM IM0427 - CORDOALHA CP 190 RB - D = 12,7 MM											
			KG UN KG	36,7700 10,9332 5,6606	0,0027 0,0005 1,0500	0,0985 0,0051 5,9436					
(E) TOTAL 6,0472											
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0943 - CORDOALHA CP 190 RB - D = 12,7 MM - GUINDAUTO 45 T.M IT6057 - CORDOALHA CP 190 RB - D = 12,7 MM - GUINDAUTO 45 T.M		12,58 0,00	0,00 0,92	0,00 0,74	0,00 0,59	0,000 0,590	0,000 0,000	0,000 0,000			
(F) TOTAL 0,0138											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										6,3129	
Bonificação: 26,36 %										1,6641	
Preço Unitário Total:										7,9770	
Preço Adotado:										7,98	
SETE REAIS E NOVENTA E OITO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 4507761		Serviço: ANCORAGEM ATIVA PARA 22 CORDOALHAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO					Unidade: UN Quantidade: 9,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA		1,0000	1,0000	0,0000	8,8333	1,8844	8,8333				
IE9719 - TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T		1,0000	1,0000	0,0000	0,2086	0,1446	0,2086				
IE9724 - CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM		1,0000	1,0000	0,0000	39,8751	37,5044	39,8751				
(A) TOTAL						48,9170					
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9805 - ARMADOR					1,0000	23,0838	23,0838				
IH9824 - SERVENTE					3,0000	17,3282	51,9846				
TOTAL						75,0684					
(C) Produção da Equipe 3,1000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)			123,9854			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						39,9953					
Materiais (E)		Discriminação	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário					
C38029 - NICHOS DE MADEIRA PARA DISPOSITIVO DE ANCORAGEM DE			M²	102,0500	0,2449	24,9920					
IM0100 - ANCORAGEM ATIVA EM FERRO FUNDIDO NODULAR PARA 22			UN	3.269,683	1,0000	3.269,683					
IM2420 - PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M8 COM PORCA E ARRUELA			UN	1,4112	2,0000	2,8224					
IM2462 - MANGUEIRA CRISTAL TRANÇADO AR/ÁGUA COM CAPACIDADE DE 250			M	3,9026	0,5000	1,9513					
(E) TOTAL						3.299,4489					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0871 - ANCORAGEM ATIVA EM FERRO FUNDIDO NODULAR PARA 22		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,048	1,096
IT5985 - ANCORAGEM ATIVA EM FERRO FUNDIDO NODULAR PARA 22		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,048	0,019
(F) TOTAL						1,1165					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										3.340,5607	
Bonificação: 26,36 %										880,5718	
Preço Unitário Total:										4.221,1325	
Preço Adotado:										4.221,13	
QUATRO MIL DUZENTOS E VINTE E UM REAIS E TREZE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> COMPO 9		<b>Serviço:</b> FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM						<b>Unidade:</b> M			
<b>Quantidade:</b> 308,000											
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação		Qtde		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário			
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>											
Discriminação						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
IH9821 - PEDREIRO						1,0000	23,8891	23,8891			
IH9824 - SERVENTE						3,0000	17,3282	51,9846			
TOTAL								75,8737			
(C) Produção da Equipe 108,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)		75,8737			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,7025			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM1614 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO BSP CLASSE LEVE - D = 50 MM					M	26,0491	1,0000	26,0491			
(E) TOTAL								26,0491			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									26,7516		
Bonificação: 26,36 %									7,0517		
Preço Unitário Total:									33,8033		
Preço Adotado:									33,80		
TRINTA E TRÊS REAIS E OITENTA CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> COMPO 12 <b>Serviço:</b> DETALHAMENTO DO PROJETO						<b>Unidade:</b> M2  <b>Quantidade:</b> 282,000					
Equipamentos (A)		Utilização		Custo Operacional		Custo					
Discriminação	Qtde	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário					
(A) TOTAL						0,0000					
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo					
Discriminação						Horário					
TOTAL						0,0000					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M2 / H				Custo Horário Total (A + B)		0,0000					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,0000					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo						
Discriminação					Unitário						
IM4322 - DETALHAMENTO DO PROJETO		M2	36,0500	1,0000	36,0500						
(E) TOTAL						36,0500					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			Unitário	
(F) TOTAL										0,0000	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										36,0500	
Bonificação: 26,36 %										9,5028	
Preço Unitário Total:										45,5528	
Preço Adotado:										45,55	
QUARENTA E CINCO REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 4413017		<b>Serviço:</b> RETENTORES DE SEDIMENTOS DE FIBRAS VEGETAIS EM ROLOS DE 20 CM DE DIÂMETRO					<b>Unidade:</b> M				
<b>Quantidade:</b> 200,000											
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação		Qtde		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário			
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>											
Discriminação						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
IH9824 - SERVENTE						1,0000	17,3282	17,3282			
TOTAL								17,3282			
(C) Produção da Equipe 14,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)		17,3282			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								1,2377			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0020 - GRAMPO DE ANCORAGEM CA 50 - D = 6,3 MM					KG	3,4591	0,1000	0,3459			
IM0129 - RETENTORES DE SEDIMENTOS DE FIBRAS VEGETAIS - D = 20 CM					M	41,6245	1,0000	41,6245			
(E) TOTAL								41,9704			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0385 - GRAMPO DE ANCORAGEM CA 50 - D = 6,3 MM - CAMINHÃO CARROCERIA		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,002
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 4413017 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> RETENTORES DE SEDIMENTOS DE FIBRAS VEGETAIS EM ROLOS DE 20 CM DE DIÂMETRO						<b>Unidade:</b> M <b>Quantidade:</b> 200,000			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								17,3282			
(C) Produção da Equipe 14,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)			17,3282		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								1,2377			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								41,9704			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
Discriminação											
IT0848 - RETENTORES DE SEDIMENTOS DE FIBRAS VEGETAIS EM ROLOS - D =		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,006	0,156
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>	
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar	<b>Referencial de Preços - SICRO</b>
<b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à	<b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)	<b>BDI:</b> 26,36%

### Referencial de Precos - SICRO

**Data Base: Janeiro/2018 - Operado**

BDI: 26,36%

Unidade: M

**Quantidade: 200,000**

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário

(A) TOTAL	0.0000
-----------	--------

Mão de Obra (B)	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
Discriminação			

TOTAL	17.3282
-------	---------

Custo Horário Total (A + B)	17,3282
-----------------------------	---------

1,2377

<b>Materiais (E)</b>	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação				

(E) TOTAL	41,9704
-----------	---------

Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5409 - GRAMPO DE ANCORAGEM CA 50 - D = 6,3 MM - CAMINHÃO CARROCERIA	0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,413	0,000	0,000

(F) TOTAL

Preço Adotado:

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 4413017 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> RETENTORES DE SEDIMENTOS DE FIBRAS VEGETAIS EM ROLOS DE 20 CM DE DIÂMETRO					<b>Unidade:</b> M <b>Quantidade:</b> 200,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						17,3282					
(C) Produção da Equipe 14,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)			17,3282		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						1,2377					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						41,9704					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5962 - RETENTORES DE SEDIMENTOS DE FIBRAS VEGETAIS EM ROLOS - D =		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,006	0,002
(F) TOTAL						0,1619					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										43,3700	
Bonificação: 26,36 %										11,4323	
Preço Unitário Total:										54,8023	
Preço Adotado:										54,80	
CINQUENTA E QUATRO REAIS E OITENTA CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4413996		Serviço: ENLEIVAMENTO			Unidade: M²						
Quantidade: 22.015,000											
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9605 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW		1,0000	0,6500	0,3500	134,6088	42,4146	102,3408				
(A) TOTAL							102,3408				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					10,0000	17,3282	173,2820				
TOTAL							173,2820				
(C) Produção da Equipe 50,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		275,6228				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							5,5125				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
C44013 - OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO					M²	2,1400	1,0000	2,1400			
(E) TOTAL							2,1400				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0836 - OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,023	0,525
IT5950 - OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,023	0,009
(F) TOTAL							0,5350				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										8,1875	
Bonificação: 26,36 %										2,1582	
Preço Unitário Total:										10,3457	
Preço Adotado:										10,35	
DEZ REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 4413905		Serviço: HIDROSSEMEADURA			Unidade: M²						
					Quantidade: 3.680,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9508 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW		1,0000	0,5000	0,5000	132,7860	41,2557	87,0209				
(A) TOTAL											
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					8,0000	17,3282	138,6256				
TOTAL											
(C) Produção da Equipe 415,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		225,6465				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					0,9737						
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IM0050 - ADESIVO FIXADOR PARA HIDROSSEMEADURA - GOMA XANTANA					KG	31,2918	0,0280	0,8762			
IM0217 - ENXOFRE					KG	1,0458	0,0030	0,0031			
IM0218 - ADUBO FÓSFORO (30%)					KG	1,0100	0,0050	0,0051			
IM0219 - ADUBO POTÁSSIO					KG	0,9253	0,0250	0,0231			
IM0220 - ADUBO NPK					KG	0,9000	0,0200	0,0180			
IM0223 - SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA					KG	11,3738	0,0250	0,2843			
IM0225 - ADUBO ORGÂNICO					KG	0,1412	0,2000	0,0282			
IM1755 - PÓ CALCÁRIO					KG	0,1577	0,1250	0,0197			
(E) TOTAL											
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0825 - ADUBO NPK - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		20,43	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	20,43	0,000	0,000
IT0826 - ADUBO ORGÂNICO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		20,43	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	20,43	0,000	0,004
IT0828 - ENXOFRE - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		20,43	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	20,43	0,000	0,000
IT0831 - PÓ CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,000	0,002
IT0845 - SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,000
IT0849 - ADESIVO FIXADOR PARA HIDROSSEMEADURA - GOMA XANTANA		20,43	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	20,43	0,000	0,000
IT0850 - ADUBO FÓSFORO (30%) - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		20,43	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	20,43	0,000	0,000
IT0851 - ADUBO POTÁSSIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		20,43	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	20,43	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4413905		Serviço: HIDROSSEMEADURA			Unidade: M²						
(Continuação)					Quantidade: 3.680,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9792 - CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.000 L - 25		1,0000	1,0000	0,0000	178,4508	67,7523	178,4508				
(A) TOTAL					265,4717						
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL					138,6256						
(C) Produção da Equipe 415,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)			404,0973			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					0,9737						
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IM1756 - MATERIAL FORMADOR DA CAMADA PROTETORA DE HIDROSSEMEADURA					KG	1,1995	0,3000	0,3599			
(E) TOTAL					1,6176						
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0852 - MATERIAL FORMADOR DA CAMADA PROTETORA DE HIDROSSEMEADURA -		20,43	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	20,43	0,000	0,006
IT5939 - ADUBO NPK - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,542	0,000	0,000
IT5940 - ADUBO ORGÂNICO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,540	0,000	0,000
IT5942 - ENXOFRE - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,542	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4413905		Serviço: HIDROSSEMEADURA				Unidade: M²					
(Continuação)						Quantidade: 3.680,000					
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação		Qtde		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário			
(A) TOTAL								265,4717			
<b>Mão de Obra (B)</b>										Custo	
Discriminação						Quantidade	Salário Base	Horário			
TOTAL								138,6256			
(C) Produção da Equipe 415,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		404,0973			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,9737			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL								1,6176			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			Unitário
IT5945 - PÓ CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,000	0,000
IT5959 - SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,413	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4413905		Serviço: HIDROSSEMEADURA				Unidade: M²					
(Continuação)						Quantidade: 3.680,000					
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								265,4717			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								138,6256			
(C) Produção da Equipe 415,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		404,0973			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,9737			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								1,6176			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5963 - ADESIVO FIXADOR PARA HIDROSSEMEADURA - GOMA XANTANA		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,542	0,000	0,000
IT5964 - ADUBO FÓSFORO (30%) - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,542	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 4413905		Serviço: HIDROSSEMEADURA					Unidade: M²				
(Continuação)							Quantidade: 3.680,000				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL						265,4717					
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						138,6256					
(C) Produção da Equipe 415,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			404,0973		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,9737					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						1,6176					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5965 - ADUBO POTÁSSIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,542	0,000	0,000
IT5966 - MATERIAL FORMADOR DA CAMADA PROTETORA DE HIDROSSEMEADURA -		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,540	0,000	0,000
(F) TOTAL						0,0156					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										2,6069	
Bonificação: 26,36 %										0,6872	
Preço Unitário Total:										3,2941	
Preço Adotado:										3,29	
TRÊS REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 4413989		Serviço: PLANTIO DE MUDAS ARBÓREAS COM PORTE DE 30 A 80 CM EM COVAS DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M			Unidade: UN Quantidade: 120,000						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		0,0080	1,0000	0,0000	173,3560	47,9161	1,3920				
(A) TOTAL							1,3920				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9815 - JARDINEIRO					1,0000	19,5512	19,5512				
TOTAL							19,5512				
(C) Produção da Equipe 4,0000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)		20,9432				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							5,2358				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C48038 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					M³	35,9500	0,2160	7,7652			
IM0073 - MUDA ARBÓREA DE PORTE DE 30 A 80 CM					UN	4,3333	1,0000	4,3333			
IM0217 - ENXOFRE					KG	1,0458	0,0135	0,0141			
IM0220 - ADUBO NPK					KG	0,9000	0,2700	0,2430			
IM0225 - ADUBO ORGÂNICO					KG	0,1412	2,2500	0,3177			
IM1755 - PÓ CALCÁRIO					KG	0,1577	0,3375	0,0532			
IM1787 - ESTACA DE TUTORAMENTO DE 5 X 2 M					UN	5,2222	0,5000	2,6111			
(E) TOTAL							15,3376				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0825 - ADUBO NPK - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		20,43	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	20,43	0,000	0,005
IT0826 - ADUBO ORGÂNICO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		20,43	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	20,43	0,002	0,046
IT0828 - ENXOFRE - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		20,43	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	20,43	0,000	0,000
IT0829 - ESTACA DE TUTORAMENTO DE 5 X 2 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,002	0,045
IT0830 - MUDA ARBÓREA DE PORTE DE 30 A 80 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,012	0,274
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 4413989 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> PLANTIO DE MUDAS ARBÓREAS COM PORTE DE 30 A 80 CM EM COVAS DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 120,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								1,3920			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								19,5512			
(C) Produção da Equipe 4,0000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			20,9432		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								5,2358			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								15,3376			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0831 - PÓ CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,000	0,006
IT5939 - ADUBO NPK - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,540	0,000	0,000
IT5940 - ADUBO ORGÂNICO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,540	0,002	0,001
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 26,36 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 4413989 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> PLANTIO DE MUDAS ARBÓREAS COM PORTE DE 30 A 80 CM EM COVAS DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M					<b>Unidade:</b> UN <b>Quantidade:</b> 120,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								1,3920			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								19,5512			
(C) Produção da Equipe 4,0000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			20,9432		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								5,2358			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								15,3376			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5942 - ENXOFRE - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,00	0,92	0,74	0,59	0,590	0,000	0,000	0,542	0,000	0,000
IT5943 - ESTACA DE TUTORAMENTO DE 5 X 2 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,002	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 26,36 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 4413989		Serviço: PLANTIO DE MUDAS ARBÓREAS COM PORTE DE 30 A 80 CM EM COVAS DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M					Unidade: UN			
(Continuação)							Quantidade: 120,000			
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo		
Discriminação		Qtde		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário		
(A) TOTAL								1,3920		
<b>Mão de Obra (B)</b>								Custo		
Discriminação						Quantidade	Salário Base	Horário		
TOTAL								19,5512		
(C) Produção da Equipe 4,0000 UN / H						Custo Horário Total (A + B)			20,9432	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								5,2358		
<b>Materiais (E)</b>									Custo	
Discriminação					Unidade	Custo	Consumo	Unitário		
(E) TOTAL								15,3376		
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Consumo	Custo Unitário
IT5944 - MUDA ARBÓREA DE PORTE DE 30 A 80 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,012 0,004
IT5945 - PÓ CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,000 0,000
(F) TOTAL								0,3855		
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									20,9589	
Bonificação: 26,36 %									5,5248	
Preço Unitário Total:									26,4837	
Preço Adotado:									26,48	
VINTE E SEIS REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> COMPO 11		<b>Serviço:</b> ILUMINAÇÃO DA VIA PRINCIPAL, INTERSEÇÕES E VIADUTO, INCLUINDO MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EXECUÇÃO					<b>Unidade:</b> UNID				
							<b>Quantidade:</b> 1,000				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								0,0000			
(C) Produção da Equipe 1,0000 UNID / H						Custo Horário Total (A + B)		0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,0000					
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
IM4321 - ILUMINAÇÃO		UNID	554.727,1	1,0000	554.727,1						
(E) TOTAL								554.727,171			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									554.727,171		
Bonificação: 15,00 %									83.209,0757		
Preço Unitário Total:									637.936,247		
Preço Adotado:									637.936,25		
SEISSENTOS E TRINTA E SETE MIL NOVECENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 0407819		<b>Serviço:</b> ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					<b>Unidade:</b> KG				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário			
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo	
Discriminação										Horário	
IH9801 - AJUDANTE						0,0900		20,1881		1,8169	
IH9805 - ARMADOR						0,0900		23,0838		2,0775	
TOTAL								3,8944			
(C) Produção da Equipe 1,0000 KG / H						Custo Horário Total (A + B)			3,8944		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								3,8944			
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IM0004 - AÇO CA 50					KG	3,6311	1,1000	3,9942			
IM0075 - ARAME RECOZIDO 18 BWG					KG	5,9336	0,0150	0,0890			
(E) TOTAL								4,0832			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			Unitário
IT0092 - ARAME RECOZIDO 18 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,000
IT0093 - AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,025
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 0407819		Serviço: ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					Unidade: KG				
(Continuação)											
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								3,8944			
(C) Produção da Equipe 1,0000 KG / H						Custo Horário Total (A + B)		3,8944			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								3,8944			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL								4,0832			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5092 - ARAME RECOZIDO 18 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,413	0,000	0,000
IT5093 - AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,001	0,000
(F) TOTAL								0,0261			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										8,0037	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										8,0000	
Preço Adotado:										8,00	
OITO REAIS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 0407820		Serviço: ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					Unidade: KG				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE						0,0800		20,1881		1,6150	
IH9805 - ARMADOR						0,0800		23,0838		1,8467	
TOTAL								3,4617			
(C) Produção da Equipe 1,0000 KG / H						Custo Horário Total (A + B)			3,4617		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								3,4617			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0014 - AÇO CA 60					KG	4,0919	1,1000	4,5011			
IM0075 - ARAME RECOZIDO 18 BWG					KG	5,9336	0,0150	0,0890			
(E) TOTAL								4,5901			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0092 - ARAME RECOZIDO 18 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,000
IT0094 - AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,025
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 0407820		Serviço: ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					Unidade: KG				
(Continuação)											
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL						0,0000					
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						3,4617					
(C) Produção da Equipe 1,0000 KG / H						Custo Horário Total (A + B)			3,4617		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						3,4617					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						4,5901					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5092 - ARAME RECOZIDO 18 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,413	0,000	0,000
IT5094 - AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,001	0,000
(F) TOTAL						0,0261					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										8,0779	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										8,0800	
Preço Adotado:										8,08	
OITO REAIS E OITO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 1109697		Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - AREIA COMERCIAL			Unidade: M³						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,0000	0,3700	0,6300	0,5287	0,3592	1,2657				
IE9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		3,0000	0,9400	0,0600	0,2366	0,1608	0,6963				
IE9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 K		1,0000	1,0000	0,0000	29,3934	21,3715	29,3934				
(A) TOTAL							31,3554				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					10,0000	17,3282	173,2820				
TOTAL							197,1711				
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		228,5265				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							63,1289				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0082 - AREIA MÉDIA LAVADA					M³	81,0600	0,9899	80,2405			
IM0345 - CAL HIDRATADA					KG	0,4654	29,8448	13,8898			
IM0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32					KG	0,4118	167,1309	68,8245			
(E) TOTAL							162,9548				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0350 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	1,484	1,440
IT0351 - CAL HIDRATADA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,029	0,681
IT0352 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,167	3,818
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 1109697		Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA					Unidade: M³				
(Continuação)		1:0,5:8 - AREIA COMERCIAL									
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								31,3554			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								197,1711			
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)			228,5265		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								63,1289			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								162,9548			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5374 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	1,484	0,608
IT5375 - CAL HIDRATADA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,029	0,012
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 1109697		Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA					Unidade: M³				
(Continuação)		1:0,5:8 - AREIA COMERCIAL									
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação		Qtde		Produtiva		Improdutiva		Produtivo		Improdutivo	
(A) TOTAL										31,3554	
<b>Mão de Obra (B)</b>										Custo	
Discriminação								Quantidade		Salário Base	
TOTAL										197,1711	
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H								Custo Horário Total (A + B)		228,5265	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										63,1289	
<b>Materiais (E)</b>										Custo	
Discriminação						Unidade		Custo		Consumo	
(E) TOTAL										162,9548	
<b>Transporte (F)</b>				Custo de Transporte				Dist. de Transporte			
Discriminação				Fixo				CCS			
				CRP				CPV			
IT5376 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00				0,70			
				0,56				0,45			
				0,590				0,000			
				0,000				0,410			
				0,167				0,068			
(F) TOTAL										6,6305	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										232,7142	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										232,7100	
Preço Adotado:										232,71	
DUZENTOS E TRINTA E DOIS REAIS E SETENTA E UM CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 1109671		Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA COMERCIAL			Unidade: M³						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,0000	0,3700	0,6300	0,5287	0,3592	1,2657				
IE9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		4,0000	0,7900	0,2100	0,2366	0,1608	0,8828				
IE9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 K		1,0000	1,0000	0,0000	29,3934	21,3715	29,3934				
(A) TOTAL							31,5419				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					11,0000	17,3282	190,6102				
TOTAL							214,4993				
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		246,0412				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							67,9672				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0082 - AREIA MÉDIA LAVADA					M³	81,0600	1,0860	88,0336			
IM0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32					KG	0,4118	308,8235	127,1735			
(E) TOTAL							215,2071				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0350 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	1,629	1,580
IT0352 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,308	7,056
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 1109671		Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA COMERCIAL					Unidade: M³				
(Continuação)											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								31,5419			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								214,4993			
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)			246,0412		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								67,9672			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								215,2071			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5374 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	1,629	0,667
IT5376 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,308	0,126
(F) TOTAL								9,4312			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										292,6055	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										292,6100	
Preço Adotado:										292,61	
DUZENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E SESSENTA E UM CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 1106165		Serviço: CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					Unidade: M³				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					10,0000	17,3282	173,2820				
TOTAL							197,1711				
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)			197,1711			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							54,4672				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C11031 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E					M³	293,3900	0,6000	176,0340			
IM1097 - PEDRA DE MÃO					M³	49,0800	0,7103	34,8630			
(E) TOTAL							210,8970				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0361 - PEDRA DE MÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	1,065	1,033
IT5385 - PEDRA DE MÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	1,065	0,436
(F) TOTAL							1,4704				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										266,8346	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										266,8300	
Preço Adotado:										266,83	
DUZENTOS E SESSENTA E SEIS REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 1107896		Serviço: CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			Unidade: M³						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação	Produtiva		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
IE9010 - BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM COM CAPACID		1,0000	0,1300	0,8700	0,4988	0,3347	0,3560				
IE9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,0000	0,3700	0,6300	0,5287	0,3592	1,2657				
IE9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		5,0000	0,9100	0,0900	0,2366	0,1608	1,1490				
IE9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 K		1,0000	1,0000	0,0000	29,3934	21,3715	29,3934				
(A) TOTAL							32,1641				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					11,0000	17,3282	190,6102				
TOTAL							214,4993				
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		246,6634				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							68,1391				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0082 - AREIA MÉDIA LAVADA					M³	81,0600	0,5945	48,1869			
IM0191 - BRITA 1					M³	56,3500	0,3675	20,7109			
IM0192 - BRITA 2					M³	55,1700	0,3675	20,2772			
IM0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32					KG	0,4118	350,3448	144,2720			
(E) TOTAL							233,4470				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0350 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,891	0,864
IT0352 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,350	8,005
IT0363 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,551	0,534
IT0367 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,551	0,534
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 1107896 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					<b>Unidade:</b> M³				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								32,1641			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						214,4993					
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)			246,6634		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						68,1391					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						233,4470					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5374 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,891	0,365
IT5376 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,350	0,143
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 1107896 (Continuação)		Serviço: CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS						Unidade: M³			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							32,1641				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							214,4993				
(C) Produção da Equipe 3,6200 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)			246,6634			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							68,1391				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							233,4470				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5387 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,551	0,226
IT5391 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,551	0,226
(F) TOTAL							10,9010				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										312,4871	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										312,4900	
Preço Adotado:										312,49	
TREZENTOS E DOZE REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 2003842		Serviço: ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - ESPESSURA DE 1 CM						Unidade: KG			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					2,0000	17,3282	34,6564				
TOTAL							34,6564				
(C) Produção da Equipe 1,0000 KG / H					Custo Horário Total (A + B)		34,6564				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							34,6564				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM2158 - ARGAMASSA ASFÁLTICA					KG	8,6972	1,0000	8,6972			
(E) TOTAL							8,6972				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0439 - ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,022
IT5507 - ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,001	0,000
(F) TOTAL							0,0233				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										43,3769	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										43,3800	
Preço Adotado:										43,38	
QUARENTA E TRÊS REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 2306307		Serviço: FABRICAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PROTENDIDA SEÇÃO 30 X 30 CM			Unidade: M						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9148 - MACACO DE PROTENSÃO DE FIOS COM BOMBA DE 5 CV		0,0181	1,0000	0,0000	35,7367	35,1653	0,6458				
IE9511 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,3 M³ - 213 KW		0,0586	1,0000	0,0000	315,8630	123,5748	18,5001				
(A) TOTAL							19,1459				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9801 - AJUDANTE					2,0000	20,1881	40,3762				
IH9805 - ARMADOR					2,0000	23,0838	46,1676				
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128				
TOTAL							179,7457				
(C) Produção da Equipe 30,0000 M / H					Custo Horário Total (A + B)		198,8916				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							6,6297				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação									Unitário		
C11100 - CONCRETO					M³	0,0000	0,0900	0,0000			
C23029 - BERÇO PARA PRÉ-MOLDAGEM DE ESTACAS PROTENDIDAS COM					M³	58,5800	0,0900	5,2722			
C24008 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM					KG	67,1900	0,0549	3,6921			
IM0004 - AÇO CA 50					KG	3,6311	0,9880	3,5875			
IM0009 - AÇO CP 175 RB					KG	5,9151	1,5400	9,1093			
IM0014 - AÇO CA 60					KG	4,0919	0,8284	3,3897			
IM0075 - ARAME RECOZIDO 18 BWG					KG	5,9336	0,0318	0,1884			
IM1378 - CHAPA DE AÇO ASTM A36					KG	3,9467	1,0386	4,0989			
(E) TOTAL							29,3381				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0092 - ARAME RECOZIDO 18 BWG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,000
IT0093 - AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,022
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 2306307		<b>Serviço:</b> FABRICAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PROTENDIDA SEÇÃO 30 X 30 CM					<b>Unidade:</b> M				
<b>(Continuação)</b>											
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação	Qtde	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário			
(A) TOTAL								19,1459			
<b>Mão de Obra (B)</b>				Quantidade	Salário Base	Custo					
Discriminação						Horário					
TOTAL								179,7457			
(C) Produção da Equipe 30,0000 M / H				Custo Horário Total (A + B)				198,8916			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								6,6297			
<b>Materiais (E)</b>		Unidade	Custo	Consumo	Custo						
Discriminação					Unitário						
(E) TOTAL								29,3381			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			Unitário	
IT0094 - AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,019	
IT0453 - CHAPA DE AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	17,89	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	17,89	0,001	0,018	
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 2306307 (Continuação)		Serviço: FABRICAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PROTENDIDA SEÇÃO 30 X 30 CM						Unidade: M			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								19,1459			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								179,7457			
(C) Produção da Equipe 30,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)		198,8916			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								6,6297			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								29,3381			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0497 - AÇO CP 175 RB - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,035
(F) TOTAL								0,0961			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										36,0639	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										36,0600	
Preço Adotado:										36,06	
TRINTA E SEIS REAIS E SEIS CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 3105605		Serviço: ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			Unidade: M³						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA IE9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			1,0000 1,0000	0,0000 0,0000	8,8333 20,8255	1,8844 20,6728					
		0,0602 0,0602					0,5321 1,2545				
(A) TOTAL 1,7866											
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE IH9808 - CARPINTEIRO					0,5000 0,5000	20,1881 23,8924	10,0941 11,9462				
TOTAL 22,0403											
(C) Produção da Equipe 1,0000 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		23,8269				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					23,8269						
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0284 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM IM0285 - PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM IM0286 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM IM0289 - TÁBUA DE 2,5 X 15 CM IM1205 - PREGO DE FERRO					M M M M KG	9,6000 6,4115 8,2833 3,6666 5,8800	0,6468 0,1078 0,0647 0,0000 0,0568	6,2093 0,6912 0,5358 0,0000 0,3337			
(E) TOTAL 7,7700											
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte		Custo	Consu	Custo Unitário	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP				CPV
IT0098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,003	0,083
IT0100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,001
IT0102 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,011
IT0457 - PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,043
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3105605 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M³			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								1,7866			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								22,0403			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		23,8269			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								23,8269			
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							7,7700				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
IT0462 - TÁBUA DE 2,5 X 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,000	
IT5098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 0,00 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3105605 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M³			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								1,7866			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						22,0403					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)			23,8269		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						23,8269					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						7,7700					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
IT5102 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 0,00 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3105605 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M³			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								1,7866			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						22,0403					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)			23,8269		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						23,8269					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						7,7700					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5534 - PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 0,00 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3105605 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M³			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								1,7866			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								22,0403			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		23,8269			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								23,8269			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								7,7700			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5539 - TÁBUA DE 2,5 X 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
(F) TOTAL								0,1392			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										31,7361	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										31,7400	
Preço Adotado:										31,74	
TRINTA E UM REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 3108005		Serviço: FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			Unidade: M²						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação	Produtiva		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA IE9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,1205 0,1205		1,0000 1,0000	0,0000 0,0000	8,8333 20,8255	1,8844 20,6728					
(A) TOTAL 3,5733											
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário					
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE IH9808 - CARPINTEIRO											
				0,7000 0,7000	20,1881 23,8924	14,1317 16,7247					
TOTAL 30,8564											
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H				Custo Horário Total (A + B)		34,4297					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =				34,4297							
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário				
Discriminação											
IM0284 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM IM0286 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM IM0290 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM IM0310 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM IM0448 - COMPENSADO RESINADO DE 14 MM IM0560 - DESMOLDANTE PARA FORMAS IM1205 - PREGO DE FERRO											
				M M M M M² L KG	9,6000 8,2833 3,3000 3,3375 24,2906 7,9618 5,8800	0,4492 0,1976 1,1186 1,2985 0,4042 0,0185 0,1459	4,3120 1,6370 3,6914 4,3337 9,8195 0,1475 0,8577				
(E) TOTAL 24,7988											
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT0100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT0102 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT0461 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT0601 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85 22,85 22,85 22,85 22,85	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000			
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3108005		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M²				
<b>(Continuação)</b>											
Equipamentos (A)		Utilização		Custo Operacional		Custo					
Discriminação	Qtde	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário					
(A) TOTAL						3,5733					
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo					
Discriminação						Horário					
TOTAL						30,8564					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H				Custo Horário Total (A + B)		34,4297					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						34,4297					
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo				
Discriminação							Unitário				
(E) TOTAL						24,7988					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			Unitário
IT0606 - COMPENSADO RESINADO DE 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,005	0,129
IT5098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3108005 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M²			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								3,5733			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								30,8564			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		34,4297			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								34,4297			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								24,7988			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
IT5100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
IT5102 - TÁBUA DE 2,5 X 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 0,00 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3108005 (Continuação)		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M²			
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								3,5733			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								30,8564			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		34,4297			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								34,4297			
<b>Materiais (E)</b>						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								24,7988			
<b>Transporte (F)</b>				Custo de Transporte				Dist. de Transporte			
Discriminação				Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo
IT5538 - TÁBUA DE 2,5 X 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 0,00 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3108005 (Continuação)		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M²			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								3,5733			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						30,8564					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			34,4297		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						34,4297					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						24,7988					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5714 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 0,00 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3108005 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M²			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								3,5733			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								30,8564			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		34,4297			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								34,4297			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								24,7988			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5719 - COMPENSADO RESINADO DE 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000
(F) TOTAL								0,3438			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										59,5723	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										59,5700	
Preço Adotado:										59,57	
CINQUENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 3106120		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			Unidade: M²						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA IE9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			1,0000 1,0000	0,0000 0,0000	8,8333 20,8255	1,8844 20,6728	2,3414 5,5200				
		0,2651 0,2651									
(A) TOTAL 7,8614											
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário					
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE IH9808 - CARPINTEIRO											
				0,8500 0,8500	20,1881 23,8924	17,1599 20,3085					
TOTAL 37,4684											
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H				Custo Horário Total (A + B)		45,3298					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) = 45,3298											
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
IM0284 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM IM0310 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM IM0560 - DESMOLDANTE PARA FORMAS IM1205 - PREGO DE FERRO IM1358 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA DE 2,5 X 5 CM IM1429 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM											
		M M L KG M M²	9,6000 3,3375 7,9618 5,8800 1,2855 24,9639	0,7547 1,0680 0,0175 0,1338 1,0664 0,5775	7,2450 3,5646 0,1396 0,7869 1,3709 14,4167						
(E) TOTAL 27,5237											
Transporte (F)		Custo de Transporte			Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP				CPV
IT0098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000				0,000
IT0100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,004	0,097
IT0101 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA DE 2,5 X 5 CM - CAMINHÃO		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,003
									22,85	0,001	0,030
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3106120 (Continuação)		<b>Serviço:</b> FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M²				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								7,8614			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						37,4684					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			45,3298		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						45,3298					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						27,5237					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0433 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,014	0,330
IT0601 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,002	0,045
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 0,00 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3106120		<b>Serviço:</b> FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					<b>Unidade:</b> M²				
<b>(Continuação)</b>											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								7,8614			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								37,4684			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			45,3298		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								45,3298			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								27,5237			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,004	0,001
IT5100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO													
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO								
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado								
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%								
Código: 3106120		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					Unidade: M²						
(Continuação)													
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
(A) TOTAL								7,8614					
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário			
Discriminação													
TOTAL								37,4684					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		45,3298					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								45,3298					
<b>Materiais (E)</b>						Unidade		Custo		Consumo		Custo Unitário	
Discriminação													
(E) TOTAL								27,5237					
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Consu		Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV					
IT5101 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA DE 2,5 X 5 CM - CAMINHÃO		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,001	0,000		
(F) TOTAL													
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)													
Bonificação: 0,00 %													
Preço Unitário Total:													
Preço Adotado:													

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 3106120		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					Unidade: M²				
(Continuação)											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								7,8614			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								37,4684			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			45,3298		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								45,3298			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								27,5237			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5501 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,014	0,005
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 3106120		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					Unidade: M²				
(Continuação)											
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								7,8614			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								37,4684			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		45,3298			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								45,3298			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL								27,5237			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5714 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,002	0,000
(F) TOTAL								0,5152			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										73,3687	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										73,3700	
Preço Adotado:										73,37	
SETENTA E TRÊS REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 3106121		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			Unidade: M²						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA IE9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			1,0000 1,0000	0,0000 0,0000	8,8333 20,8255	1,8844 20,6728					
		0,2892 0,2892					2,5542 6,0219				
(A) TOTAL 8,5761											
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário					
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE IH9808 - CARPINTEIRO											
				0,9000 0,9000	20,1881 23,8924	18,1693 21,5032					
TOTAL 39,6725											
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H				Custo Horário Total (A + B)		48,2486					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) = 48,2486											
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
IM0284 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM IM0310 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM IM0560 - DESMOLDANTE PARA FORMAS IM1205 - PREGO DE FERRO IM1358 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA DE 2,5 X 5 CM IM1429 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM											
		M M L KG M M²	9,6000 3,3375 7,9618 5,8800 1,2855 24,9639	0,5283 0,9325 0,0185 0,1338 0,7465 0,4042	5,0715 3,1123 0,1475 0,7869 0,9596 10,0917						
(E) TOTAL 20,1695											
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT0100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT0101 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA DE 2,5 X 5 CM - CAMINHÃO		22,85 22,85 22,85	0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000			
									22,85 22,85 22,85	0,003 0,000 0,000	0,067 0,003 0,021
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3106121		<b>Serviço:</b> FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						<b>Unidade:</b> M²			
<b>(Continuação)</b>											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								8,5761			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						39,6725					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			48,2486		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						48,2486					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						20,1695					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0433 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA	22,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,010	0,231
IT0601 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	22,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,040
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 0,00 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 3106121		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					Unidade: M²				
(Continuação)											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								8,5761			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								39,6725			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		48,2486			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								48,2486			
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário				
Discriminação											
(E) TOTAL								20,1695			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,003	0,001
IT5100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>	
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar	<b>Referencial de Preços - SICRO</b>
<b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à	<b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)	<b>BDI:</b> 26,36%

### Referencial de Precos - SICRO

**Data Base: Janeiro/2018 - Operado**

BDI: 26,36%

**Unidade: M<sup>2</sup>**

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário

Mão de Obra (B)	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
Discriminação			

(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =	48,2486
--	---------

<div> <div> <b>Materiais (E)</b> </div> </div>	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação				

Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5101 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA DE 2,5 X 5 CM - CAMINHÃO	0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,000	0,000

<p>Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)</p> <p>Bonificação: 0,00 %</p> <p>Preço Unitário Total:</p> <p>Preço Adotado:</p>	
--	--

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO					
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado					
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%					
Código: 3106121		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					Unidade: M²			
(Continuação)										
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
Discriminação				Produtiva		Improdutiva		Produtivo		Improdutivo
(A) TOTAL								8,5761		
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário
Discriminação										
TOTAL								39,6725		
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		48,2486		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								48,2486		
Materiais (E)						Unidade		Custo		Consumo
Discriminação										
(E) TOTAL								20,1695		
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo	Consumo
IT5501 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,010
(F) TOTAL										
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										
Bonificação: 0,00 %										
Preço Unitário Total:										
Preço Adotado:										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 3106121		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					Unidade: M²				
(Continuação)											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								8,5761			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								39,6725			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			48,2486		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								48,2486			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								20,1695			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5714 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,001	0,000
(F) TOTAL								0,3697			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										68,7878	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										68,7900	
Preço Adotado:										68,79	
SESSENTA E OITO REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3108022		<b>Serviço:</b> GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO						<b>Unidade:</b> M			
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE						1,0000		20,1881		20,1881	
IH9808 - CARPINTEIRO						1,0000		23,8924		23,8924	
TOTAL								44,0805			
(C) Produção da Equipe 100,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)			44,0805		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,4408			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM1429 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM					M²	24,9639	0,0840	2,0970			
(E) TOTAL								2,0970			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0433 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,002	0,048
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 3108022		Serviço: GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO					Unidade: M				
(Continuação)											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								44,0805			
(C) Produção da Equipe 100,0000 M / H						Custo Horário Total (A + B)			44,0805		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,4408			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								2,0970			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5501 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,002	0,000
(F) TOTAL								0,0489			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										2,5867	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										2,5900	
Preço Adotado:										2,59	
DOIS REAIS E CINQUENTA E NOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3816137		<b>Serviço:</b> NICHOS DE MADEIRA PARA DISPOSITIVO DE ANCORAGEM DE PROTENSÃO - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO					<b>Unidade:</b> M²				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL										0,0000	
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE						1,8000		20,1881		36,3386	
IH9808 - CARPINTEIRO						1,8000		23,8924		43,0063	
TOTAL										79,3449	
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		79,3449			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										79,3449	
<b>Materiais (E)</b>						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
IM0450 - COMPENSADO DE VIROLA DE 6 MM						M²	19,4318	1,1000	21,3750		
IM1205 - PREGO DE FERRO						KG	5,8800	0,2000	1,1760		
(E) TOTAL										22,5510	
<b>Transporte (F)</b>				Custo de Transporte				Dist. de Transporte			
Discriminação				Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo
IT0100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85
(F) TOTAL										0,004	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3816137 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> NICHOS DE MADEIRA PARA DISPOSITIVO DE ANCORAGEM DE PROTENSÃO - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO					<b>Unidade:</b> M²				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						79,3449					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			79,3449		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						79,3449					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						22,5510					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0648 - COMPENSADO DE VIROLA DE 6 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,006	0,150
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 0,00 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 3816137		<b>Serviço:</b> NICHOS DE MADEIRA PARA DISPOSITIVO DE ANCORAGEM DE PROTENSÃO - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO						<b>Unidade:</b> M²			
<b>(Continuação)</b>											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL						0,0000					
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL										79,3449	
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)				79,3449	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										79,3449	
Materiais (E)						Unidade		Custo		Custo Unitário	
Discriminação											
(E) TOTAL										22,5510	
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3816137 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> NICHOS DE MADEIRA PARA DISPOSITIVO DE ANCORAGEM DE PROTENSÃO - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO					<b>Unidade:</b> M²				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								0,0000			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						79,3449					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			79,3449		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						79,3449					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL						22,5510					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5774 - COMPENSADO DE VIROLA DE 6 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,006	0,002
(F) TOTAL						0,1582					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									102,0541		
Bonificação: 0,00 %									0,0000		
Preço Unitário Total:									102,0500		
Preço Adotado:									102,05		
CENTO E DOIS REAIS E CINCO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 3816138		Serviço: GAIOLA METÁLICA EM CANTONEIRA PARA CONTENÇÃO DE CORDOALHA						Unidade: KG			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA IE9547 - MÁQUINA PARA SOLDA ELÉTRICA - 9,2 KW			0,1200 0,1200	1,0000 1,0000	0,0000 0,0000	8,8333 0,0594	1,8844 0,0327	1,0600 0,0071			
(A) TOTAL							1,0671				
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo			
Discriminação								Horário			
IH9801 - AJUDANTE IH9823 - SERRALHEIRO IH9825 - SOLDADOR								1,1500 0,1500 0,1200	20,1881 21,7964 32,2321	23,2163 3,2695 3,8679	
TOTAL							30,3537				
(C) Produção da Equipe 1,0000 KG / H						Custo Horário Total (A + B)			31,4208		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							31,4208				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IM0365 - CANTONEIRA DE FERRO DE 1" X 1" X 3/16" IM2130 - ELETRODO E70 XX								KG KG	4,2460 18,4041	1,0000 0,0600	4,2460 1,1042
(E) TOTAL							5,3502				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0381 - ELETRODO E70 XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000			
(F) TOTAL							0,0014				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										36,7724	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										36,7700	
Preço Adotado:										36,77	
TRINTA E SEIS REAIS E SETENTA E SETE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO												
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 4413995		Serviço: OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO						Unidade: M²				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9577 - TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW		1,0000		0,2000	0,8000	80,3450	31,1968	41,0264				
(A) TOTAL						41,0264						
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário		
Discriminação												
IH9824 - SERVENTE						10,0000		17,3282		173,2820		
TOTAL						173,2820						
(C) Produção da Equipe 100,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			214,3084			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						2,1431						
<b>Materiais (E)</b>						Unidade		Custo		Consumo		Custo Unitário
Discriminação												
(E) TOTAL						0,0000						
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Consumo	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
(F) TOTAL						0,0000						
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										2,1431		
Bonificação: 0,00 %										0,0000		
Preço Unitário Total:										2,1400		
Preço Adotado:										2,14		
DOIS REAIS E QUATORZE CENTAVOS												

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO													
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%								
Código: 4805755		Serviço: APILOAMENTO MANUAL					Unidade: M³						
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo					
Discriminação		Qtde		Produtiva		Improdutiva		Produtivo		Improdutivo	Horário		
(A) TOTAL										0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>										Custo			
Discriminação								Quantidade		Salário Base		Horário	
IH9824 - SERVENTE								1,0000		17,3282		17,3282	
TOTAL										17,3282			
(C) Produção da Equipe 0,6700 M³ / H								Custo Horário Total (A + B)		17,3282			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										25,8630			
<b>Materiais (E)</b>						Unidade	Custo	Consumo	Custo		Unitário		
Discriminação													
(E) TOTAL										0,0000			
<b>Transporte (F)</b>				Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consumo	Custo
Discriminação				Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL										0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											25,8630		
Bonificação: 0,00 %											0,0000		
Preço Unitário Total:											25,8600		
Preço Adotado:											25,86		
VINTE E CINCO REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS													



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 4805750		Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					Unidade: M³				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE						1,0000		17,3282		17,3282	
TOTAL								17,3282			
(C) Produção da Equipe 0,5000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		17,3282			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								34,6564			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IP0001 - FIC					%	34,6400	3,7210	1,2896			
(E) TOTAL								1,2896			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									35,9460		
Bonificação: 0,00 %									0,0000		
Preço Unitário Total:									35,9500		
Preço Adotado:									35,95		
TRINTA E CINCO REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4805751		Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 2M					Unidade: M³				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE						1,0000		17,3282		17,3282	
TOTAL								17,3282			
(C) Produção da Equipe 0,4000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		17,3282			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								43,3205			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IP0001 - FIC					%	43,3000	3,7210	1,6120			
(E) TOTAL								1,6120			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									44,9325		
Bonificação: 0,00 %									0,0000		
Preço Unitário Total:									44,9300		
Preço Adotado:									44,93		
QUARENTA E QUATRO REAIS E NOVENTA E TRÊS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4816129		Serviço: FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR - SEÇÃO QUADRADA DE 15 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS			Unidade: UN					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
IE9011 - CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 200 X 80 CM COM CAPACIDADE		2,0000	1,0000	0,0000	0,2721	0,1860	0,5442			
(A) TOTAL					0,5442					
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação										
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128			
TOTAL					69,3128					
(C) Produção da Equipe 45,0000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)		69,8570			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					1,5524					
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação										
C04003 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E					KG	8,0800	1,7091	13,8097		
C11036 - CONCRETO FCK = 25 MPA PARA PRÉ MOLDADOS (MOURÕES) - AREIA E					M³	341,2800	0,0495	16,8934		
(E) TOTAL					30,7031					
Transporte (F)		Custo de Transporte			Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP			
(F) TOTAL					0,0000					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									32,2555	
Bonificação: 0,00 %									0,0000	
Preço Unitário Total:									32,2600	
Preço Adotado:									32,26	
TRINTA E DOIS REAIS E VINTE E SEIS CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO										
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 4816131		Serviço: FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE - SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS			Unidade: UN					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
IE9011 - CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 200 X 80 CM COM CAPACIDADE		2,0000	1,0000	0,0000	0,2721	0,1860	0,5442			
(A) TOTAL					0,5442					
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação										
IH9824 - SERVENTE					4,0000	17,3282	69,3128			
TOTAL					69,3128					
(C) Produção da Equipe 87,0000 UN / H					Custo Horário Total (A + B)		69,8570			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					0,8030					
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação										
C04003 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E C11036 - CONCRETO FCK = 25 MPA PARA PRÉ MOLDADOS (MOURÕES) - AREIA E					KG M³	8,0800 341,2800	1,3560 0,0254	10,9562 8,6719		
(E) TOTAL					19,6281					
Transporte (F)		Custo de Transporte			Dist. de Transporte			Custo	Consu	Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP			
(F) TOTAL					0,0000					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									20,4311	
Bonificação: 0,00 %									0,0000	
Preço Unitário Total:									20,4300	
Preço Adotado:									20,43	
VINTE REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS										

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213436		<b>Serviço:</b> CONFEÇÃO DE PLACA EM ALUMINIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X					<b>Unidade:</b> M²				
<b>Equipamentos (A)</b>				Utilização		Custo Operacional		Custo			
Discriminação	Qtde	Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			Horário			
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA	0,4819	1,0000	0,0000	8,8333	1,8844			4,2570			
IE9507 - COMPUTADOR, PLOTTER DE RECORTE E SOFTWARE	0,4819	1,0000	0,0000	8,6319	5,4349			4,1600			
IE9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,8 KW	0,1506	1,0000	0,0000	0,1133	0,0750			0,0171			
(A) TOTAL											
<b>Mão de Obra (B)</b>									Custo		
Discriminação					Quantidade	Salário Base	Horário				
IH9801 - AJUDANTE					2,0000	20,1881	40,3762				
IH9823 - SERRALHEIRO					1,0000	21,7964	21,7964				
IH9824 - SERVENTE					2,0000	17,3282	34,6564				
IH9830 - MONTADOR					1,0000	24,8528	24,8528				
TOTAL											
(C) Produção da Equipe 2,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)						
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =											
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
C52228 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIESTER EM CHAPA DE					M²	12,8800	1,0000	12,8800			
IM0366 - CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ASTM A36					KG	9,9829	0,9140	9,1244			
IM0395 - CHAPA DE ALUMÍNIO - E = 1,5 MM					M²	88,6905	1,0000	88,6905			
IM0429 - PERFIL DE ALUMÍNIO L421 DE 33 X 40 MM					M	8,9760	4,0000	35,9040			
IM0773 - PERFIL DE ALUMÍNIO L463					M	15,4251	0,1000	1,5425			
IM0945 - PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 1/4"					CJ	0,3426	1,3333	0,4568			
IM0947 - PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 10 MM					CJ	0,9776	2,0000	1,9552			
IM3126 - BARRA DE AÇO GALVANIZADO					KG	4,3800	0,3800	1,6644			
(E) TOTAL											
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			Unitário	
IT0989 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T	19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,000	0,007	
IT0993 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO X - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T	19,50	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	19,50	0,000	0,004	
IT0995 - BARRA DE AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,008	
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 5213436 (Continuação)		Serviço: CONFEÇÃO DE PLACA EM ALUMINIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X				Unidade: M²					
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,5 KW		0,4819	1,0000	0,0000	4,2559	2,6989	2,0510				
IE9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4 KW		0,2008	1,0000	0,0000	6,1313	3,8882	1,2312				
(A) TOTAL							11,7163				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							121,6818				
(C) Produção da Equipe 2,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		133,3981				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							66,6991				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM3233 - FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE DE 25 X 2 MM					M	10,6995	4,1000	43,8680			
IM3237 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III					M²	156,9939	1,0000	156,9939			
IM3239 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO X					M²	368,6584	0,4000	147,4634			
(E) TOTAL							500,5431				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte		Custo	Consu	Custo Unitário	
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP				CPV
IT0996 - CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,020
IT0998 - PERFIL DE ALUMÍNIO L421 DE 33 X 40 MM - CAMINHÃO CARROCERIA		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,037
IT0999 - PERFIL DE ALUMÍNIO L463 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,000
IT1000 - CHAPA DE ALUMÍNIO - E = 1,5 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,004	0,092
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213436 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONFEÇÃO DE PLACA EM ALUMINIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X					<b>Unidade:</b> M²				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL										11,7163	
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL										121,6818	
(C) Produção da Equipe 2,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		133,3981			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										66,6991	
<b>Materiais (E)</b>						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL										500,5431	
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6103 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,000	0,000
IT6107 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO X - CAMINHÃO CARROCERIA 4 T		0,00	1,41	1,13	0,90	0,590	0,000	0,000	0,830	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 5213436 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONFECÇÃO DE PLACA EM ALUMINIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X						<b>Unidade:</b> M²			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								11,7163			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								121,6818			
(C) Produção da Equipe 2,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		133,3981			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								66,6991			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								500,5431			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
IT6109 - BARRA DE AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,000	0,000	
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213436 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONFECCÃO DE PLACA EM ALUMINIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X					<b>Unidade:</b> M²				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								11,7163			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								121,6818			
(C) Produção da Equipe 2,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		133,3981			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								66,6991			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								500,5431			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6110 - CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213436 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONFECÇÃO DE PLACA EM ALUMINIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X					<b>Unidade:</b> M²				
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação	Produtiva			Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								11,7163			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								121,6818			
(C) Produção da Equipe 2,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		133,3981			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								66,6991			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								500,5431			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6112 - PERFIL DE ALUMÍNIO L421 DE 33 X 40 MM - CAMINHÃO CARROCERIA		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,001	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213436 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONFEÇÃO DE PLACA EM ALUMINIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X					<b>Unidade:</b> M²				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								11,7163			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								121,6818			
(C) Produção da Equipe 2,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		133,3981			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								66,6991			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL								500,5431			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT6113 - PERFIL DE ALUMÍNIO L463 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,413	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F) Bonificação: 0,00 % Preço Unitário Total: Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 5213436 <b>(Continuação)</b>		<b>Serviço:</b> CONFEÇÃO DE PLACA EM ALUMINIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X					<b>Unidade:</b> M²				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								11,7163			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								121,6818			
(C) Produção da Equipe 2,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		133,3981			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								66,6991			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL								500,5431			
<b>Transporte (F)</b>				Custo de Transporte				Dist. de Transporte			
Discriminação				Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV	Custo
IT6114 - CHAPA DE ALUMÍNIO - E = 1,5 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410
(F) TOTAL								0,1760			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										567,4182	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										567,4200	
Preço Adotado:										567,42	
QUINHENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E QUARENTA E DOIS CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 6416040		Serviço: USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H			Unidade: M³						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9511 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,3 M³ - 213 KW		1,0000	0,7900	0,2100	315,8630	123,5748	275,4825				
IE9615 - USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H		1,0000	1,0000	0,0000	128,3086	87,3900	128,3086				
IE9779 - GRUPO GERADOR - 100/110 KVA		1,0000	1,0000	0,0000	53,9106	5,5491	53,9106				
(A) TOTAL							457,7017				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					5,0000	17,3282	86,6410				
TOTAL							86,6410				
(C) Produção da Equipe 113,1800 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		544,3427				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							4,8095				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0005 - BRITA 0					M³	58,0600	0,4407	25,5870			
IM0191 - BRITA 1					M³	56,3500	0,5130	28,9076			
IM0192 - BRITA 2					M³	55,1700	0,5130	28,3022			
(E) TOTAL							82,7968				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0362 - BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,661	0,641
IT0363 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,769	0,746
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO												
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO							
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado							
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%							
Código: 6416040		Serviço: USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H					Unidade: M³					
(Continuação)												
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL								457,7017				
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário		
Discriminação												
TOTAL								86,6410				
(C) Produção da Equipe 113,1800 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		544,3427				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								4,8095				
<b>Materiais (E)</b>						Unidade		Custo		Consumo	Custo Unitário	
Discriminação												
(E) TOTAL								82,7968				
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Consumo	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
IT0367 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,769	0,746	
(F) TOTAL								2,1340				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										89,7403		
Bonificação: 0,00 %										0,0000		
Preço Unitário Total:										89,7400		
Preço Adotado:										89,74		
OITENTA E NOVE REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS												

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 6416213		Serviço: USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM BORRACHA - FAIXA C - BRITA COMERCIAL			Unidade: T						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9021 - GRUPO GERADOR - 456 KVA		1,0000	1,0000	0,0000	212,1215	9,6642	212,1215				
IE9074 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM AGITADORES DE 60.000 L		2,0000	1,0000	0,0000	28,3253	19,3045	56,6506				
IE9559 - AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW		1,0000	1,0000	0,0000	39,9044	18,2777	39,9044				
IE9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,53 M³ - 106 KW		1,0000	0,4900	0,5100	136,1735	55,7112	95,1377				
IE9689 - USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE		1,0000	1,0000	0,0000	760,7102	405,4608	760,7102				
(A) TOTAL							1.164,5244				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					8,0000	17,3282	138,6256				
TOTAL							138,6256				
(C) Produção da Equipe 70,5500 T / H					Custo Horário Total (A + B)		1.303,1500				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							18,4713				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0005 - BRITA 0					M³	58,0600	0,1258	7,3034			
IM0345 - CAL HIDRATADA					KG	0,4654	56,6038	26,3434			
IM1103 - PEDRISCO					M³	57,3400	0,1384	7,9336			
IM1135 - PÓ DE PEDRA					M³	46,7700	0,3270	15,2957			
IM1941 - ÓLEO COMBUSTÍVEL 1A					L	1,8000	14,0000	25,2000			
IM3228 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 COM 15% DE ASFALTO BORRACHA					T	0,0000	0,0566	0,0000			
(E) TOTAL							82,0761				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0351 - CAL HIDRATADA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,056	1,293
IT0356 - PEDRISCO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,207	0,201
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 6416213		Serviço: USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM					Unidade: T				
(Continuação)		BORRACHA - FAIXA C - BRITA COMERCIAL									
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							1.164,5244				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							138,6256				
(C) Produção da Equipe 70,5500 T / H					Custo Horário Total (A + B)		1.303,1500				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							18,4713				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							82,0761				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0362 - BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,188	0,183
IT0717 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,490	0,475
(F) TOTAL							2,1534				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										102,7008	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										102,7000	
Preço Adotado:										102,70	
CENTO E DOIS REAIS E SETENTA CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 1116127		Serviço: CONCRETO FCK = 25 MPA PARA PRÉ MOLDADOS (MOURÕES) - AREIA E BRITA COMERCIAIS			Unidade: M³						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9010 - BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM COM CAPACID		1,0000	0,0800	0,9200	0,4988	0,3347	0,3478				
IE9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		1,0000	0,6900	0,3100	0,5287	0,3592	0,4762				
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA		1,0000	1,0000	0,0000	8,8333	1,8844	8,8333				
IE9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		3,0000	0,9300	0,0700	0,2366	0,1608	0,6939				
IE9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 K		1,0000	0,6200	0,3800	29,3934	21,3715	26,3451				
IE9703 - FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PARA MOURÃO - 2,2 KW		1,0000	1,0000	0,0000	2,9214	1,8120	2,9214				
IE9719 - TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T		1,0000	1,0000	0,0000	0,2086	0,1446	0,2086				
(A) TOTAL							39,8263				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9821 - PEDREIRO					1,0000	23,8891	23,8891				
IH9824 - SERVENTE					8,0000	17,3282	138,6256				
TOTAL							162,5147				
(C) Produção da Equipe 2,2300 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		202,3410				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							90,7359				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM0082 - AREIA MÉDIA LAVADA					M³	81,0600	0,6149	49,8422			
IM0191 - BRITA 1					M³	56,3500	0,3441	19,3878			
IM0192 - BRITA 2					M³	55,1700	0,3441	18,9823			
IM0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32					KG	0,4118	366,9298	151,1017			
(E) TOTAL							239,3140				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0350 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,922	0,894
IT0352 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,366	8,384
IT0363 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,516	0,500
IT0367 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,97	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,970	0,516	0,500
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 1116127		Serviço: CONCRETO FCK = 25 MPA PARA PRÉ MOLDADOS (MOURÕES) - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Unidade: M³				
(Continuação)											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								39,8263			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								162,5147			
(C) Produção da Equipe 2,2300 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)			202,3410		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								90,7359			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								239,3140			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5374 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,922	0,378
IT5376 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,366	0,150
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>	
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar	<b>Referencial de Preços - SICRO</b>
<b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à	<b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)	<b>BDI:</b> 26,36%

### Referencial de Precos - SICRO

**Data Base: Janeiro/2018 - Onerado**

BDI: 26,36%

Unidade: M<sup>3</sup>

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário

Mão de Obra (B)	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
Discriminação			

(C) Produção da Equipe 2,2300 M³ / H

(D) Custo Unitário da Execução  $[(A) + (B)] / (C) =$

<div> <div> <b>Materiais (E)</b> </div> </div>	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação				

Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5387 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,516	0,211
IT5391 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,00	0,69	0,55	0,44	0,590	0,000	0,000	0,410	0,516	0,211

Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)	341,2820
Bonificação: 0,00 %	0,0000
Preço Unitário Total:	341,2800
Preço Adotado:	341,28

TREZENTOS E QUARENTA E UM REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 1110000		Serviço: CONCRETO				Unidade: M³					
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								0,0000			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								0,0000			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM3504 - CONCRETO					M³	0,0000	1,0000	0,0000			
(E) TOTAL								0,0000			
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL								0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									0,0000		
Bonificação: 0,00 %									0,0000		
Preço Unitário Total:									0,0000		
Preço Adotado:									0,00		

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 2306279		<b>Serviço:</b> BERÇO PARA PRÉ-MOLDAGEM DE ESTACAS PROTENDIDAS COM CAPACIDADE DE 16 M³, INCLUSIVE FORMAS METÁLICAS - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES					<b>Unidade:</b> M³				
<b>Equipamentos (A)</b>		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								0,0000			
<b>Mão de Obra (B)</b>						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE						0,1343		20,1881		2,7123	
IH9830 - MONTADOR						0,1104		24,8528		2,7425	
TOTAL								5,4548			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)		5,4548			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								5,4548			
<b>Materiais (E)</b>					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
C04002 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E					KG	8,0000	2,1875	17,5000			
C11100 - CONCRETO					M³	0,0000	0,0568	0,0000			
C16014 - LIMPEZA MANUAL DO TERRENO - PREPARO E REGULARIZAÇÃO DE					M²	4,1800	0,3488	1,4578			
C23177 - ESTACA ESCAVADA CIRCULAR COM USO DE LAMA BENTONITICA -					M³	520,6400	0,0302	15,7025			
C31025 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ -					M²	94,9700	0,0400	3,7988			
C48039 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA					M³	44,9300	0,0442	1,9882			
C48075 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAFADEIRA					M³	0,8900	0,0698	0,0621			
(E) TOTAL											
<b>Transporte (F)</b>		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
<b>Código:</b> 2306279 (Continuação)		<b>Serviço:</b> BERÇO PARA PRÉ-MOLDAGEM DE ESTACAS PROTENDIDAS COM CAPACIDADE DE 16 M³, INCLUSIVE FORMAS METÁLICAS - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES						<b>Unidade:</b> M³			
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL						0,0000					
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL						5,4548					
(C) Produção da Equipe 1,0000 M³ / H						Custo Horário Total (A + B)			5,4548		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						5,4548					
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
C55007 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL						M³	2,9200	0,0698	0,2037		
IM1367 - CHAPA DE AÇO GALVANIZADO						KG	5,6460	2,1976	12,4078		
(E) TOTAL						53,1209					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL						0,0000					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									58,5757		
Bonificação: 0,00 %									0,0000		
Preço Unitário Total:									58,5800		
Preço Adotado:									58,58		
CINQUENTA E OITO REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 2408058		Serviço: SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E70XX						Unidade: KG			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9547 - MÁQUINA PARA SOLDA ELÉTRICA - 9,2 KW		2,0000	1,0000	0,0000	0,0594	0,0327	0,1188				
IE9763 - GRUPO GERADOR - 36/40 KVA		1,0000	1,0000	0,0000	20,4551	2,7660	20,4551				
(A) TOTAL							20,5739				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE					2,0000	20,1881	40,3762				
TOTAL							40,3762				
(C) Produção da Equipe 1,2500 KG / H					Custo Horário Total (A + B)		60,9501				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							48,7601				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IM2130 - ELETRODO E70 XX					KG	18,4041	1,0000	18,4041			
(E) TOTAL							18,4041				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0381 - ELETRODO E70 XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,001	0,022
IT5405 - ELETRODO E70 XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,001	0,000
(F) TOTAL							0,0233				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										67,1875	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										67,1900	
Preço Adotado:										67,19	
SESSENTA E SETE REAIS E DEZENOVE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 5212552		Serviço: PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIESTER EM CHAPA DE AÇO						Unidade: M²			
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA IE9076 - EQUIPAMENTO DE PINTURA COM CABINE DE 7,00 KW E ESTUFA DE			1,0000 1,0000	1,0000 1,0000	0,0000 0,0000	8,8333 33,5965	1,8844 29,5558	8,8333 33,5965			
(A) TOTAL							42,4298				
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo			
Discriminação								Horário			
IH9801 - AJUDANTE IH9822 - PINTOR IH9824 - SERVENTE								1,0000 1,0000 1,0000	20,1881 22,3127 17,3282	20,1881 22,3127 17,3282	
TOTAL							59,8290				
(C) Produção da Equipe 9,9600 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			102,2588		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							10,2669				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IM3153 - TINTA POLIESTER EM PÓ								KG	30,9540	0,0845	2,6156
(E) TOTAL							2,6156				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT1052 - TINTA POLIESTER EM PÓ - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T IT6166 - TINTA POLIESTER EM PÓ - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85 0,00	0,00 0,70	0,00 0,56	0,00 0,45	0,000 0,590	0,000 0,000	0,000 0,000			
(F) TOTAL							0,0018				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										12,8843	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										12,8800	
Preço Adotado:										12,88	
DOZE REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS											



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 1600400		Serviço: LIMPEZA MANUAL DO TERRENO - PREPARO E REGULARIZAÇÃO DE TERRENO IRREGULAR					Unidade: M²				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação	Produtiva		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
(A) TOTAL							0,0000				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL							17,3282				
(C) Produção da Equipe 4,3000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)		17,3282				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							4,0298				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
IP0001 - FIC					%	4,0300	3,7210	0,1499			
(E) TOTAL							0,1499				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV				
(F) TOTAL							0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										4,1797	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										4,1800	
Preço Adotado:										4,18	
QUATRO REAIS E DEZOITO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 2306072		Serviço: ESTACA ESCAVADA CIRCULAR COM USO DE LAMA BENTONITICA - CONFEÇÃO			Unidade: M³						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9516 - PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS - 300 KW		1,0000	1,0000	0,0000	712,3966	318,7834	712,3966				
IE9630 - BOMBA SUBMERSÍVEL COM CAPACIDADE DE 75 M³/H - 3,6 KW		1,0000	1,0000	0,0000	0,4976	0,2903	0,4976				
IE9705 - MISTURADOR DE LAMA BENTONÍTICA - 4 KW		1,0000	1,0000	0,0000	21,6932	21,1306	21,6932				
IE9707 - DESARENADOR - 15 KW		1,0000	1,0000	0,0000	21,4709	20,9640	21,4709				
IE9763 - GRUPO GERADOR - 36/40 KVA		1,0000	1,0000	0,0000	20,4551	2,7660	20,4551				
(A) TOTAL							776,5134				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					2,0000	17,3282	34,6564				
TOTAL							34,6564				
(C) Produção da Equipe 1,6000 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		811,1698				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							506,9811				
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo	Unitário					
Discriminação											
C11100 - CONCRETO		M³	0,0000	1,1000	0,0000						
IM0140 - BENTONITA		KG	1,1256	10,0000	11,2560						
IM1384 - TUBO TREMONHA DE AÇO		KG	4,6658	0,4625	2,1581						
(E) TOTAL							13,4141				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0365 - TUBO TREMONHA DE AÇO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,010
IT0478 - BENTONITA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,010	0,228
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
Código: 2306072		Serviço: ESTACA ESCAVADA CIRCULAR COM USO DE LAMA BENTONITICA - CONFEÇÃO					Unidade: M³				
(Continuação)											
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
(A) TOTAL							776,5134				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
TOTAL							34,6564				
(C) Produção da Equipe 1,6000 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)			811,1698			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							506,9811				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
(E) TOTAL							13,4141				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5389 - TUBO TREMONHA DE AÇO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,660	0,000	0,000	0,460	0,000	0,000
IT5554 - BENTONITA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,660	0,000	0,000	0,460	0,010	0,004
(F) TOTAL							0,2438				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										520,6390	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										520,6400	
Preço Adotado:										520,64	
QUINHENTOS E VINTE REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)				Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%							
Código: 3106119		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO			Unidade: M²						
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
IE9066 - GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA IE9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			1,0000 1,0000	0,0000 0,0000	8,8333 20,8255	1,8844 20,6728					
		0,2410 0,2410					2,1285 5,0181				
(A) TOTAL 7,1466											
Mão de Obra (B)				Quantidade	Salário Base	Custo Horário					
Discriminação											
IH9801 - AJUDANTE IH9808 - CARPINTEIRO											
				0,8000 0,8000	20,1881 23,8924	16,1505 19,1139					
TOTAL 35,2644											
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H				Custo Horário Total (A + B)		42,4110					
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) = 42,4110											
Materiais (E)		Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário						
Discriminação											
IM0284 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM IM0310 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM IM0560 - DESMOLDANTE PARA FORMAS IM1205 - PREGO DE FERRO IM1358 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA DE 2,5 X 5 CM IM1429 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM											
		M M L KG M M²	9,6000 3,3375 7,9618 5,8800 1,2855 24,9639	1,4375 2,0344 0,0167 0,1338 2,0313 1,1000	13,8000 6,7897 0,1327 0,7869 2,6112 27,4603						
(E) TOTAL 51,5808											
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT0098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000			
IT0100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,008	0,184
IT0101 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA DE 2,5 X 5 CM - CAMINHÃO		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,000	0,003
									22,85	0,002	0,058
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3106119		<b>Serviço:</b> FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO					<b>Unidade:</b> M²				
<b>(Continuação)</b>											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								7,1466			
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL										35,2644	
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)				42,4110	
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										42,4110	
Materiais (E)						Unidade		Custo		Custo Unitário	
Discriminação											
(E) TOTAL										51,5808	
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV		Consu	
IT0433 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,027	0,628
IT0601 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		22,85	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	22,85	0,003	0,087
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar <b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					<b>Referencial de Preços - SICRO</b> <b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%						
<b>Código:</b> 3106119		<b>Serviço:</b> FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO					<b>Unidade:</b> M²				
<b>(Continuação)</b>											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva		Improdutiva		Produtivo		Improdutivo	
(A) TOTAL								7,1466			
Mão de Obra (B)						Quantidade		Salário Base		Custo Horário	
Discriminação											
TOTAL								35,2644			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)		42,4110			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								42,4110			
Materiais (E)						Unidade		Custo		Consumo	
Discriminação											
(E) TOTAL								51,5808			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo		Consumo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5098 - CAIBRO DE PINHO DE 7,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,008	0,003
IT5100 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,000	0,000
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 3106119		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO					Unidade: M²				
(Continuação)											
Equipamentos (A)		Qtde		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL								7,1466			
Mão de Obra (B)						Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação											
TOTAL								35,2644			
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H						Custo Horário Total (A + B)			42,4110		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =								42,4110			
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
(E) TOTAL								51,5808			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5101 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA DE 2,5 X 5 CM - CAMINHÃO		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,002	0,001
(F) TOTAL											
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)											
Bonificação: 0,00 %											
Preço Unitário Total:											
Preço Adotado:											

<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>	
<b>Rodovia:</b> Anel Viário de Gaspar	<b>Referencial de Preços - SICRO</b>
<b>Trecho :</b> SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à	<b>Data Base:</b> Janeiro/2018 - Onerado
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)	<b>BDI:</b> 26,36%

### Referencial de Precos - SICRO

**Data Base: Janeiro/2018 - Operado**

BDI: 26,36%

**Unidade: M<sup>2</sup>**

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário

Mão de Obra (B)	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
Discriminação			

(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =	42,4110
--	---------

Materiais (E)	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação				

Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5501 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA	0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,027	0,011

Preço Adotado:



CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)						Referencial de Preços - SICRO Data Base: Janeiro/2018 - Onerado BDI: 26,36%					
Código: 3106119		Serviço: FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO						Unidade: M²			
(Continuação)											
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
(A) TOTAL							7,1466				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
TOTAL							35,2644				
(C) Produção da Equipe 1,0000 M² / H					Custo Horário Total (A + B)			42,4110			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							42,4110				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
(E) TOTAL							51,5808				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
IT5714 - PEÇA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	0,70	0,56	0,45	0,590	0,000	0,000	0,410	0,003	0,001
(F) TOTAL							0,9787				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										94,9705	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										94,9700	
Preço Adotado:										94,97	
NOVENTA E QUATRO REAIS E NOVENTA E SETE CENTAVOS											

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO											
Rodovia: Anel Viário de Gaspar					Referencial de Preços - SICRO						
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à					Data Base: Janeiro/2018 - Onerado						
SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)					BDI: 26,36%						
Código: 4816096		Serviço: ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					Unidade: M³				
Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário				
IE9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAÇAMBA COM		1,0000	1,0000	0,0000	173,0351	75,0374	173,0351				
(A) TOTAL						173,0351					
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo				
Discriminação							Horário				
IH9824 - SERVENTE					1,0000	17,3282	17,3282				
TOTAL						17,3282					
(C) Produção da Equipe 221,3300 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		190,3633				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =						0,8601					
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo			
Discriminação								Unitário			
IP0001 - FIC					%	0,8600	3,7210	0,0320			
(E) TOTAL						0,0320					
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consu	Custo
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL						0,0000					
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										0,8921	
Bonificação: 0,00 %										0,0000	
Preço Unitário Total:										0,8900	
Preço Adotado:										0,89	
OITENTA E NOVE CENTAVOS											

## 7. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

## 7. PLANO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

Neste capítulo são apresentadas informações de caráter sugestivo para a construtora elaborar o seu Plano de Trabalho para ataque às obras.

### *7.1 – Generalidades*

As obras que integram o presente projeto de **Implantação e Pavimentação Asfáltica do Anel Viário de Gaspar entre a SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela)**, compreendendo as obras de Terraplenagem, Pavimentação, Obras de Arte Correntes, Sinalização, Drenagem, Obras Complementares, Desapropriação, Meio Ambiente e Obra de Arte Especial.

### *7.2 – Fatores Condicionantes*

#### *7.2.1 – Localização*

O trecho referente ao projeto tem seu início na rodovia SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) e seu término na Rodovia SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastela), localizado no município de Gaspar/SC.

#### *7.2.2 – Geomorfologia*

Do ponto de vista regional as diretrizes previstas para a implantação do Anel Viário de Gaspar, localizado na cidade de Gaspar se caracterizam por apresentar formas de relevo incluídas no Domínio Morfoestrutural do Embasamento em Estilos Complexos, das Regiões das Serras do Leste Catarinense, na Unidade Geomorfológica das Serras do Tabuleiro/Itajaí, que predominam no leste do estado de Santa Catarina – modelado de dissecação homogêneo e diferencial.

Localmente o segmento em estudo apresenta uma morfologia plano peneplanizada em toda a sua extensão.

#### *7.2.3 – Hidrografia*

O segmento da rodovia em estudo se situa na região da Vertente Atlântica, composto basicamente pela Bacia hidrográfica do rio Itajaí-Açu nos cursos dos seus médio e baixo vales-maior rio da região, coadjuvado e acompanhado pelas bacias hidrográficas dos seus afluentes da margem esquerda e direita, especialmente o ribeirão Gaspar e o rio Itajaí Mirim-LD, que desembocam no rio mencionado na cidade de Gaspar.

O traçado do Anel Viário está assentado basicamente sobre a planície do rio Itajaí-Açu no seu lado direito, o que arremete a drenagem com ela envolvida a valores de gradiente hidráulico muito baixos ou quase nulos, o que por si só dificulta o escoamento superficial em toda a área envolvida.

Nessa planície é lugar comum a disposição de “Valas” de drenagem implantadas antropicamente, instituídas para permitir um melhor escoamento d’água e drenar muitas das superfícies expostas que são utilizadas como pastagens regulares.

#### *7.2.4 – Vegetação*

A cobertura vegetal da região de estudo compõe-se de duas formações fitogeográficas principais, de grande riqueza de espécies: a Floresta Ombrófila Densa e a Restinga pertencente à Vegetação Litorânea.

A vegetação diretamente afetada são em sua maioria pastagens e campos de culturas.

#### *7.2.5 – Clima*

O clima é definido por fatores como a radiação solar, a latitude, a continentalidade, as massas de ar e as correntes oceânicas.

Tais fatores condicionam os elementos climáticos como a temperatura, a precipitação, a umidade do ar e a pressão atmosférica, que por sua vez definem os tipos climáticos.

Pela aplicação do Sistema Köppen, que preconiza a utilização de médias e índices numéricos dos elementos temperatura e precipitação, a região em estudo se enquadra em climas do Grupo C - Mesotérmico, sendo subtropical, uma vez que a média das temperaturas mínimas estão abaixo de 18°C e acima de 3°C. Dentro do Grupo C, o clima da região central do estado de Santa Catarina pertence ao tipo úmido (f), sem estação seca distinta.

Ainda dentro deste tipo, é possível distinguir, em função do fator altitude, dois subtipos:

Subtipo a - de verão quente: característico de zona litorânea onde as temperaturas médias dos meses mais quentes estão acima de 22°C e,

Subtipo b - de verão fresco: característico de zonas mais elevadas.

Em função da descrição anterior, pode-se concluir que o clima na região do projeto segundo a classificação de Wladimir Köppen, é subtropical, pertencente ao Grupo C e tipo Cfa.

#### *7.2.6 – Pluviometria*

A estação pluviométrica de Blumenau, localizada na mesma cidade, possui latitude 26°55'5" S, longitude 49°3'55" W e altitude 12 metros, sendo o órgão responsável pela sua operação a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - EPAGRI e pelo fornecimento dos dados a Agência Nacional de Águas - ANA.

A estação de Blumenau apresenta uma série histórica de 1945 a 2017 (71 anos).

A seguir estão apresentados o Histograma do número de dias chuvosos anuais e o Histograma das precipitações médias mensais.

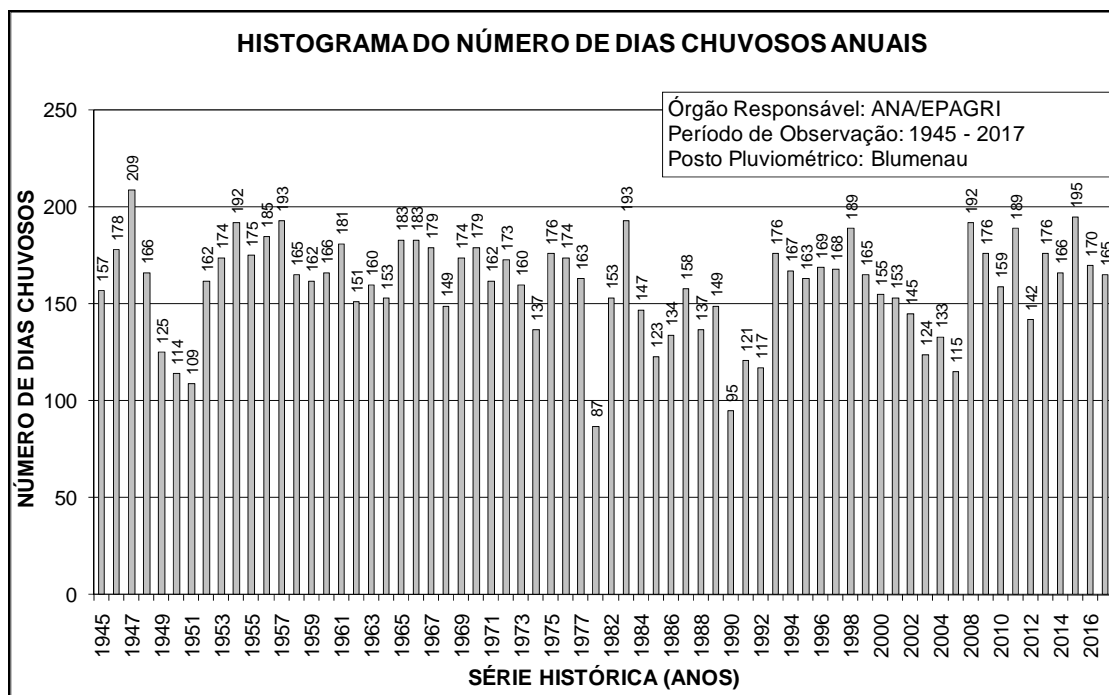


Figura 2: Histograma do número de dias chuvosos anuais.

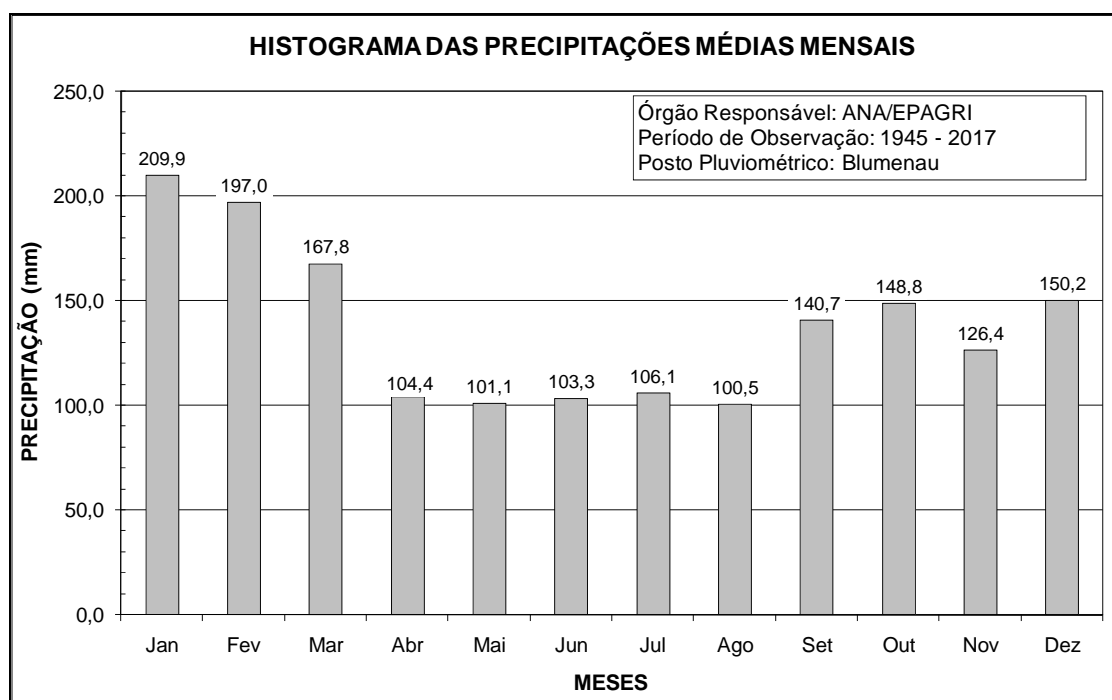


Figura 3: Histograma das Precipitações Médias Mensais.

### 7.2.7 – Apoio Logístico

Como ponto de apoio no tocante ao fornecimento de materiais, peças de reposição e assistência aos equipamentos temos as cidades de Blumenau, Gaspar, Itajaí, Florianópolis e Joinville.

### ***7.3 – Dificuldades e Embaraços no Desenvolvimento dos Serviços***

Uma das dificuldades iminentes a ser enfrentada já no início dos trabalhos, refere-se às interferências com o tráfego da rodovia existente, sobretudo na execução da restauração propriamente dita. A convivência pacífica e ordeira das equipes, máquinas de grande porte, veículos de apoio, equipamentos diversos, etc, com o usuário da rodovia, será certamente o primeiro desafio a ser superado.

Nestas circunstâncias, assim como para todo o decorrer da obra, deverão ser asseguradas:

- Fluência do tráfego tanto na rodovia como nas localidades atingidas;
- Condições de segurança para os usuários, principalmente no tocante à sinalização, que deverá ser adequada e em quantidade suficiente, sobretudo nos locais onde venham a ser executadas obras na pista ou em sua proximidade. Atenção especial também deve ser dada ao trânsito local;
- Condições de segurança para os próprios funcionários da obra; e,
- Cuidados especiais com os serviços próximos às residências que eventualmente afetem a segurança dos moradores e/ou integridade das edificações a mercê dos trabalhos.

Reiterando a preocupação com a segurança, todos os aspectos citados exigem um sistema de sinalização adequado, especialmente àquele destinado ao período noturno. Quanto a integridade das pessoas e benfeitorias das localidades atingidas, todo o cuidado deverá ser despendido.

Outro aspecto a considerar é a existência de construções junto ao limite da faixa de domínio que poderão sofrer danos, pela operação dos equipamentos. A necessidade e conveniência da execução de uma vistoria prévia nesses imóveis deverá ser analisada pela Empreiteira, de modo a precaver-se de ações judiciais de reparação de danos, passíveis de vir a ocorrer, que serão de sua exclusiva responsabilidade e de nenhum modo serão indenizadas pelo DEINFRA.

A existência de serviços públicos como redes de água, telefone e energia elétrica, que necessitem ser remanejados, poderão retardar o desenvolvimento dos serviços. Portanto, os entendimentos com as Concessionárias deverão ser entabulados com a devida antecedência. A inexistência de rede pública de esgoto faz crer que os detritos domésticos estejam, muitas vezes, canalizados por valas a céu aberto na faixa de domínio da rodovia. Com a implantação das obras, esse procedimento de despejo deverá ser modificado, sendo necessária a notificação aos proprietários e moradores afetados.

### ***7.4 – Fontes de Materiais***

A localização das fontes de fornecimento de materiais considerados no projeto e das instalações industriais previstas estão identificadas no Croqui de Localização de Materiais, conforme apresentado no Volume 2 – Projeto de Execução.

Convém apenas ressaltar que os materiais pétreos e a massa asfáltica foram previstos, para o orçamento da obra, da Britagem Barracão, localizada na cidade de Gaspar.

### ***7.5 – Local para Instalações Fixas – Instalações Administrativas do Canteiro de Obras (Escritório, Almoxarifado, Oficina de Campo, etc.)***

O planejamento de execução da obra prevê a construção de um canteiro para as diversas atividades de obra, tais como coordenação, refeitório, manutenção de equipamentos, estoque de materiais, alojamento, etc. Este canteiro para fins de orçamento da obra foi considerado instalado no Ramo 500 (rotatória) na Interseção PF com a rodovia SC 412.

A escolha do local para a instalação do Canteiro Central é tradicionalmente definido pela empreiteira segundo critério de disponibilidade de infraestrutura (comunicação, acessos, hospitais, disponibilidade de mão de obra, etc.) e também em função da localização em relação ao trecho em construção.

O canteiro de obras deverá contar com área adequada, para nela funcionarem:

- Escritório e seção técnica;
- Refeitório e Cozinha;
- Alojamentos;
- Banheiro e Vestiários;
- Área de Recreação;
- Residências;
- Almoxarifado;
- Depósito de Cimento;
- Oficina;
- Topografia;
- Guarita;
- Central de armadura;
- Central de Carpintaria;
- Garagens.

O canteiro deverá ser dotado de energia elétrica, sistema de abastecimento de água potável, sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário e efluentes industriais e sistema de coleta de resíduos sólidos.



## ***7.6 – Organização e Prazos***

### ***7.6.1 – Prazos***

Considerados e ponderados os fatores circunstanciais e admitida a possibilidade de algum acontecimento fortuito, estima-se, a título de sugestão, segundo o enfoque da projetista, que o prazo para a execução de todos os serviços, conforme o projeto, não seja inferior a 450 (quatrocentos e cinquenta) dias consecutivos (15 meses).

### ***7.6.2 – Cronograma Físico de Execução***

A seguir está apresentado o cronograma físico de execução dos serviços, a título de sugestão, devendo a empresa Construtora elaborar o cronograma de acordo com sua organização operacional.

ITEM	SERVIÇOS	MESES												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Administração Local	4%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
2	Instalação do canteiro de obras	50%												
3	Mobilização	100%												
4	Desmobilização													
5	Terraplenagem	7%	10%	20%	20%	20%	15%							4%
6	Pavimentação									10%	20%	20%	20%	20%
7	Drenagem													
8	Obras de Arte Correntes	5%	20%	25%	25%	15%	10%					15%	20%	25%
9	Sinalização												15%	15%
10	Obras Complementares		4%										13%	35%
11	Obra de Arte Especial								5%	15%	15%	15%	15%	15%
12	Meio Ambiente	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	15%	15%	25%
13	Iluminação													40%
RODOVIA: Via Projetada 57 TRECHO: Rod. Ivo Silveira (SC-108) - Av. Francisco Mastella (SC-412)		CRONOGRAMA FÍSICO												
		SOTEPA LTDA												

## 7.7-Plano de Ataque aos Serviços e Recomendações

O ataque aos serviços deve ser feito de modo a promover o menor prejuízo possível ao trânsito das rodovias que serão interligadas. Com esse objetivo, qualquer serviço ou obra deve merecer cuidadosa e minuciosa programação, além dos procedimentos de segurança do trânsito adequadamente projetados e apresentados previamente à Fiscalização, para aprovação.

Por outro lado, deve ser lembrado que, por razões de segurança, os serviços noturnos devem ser evitados, salvo àqueles excepcionalmente de caráter urgente. Relativamente ao plano de desenvolvimento e forma de ataque aos serviços concernentes a obra, descreve-se a seguir, em linhas gerais, o planejamento proposto por esta consultora para servir de referência à construtora para fazer o seu plano de ataque e submeter a fiscalização, de tal forma que se obtenha os melhores resultados durante a construção.

**NOTA:** A seqüência de ataque deve se dar no sentido contrário ao da localização das instalações industriais, isto porque é facultativo ao empreiteiro, mediante aprovação da fiscalização, a substituição da pedreira indicada neste projeto, desde que resguardadas as características técnicas exigidas. Desta forma, todo o planejamento de construção que envolva restauração do pavimento deve assegurar que não haverá tráfego de obra (caminhões carregados) passando sobre trechos recém executados.

Relativamente ao plano de desenvolvimento e forma de ataque aos serviços concernentes à obra, deverá atender ao que segue:

### *7.7.1 – Serviços Preliminares*

Logo após a instalação e, com base nas notas de serviço, deverão ser iniciados os serviços de desmatamento, destocamento de árvores de quaisquer diâmetros e a limpeza do terreno na faixa delimitada pelas poligonais dos “off-sets”, iniciando-se tais serviços nos pontos de maior cota e prosseguindo em direção dos pontos mais baixos.

### *7.7.2 – Terraplenagem*

A terraplenagem iniciará nos pontos de maior cota, desenvolvendo-se no sentido dos pontos de menor cota, de modo que o equipamento desça carregado e suba vazio.

Quando possível deverá ser observada, tanto a ordem seqüencial horizontal de ataque aos cortes e aterros figurados no projeto geométrico, como deverá também, ser mantida uma seqüência racional em sentido vertical, isto é, cortes e aterros, uma vez iniciados, terão o prosseguimento dos serviços de forma mais ou menos continuada até as suas conclusões.

Para que isso ocorra, poderá a Fiscalização estabelecer extensão máxima a admitir para sub-trechos em atividades de terraplenagem (digamos 1 km), liberando para o ataque, extensões dos sub-trechos subseqüentes, não maiores do que aquelas com serviços concluídos no sub-trecho imediatamente antecedente.

Essa orientação visa, além de um desenvolvimento racional, a liberação da pista para receber as demais fases de serviços e finalmente a liberação ao tráfego com desembaraço.

Devido a presença de solo de baixa capacidade de suporte no terreno de fundação do aterro, após a execução das valas longitudinais, a terraplenagem deverá ser iniciada pelo segmento anterior e posterior a localização do viaduto, inicialmente até o nível da cota de terraplenagem do restante do trecho em tangente (antes de chegar nas duas interseções) na sequência os demais segmentos de terraplenagem serão atacados, sendo todos executados em camadas de 50cm de espessura e aguardar um tempo para a dissipação de energia e ganho de resistência da camada de solo de baixa capacidade de suporte. Estamos prevendo um espaço de 30 dias entre cada uma das duas ou três camadas de terraplenagem. Na fase de obras, a critério da fiscalização, em virtude da observação de campo este tempo poderá ser reduzido.

Após concluída a terraplenagem deverá ser aguardado 6 (seis) meses para o processamento do adensamento primário.

O serviço de continuação do aterro no segmento anterior e posterior ao viaduto e o serviço de pavimentação nos demais segmentos, somente poderão ser iniciados após transcorridos, em cada sub-segmento, o período dos 6 meses de adensamento. A critério da fiscalização o serviço de base, eventualmente, poderá ser antecipado, porém, o revestimento asfáltico não.

As estacas do viaduto somente poderão ser cravadas após a conclusão total da terraplenagem de seu entorno para evitar o efeito Tschebotarioff. As vigas pré-fabricadas e as pré-lajes poderão ser confeccionadas e depositadas na obra.

### *7.7.3 – Obras de Arte Correntes*

Numa seqüência lógica e racional de desenvolvimento dos serviços de implantação, a execução das obras de arte correntes deverá ter início o mais breve possível, acompanhando par e passo o prosseguimento dos serviços preliminares e com pequena defasagem destes. Para tal desiderato, faz-se, portanto, necessário, o provimento imediato dos materiais a empregar: pedra britada, areia, cimento, ferro, tubos de concreto, madeira para formas, etc..

Há ainda que se reportar àquelas obras (bueiros), nas quais, conforme projeto, as suas construções dependerão de execução parcial dos aterros em que se situem, em razão das acentuadas declividades verificadas nas linhas de fundo das ravinas a que servem.

Estas principalmente, já porque demandarão maiores tempos de execução, devido a necessidade de cuidados especiais de preparo de fundação e de proteção e condução das águas às jusantes, deverão ser executadas com rapidez, sem interrupções demoradas, com especial esmero e de forma paulatina seqüencial, do início para o fim do trecho.

Colimando o objetivo de conseguir-se um desenvolvimento de implantação da rodovia, o mais contíguo possível, assumem importância relevante, com início quase imediato ao início dos serviços preliminares, a execução dos bueiros celulares.

#### *7.7.3.1 – Processo Construtivo dos bueiros considerando o adensamento em solo de baixa capacidade de suporte*

##### *Bueiro Duplo Celular de Concreto*

A execução dos bueiros celular obedecerá a sequência descrita a seguir:

Indica-se obrigatoriamente a execução do bueiro duplo celular de concreto 1,5 x 1,5, moldado “in loco”.

Não poderá ser substituído por bueiro pré-moldado, pois há necessidade de ser uma estrutura monolítica devido a presença de solo mole.

- Preparação do local com eventual corte manual da vegetação;
- Cravação das estacas de madeira;
- Execução de enrocamento de pedra pulmão para regularização do terreno natural;
- Execução de berço em concreto armado e das vigas de rigidez do BDCC 1,5 x 1,5; e,
- Execução do bueiro propriamente dito.

##### *Bueiros Tubulares Estaqueados*

A execução dos bueiros em solo mole obedecerá a sequência descrita a seguir:

- Preparação do local com eventual corte manual da vegetação;
- Cravação das estacas de madeira;
- Execução de enrocamento de pedra pulmão para regularização do terreno natural;
- Execução de berço em concreto armado e das vigas de rigidez; e
- Execução do bueiro propriamente dito.

#### *7.7.4 – Drenagem Superficial*

Nesta fase são distinguidos três grupos a saber:

I – Valas de tomadas d'água aos bueiros, valas de condução de águas à jusante de bueiros, valas longitudinais de proteção de pés de aterros:

II - A drenagem superficial consiste na implantação das galerias, drenos, sarjetas e meios-fios, sendo executados numa sequência racional e em consonância com os demais serviços.

Todas estas, deverão ser implantadas durante a construção dos respectivos bueiros aos quais se interligam, devendo ficar concluídas antes do início dos aterramentos de coberturas dos referidos bueiros. Outrossim, o zelo e a manutenção destas, deverá ser exercido durante todo o tempo.

O primeiro serviço a ser executado na obra deve ser as valas longitudinais projetadas para “secar” o terreno.

#### *7.7.5 – Execução de Base e Revestimento Asfáltico*

Como todas as demais fases até aqui envolvidas nesta descrição do Plano de Ataque, também esta deverá ter uma sequência racional, iniciando-se tão logo apresentem-se concluídos os primeiros segmentos com fases de serviços que a antecedem.

A execução da base e do revestimento asfáltico somente poderá ser iniciada após transcorridos 6 meses da conclusão da terraplenagem, para o processo do adensamento primário.

A critério da fiscalização o serviço de base, eventualmente, poderá ser antecipado, porém, o revestimento asfáltico não.

#### *7.7.6 – Serviços Complementares de Proteção Contra Erosões, Enleivamento, Hidrossemeadura, etc.*

Tais serviços serão desenvolvidos paralelamente com os demais serviços, em ritmo ajustados com estes e, iniciados sempre, tão logo haja condições, dado a conclusões de serviços que lhes antecedem.

#### *7.7.7 – Sinalização*

Distinguem-se a sinalização provisória de segurança e preventiva, a qual será implantada sempre que julgado necessário, durante o desenrolar da obra, e a Sinalização Definitiva que ficará incorporada à obra. Esta será executada como última fase de serviços a realizar e tão logo o estágio das demais fases antecedentes permitam a sua implantação.

A sinalização de obra deverá ser necessariamente executada e mantida pela construtora, sem ônus ao contratante, não sendo dessa forma objeto de medição e pagamento.

#### *7.7.8 – Cercas Delimitatórias da Faixa de Domínio*

Estas serão iniciadas à medida que os serviços preliminares sejam desenvolvidos.

#### *7.7.9 – Defensas*

Estas terão sua implantação de forma sucessiva, com programação ajustada ao desenvolvimento geral da obra e sempre, tão logo fique concluída a fase de pavimentação do segmento interveniente à defesa a instalar. Portanto, a implantação desta deverá ocorrer antes da liberação ao tráfego normal sem restrições de segurança aos usuários.

#### *7.7.10 – Meio Ambiente*

##### *a) Canteiro de Obras*

O Canteiro de serviços e as atividades construtivas necessárias podem causar uma série de transtornos ou impactos aos meios físicos e bióticos, além de impactos sobre a comunidade local, que será mitigada com a implementação das diretrizes do Programa de Gestão Ambiental das obras provisórias de proteção ambiental.

Deve ser ressaltada a necessidade de emissão de regulamentação específica para a conduta dos trabalhadores das frentes de serviço em relação ao meio ambiente e ao relacionamento com as comunidades, pontos que deverão constar de um programa de educação ambiental a ser ministrado aos trabalhadores de todos os níveis pela empreiteira correspondente.



#### *b) Controle de arraste de material ao corpo d'água*

Foi prevista a instalação de dispositivos que consistem de cercas com filtro de manta geotextil (barreira de siltagem), onde existe a presença de corpo d'água, em risco de danos durante a execução da obra.

#### *c) Locais de áreas urbanas*

O cuidado da equipe de construção e a qualidade de limpeza são muito importantes nos casos de áreas urbanas nas proximidades das obras.

A empreiteira deverá garantir que qualquer impacto das atividades de construção para com os moradores seja minimizado, executando obras provisórias previstas, tais como: passarela de madeira sobre valas de drenagem, passeios com pedriscos, proteção de buracos para caixas coletoras, etc., e que a limpeza seja rápida e completa.

Os serviços de terraplenagem deverão ser executados com cuidado, preservando os muros existentes e nos casos de cortes de rebaixamento, para inserção do pavimento, estes podem ser feitos em forma de corte caixão, eliminando a folga da terraplenagem, se esta, por exemplo, for atingir algum obstáculo.

#### *d) Sinalização da obra*

A sinalização na fase de obra deverá atender as normas e ao Manual de Sinalização de Obras e Emergências do DNIT e não será objeto de medição em separado.

#### *7.7.11 – Remanejamento de redes de serviços públicos*

Compreende a necessidade do remanejamento postes e redes de energia elétrica, redes de água, de telefonia, etc., que estejam dentro do limite do off-set e conseqüentemente causando embaraço ao desenvolvimento da obra.

O projeto apresenta uma indicação desses dispositivos, através do levantamento topográfico, quando estes são aéreos, e através de contato com representantes da prefeitura e escritórios locais das concessionárias, quando os dispositivos são subterrâneos.

A construtora deve inicialmente manter contato, com antecedência, com os representantes acima citados para elaborar um planejamento do remanejamento desses dispositivos, de tal sorte que a sua execução, não venha atropelar o andamento normal das obras, haja visto que este serviço deve ser um dos primeiros a serem realizados.

#### *7.7.12 – Obra de Arte Especial*

Está previsto a construção de um Viaduto na Via planejada (estaca 21) com comprimento (longitudinal ao eixo da rodovia) de 22 m, largura de 12,80m e gabarito vertical mínimo de 3,5 m

A obra de arte especial deverá ser executada segundo as técnicas usuais para serviços dessa natureza.

As estacas do viaduto somente poderão ser cravadas após a concussão total da terraplenagem de seu entorno para evitar o efeito Tschebotarioff. As vigas pré-fabricadas e as pré-lajes poderão ser confeccionadas e depositadas na obra.

## **7.8 Cronograma Físico-Financeiro**

A seguir está apresentado o cronograma físico-financeiro de execução dos serviços proposto.



ITEM	SERVIÇOS	MESES													TOTAL	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Administração Local	R\$ 42.705,64 4%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 74.734,87 7%	R\$ 53.382,05 5%
2	Instalação do canteiro de obras	R\$ 148.106,30 50%														R\$ 148.106,30 50%
3	Mobilização	R\$ 45.005,64 100%														
4	Desmobilização															R\$ 45.005,64 100%
5	Terraplenagem	R\$ 262.978,06 7%	R\$ 375.682,94 10%	R\$ 751.365,87 20%	R\$ 751.365,87 20%	R\$ 751.365,87 20%	R\$ 563.524,40 15%							R\$ 150.273,17 4%	R\$ 150.273,17 4%	R\$ 3.756.829,36
6	Pavimentação									R\$ 243.836,07 10%	R\$ 487.672,14 20%	R\$ 487.672,14 20%	R\$ 487.672,14 20%	R\$ 487.672,14 20%	R\$ 243.836,07 10%	
7	Drenagem										R\$ 134.144,97 15%	R\$ 134.144,97 15%	R\$ 178.859,96 20%	R\$ 223.574,95 25%	R\$ 223.574,95 25%	R\$ 134.144,97 15%
8	Obras de Arte Correntes	R\$ 54.064,21 5%	R\$ 216.256,83 20%	R\$ 270.321,04 25%	R\$ 270.321,04 25%	R\$ 162.192,62 15%	R\$ 108.128,41 10%									R\$ 1.081.284,14
9	Sinalização												R\$ 32.249,13 15%	R\$ 32.249,13 15%	R\$ 65.897,67 40%	R\$ 64.498,25 30%
10	Obras Complementares		R\$ 11.608,01 4%										R\$ 37.726,04 13%	R\$ 101.570,11 35%	R\$ 101.570,11 35%	R\$ 37.726,04 13%
11	Obra de Arte Especial										R\$ 100.130,25 15%	R\$ 100.130,25 15%	R\$ 100.130,25 15%	R\$ 100.130,25 15%	R\$ 100.130,25 15%	R\$ 687.535,00
12	Meio Ambiente	R\$ 2.541,00 1%	R\$ 2.541,00 1%	R\$ 2.541,00 1%	R\$ 2.541,00 1%	R\$ 2.541,00 1%	R\$ 2.541,00 1%	R\$ 2.541,00 1%	R\$ 2.541,00 1%	R\$ 2.541,00 1%	R\$ 2.541,00 1%	R\$ 38.115,01 15%	R\$ 38.115,01 15%	R\$ 63.525,01 25%	R\$ 63.525,01 25%	R\$ 254.100,05
13	Iluminação													R\$ 255.174,50 40%	R\$ 255.174,50 40%	R\$ 127.587,25 20%
TOTAL MENSAL		R\$ 555.400,84	R\$ 680.823,65	R\$ 1.068.962,78	R\$ 1.098.962,78	R\$ 990.834,37	R\$ 748.928,69	R\$ 77.275,87	R\$ 110.652,62	R\$ 421.242,19	R\$ 665.078,26	R\$ 834.797,24	R\$ 949.487,40	R\$ 1.488.904,14	R\$ 1.298.816,61	R\$ 669.237,26
TOTAL MENSAL ACUM.		R\$ 555.400,84	R\$ 1.236.224,49	R\$ 2.335.187,27	R\$ 3.434.150,06	R\$ 4.424.984,42	R\$ 5.173.913,12	R\$ 5.251.188,99	R\$ 5.361.841,61	R\$ 5.783.083,81	R\$ 6.448.162,07	R\$ 7.282.959,32	R\$ 8.232.446,72	R\$ 9.721.350,85	R\$ 11.020.187,47	R\$ 11.689.404,73
RODOVIA: Via Projetada 57 TRECHO: Rod. Ivó Silveira (SC-108) - Av. Francisco Mastella (SC-412)		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													SOTEPA LTDA	

## 7.9 Lista de Equipamentos e Pessoal que Serão Mobilizados

Conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT a mobilização e desmobilização consistem no conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

Apresentamos a seguir a relação de equipamentos mínimos para a execução dos serviços no presente projeto.

Código SICRO	Equipamento	Qtd Equipamento
9076	EQUIPAMENTO DE PINTURA COM CABINE DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL PARA PINTURA	1,00
9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM	1,00
9094	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 6 EIXOS COM CAPACIDADE DE 10.500 KNM - 450 KW	1,00
9502	BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 3,5 A 4,0 T - 119 KW	1,00
9508	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW	1,00
9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,00
9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,3 M³ - 213 KW	1,00
9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPELIDO - 130 KW	1,00
9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,5 M³ - 110	1,00
9516	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS - 300 KW	1,00
9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 24	1,00
9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,00
9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - 58 KW	1,00
9530	ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPELIDO VIBRATÓRIO DE 11 T - 97 KW	2,00
9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	1,00
9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	1,00
9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	1,00
9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00
9577	TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW	1,00
9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,53 M³ - 106 KW	1,00
9599	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - DOSADORA RS	1,00
9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,00
9615	USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H	1,00
9645	CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO - 233 KW	1,00
9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 295 KW	1,00
9678	FRESADORA A FRIO - 410 KW	1,00
9679	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE DE 6 EIXOS PARA ATÉ 207 T - 440 KW	1,00
9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 11,6 T - 82 KW	1,00
9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	1,00
9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 4 T - 115 KW	1,00
9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	1,00
9697	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 M - 42 KW	1,00
9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00
9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	1,00
9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	1,00
9066	GRUPO GERADOR - 13 / 14 KVA	2,00
9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00
9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA E CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	3,00
9521	GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	1,00
9544	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	1,00
9547	MÁQUINA PARA SOLDAR ELÉTRICA - 9,2 KW	1,00
9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,1 KW	2,00
9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,5 KW	1,00
9763	GRUPO GERADOR - 36/40 KVA	1,00
9779	GRUPO GERADOR - 100/110 KVA	1,00
9788	MISTURADOR DE ARGAMASSA COM CAPACIDADE DE 250 L - 3,7 KW	1,00
9792	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.000 L - 136 KW	1,00

A quantidade de pessoal prevista foi dimensionada em função dos quantitativos das obras e das frentes de ataque assumidas como estratégias para um melhor desenvolvimento da obra. A seguir é apresentada a relação de pessoal técnico mínimo previsto.

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
Engenheiro Supervisor	01
Engenheiro Auxiliar p/ OAE	01
Encarregado Geral	01
Técnico de Meio Ambiente	01
Auxiliar Técnico	02
Auxiliar Técnico p/ OAE	01
Secretária	01
Chefe do Setor Administrativo	01
Auxiliar Administrativo	02
Encarregado de Terraplenagem	01
Encarregado de Pavimentação	01
Encarregado p/ OAE	01
Encarregado de turma	01
Técnico de Segurança do Trabalho	01
Eletricista	01
Laboratorista	01
Auxiliar de Laboratório	02
Topógrafo	01
Auxiliar de topografia	03
Apontador p/ OAE	01
Vigia	02
Porteiro	02
Faxineiro	01

## 8 PESQUISAS DE MERCADO

## **8.1 QUADRO RESUMO DAS PESQUISAS DE MERCADO**

A seguir, apresentamos o quadro resumo das pesquisas de mercado, destacadas em negrito as que apresentaram o menor preço.

Data da Cotação	Discriminação	Fornecedor	Unid	Preço (R\$)	Índice	Índice (Data Base = Jan./2018)	Índice (Data Cotação)	Valor Reajustado	DMT - PAV (Km)	Custo de Transporte - PAV (R\$/km)	DMT - LN (Km)	Custo de Transporte - LN (R\$/km)	Consumo	Frete	Preço Final	Índice Adotado
jul/18	MACADAME BRUTO DETONADO	Brilagem Barracão	m3	18.4000	0,9588	300,621	313,550	17.6419			CIF				17.6419	Teraplenagem
dez/18	MACADAME BRUTO DETONADO	Pedreira Vale do Salke	m3	30.4000	0,9454	300,621	317,982	28.7402			CIF					Teraplenagem
jul/18	ILUMINAÇÃO DA VIA PRINCIPAL, INTERSEÇÕES E VIADUTO, INCLUINDO MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EXECUÇÃO	Cepenge Engenharia Ltda	unid.	558.652,1100	0,9912	720,495	726,923	554.727,1714			CIF					
jul/18	ILUMINAÇÃO DA VIA PRINCIPAL, INTERSEÇÕES E VIADUTO, INCLUINDO MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EXECUÇÃO	Energiluz Engenharia Ltda	unid.	787.342,2600	0,9912	720,495	726,923	780.413,6481			CIF					
set/18	ILUMINAÇÃO DA VIA PRINCIPAL, INTERSEÇÕES E VIADUTO, INCLUINDO MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EXECUÇÃO	Sedenco Engenharia Ltda	unid.	883.797,8200	0,9719	720,495	741,305	859.963,1013			CIF					
jan/18	00036178-PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, "40 X 40 X 2,5" CM	SINAPI	UNID	7.2300	1,0000	105,650	105,650	7.2300							7.2300	OBRAS COMPLEMENTARES
set/17	MINI-TACHÃO BIREFLETIDO	SINASC - Sinalização e Construção de Rodovias Ltda.	UNID	17.0500	1,0065	292,757	290,862	17.1608					0,00115	0,1300		Rua Juliano Luchini, 134 - Área Industrial - Palhoça - SC - CEP 88.133-540
set/17	MINI-TACHÃO BIREFLETIDO	SINAVIA INDUSTRIA DE ARTEFATOS PARA SINALIZACAO LTDA	UNID	18,0000	1,0065	292,757	290,862	18,1170			CIF				17,2908	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
abr/18	Elemento Refletivo para Defesa Metálica	Morre Sinalização	UNID	14,90	1,0239	178,942	174,769	15,2561	124,0000	0,9000			0,00012	0,0100		Rua Ivo Vicente Coelho - Quadra 2 - Lote 20 - Centro Empresarial Forquilha - São José - SC CEP 88107-110
abr/18	Elemento Refletivo para Defesa Metálica	Kone Sinalizações	UNID	9,90	1,0239	178,942	174,769	10,1366	646,0000	0,9000			0,00012	0,0700	10,2066	Rua do Camenário, 28 - Vila Nova, Jundiaí/SP - CEP: 13210-660
abr/18	Elemento Refletivo para Defesa Metálica	Signasul - Engenharia de Sinalização	UNID	66,50	1,0239	178,942	174,769	68,0884	538,0000	0,9000			0,00012	0,0600		Av. Protásio Alves, 5851 - CEP 91310-003 - Bairro Vila Jardim - Porto Alegre/RS
Pesquisa de Mercado - Materiais																
Rodovia - Anel Viário de Gaigar																
Trecho : SC 108 (Rodovia Ivo Silveira) à SC 412 (Avenida Deputado Francisco Mastella)																

A

**SOTEPA**

A/C **Tânia Wike**

Obra Anel Viário de Gaspar

Data 10/07/2018

## Proposta Comercial 48/2018

Item	Produto	Densidade	FOB		CIF	
			Ton	m³	Ton	m³
1	Macadame Bruto Detonado	1,6	R\$ 11,50	R\$ 18,40	R\$ 19,50	R\$ 31,20

**Os preços acima somente serão válidos caso as condições abaixo sejam cumpridas:**

- O início do fornecimento se dará com o recebimento da ordem de compra e programação da retirada/entrega.
- Britagem e Usina licenciadas pelos órgãos competentes.
- Todas as notas fiscais serão emitidas em ton. (Conforme legislação vigente).
- Medição será realizada com a conferência do volume entregue, conforme ticket de balança.
- Os preços serão considerados somente para a obra em questão. Não podendo ser considerados os preços para qualquer outra obra em nossa região sem autorização prévia.
- Proposta válida para faturamento contra empresas com CNPJ em Santa Catarina.
- Os preços acima se mantêm com a condição de todos os materiais serem de origem exclusiva da Britagem Barracão, não se aplicando o caso quando a contratante detém os meios de produção.
- **Condição de Pagamento: Medição Semanal + Boleto 28 Dias**



**Barracão**  
Britagem e Pavimentadora

**Engº Lucas Soberanski**  
**Britagem e Pav. Barracão**

## Instalações



**Britagem Coberta-Produção  
7.000 Ton/Dia.**

**Usina de Solos Coberta-Produção  
300 Ton/Hora**



**Usina de Asfalto Coberta-  
Produção 100 Ton/Hora**



Contamos ainda com Laboratório de Solos e completa  
Frota, para lhe atender com qualidade e exelencia!



Blumenau, 13 de Dezembro de 2018.

A  
Sotepa Ltda.  
Att. Engº. Rodrigo Muller

**Proposta de Preços**

Segue proposta de preços para fornecimento na obra da ligação entre as Rodovias Ivo Silveira e Francisco Mastella em Gaspar – SC, conforme solicitado:

Produto	Volume/m³	Peso	Volume/ton	Preço/ton	Valor R\$
Macadame Bruto Detonado	50.000	1.600 Kg/m³	80.000	R\$ 19,00	R\$ 1.520.000,00

**R\$ 19,00/ton X 1,6ton/m3 = R\$ 30,40/m3**

Obs.:  
Condições de Pagamento: 28 dias  
Prazo de Entrega: Imediato mediante programação.  
Validade da Proposta: 31/01/2019  
Impostos: Inclusos  
Frete: FOB

Cordialmente.

Pedreira Vale do Selke Ltda  
Valdino Treis – Representante Comercial  
Fone: (47) 3338-0506 / Cel.: (47) 99983-2188

**PEDREIRA VALE DO SELKE LTDA.**

Fábrica:  
Rua Vale do Selke, 1800 – Bairro Itoupavazinha  
Fones (47) 3334-1026 / Fax: (47) 3334-0292  
89066-305 – BLUMENAU – SC

Administração:  
Rod. BR 470 – Km 73,63  
Fone: (47) 3281-7000 – Fax (47) 3281-7001  
89130-000 – INDIAIAL – SC  
e-mail: [fev@fev.com.br](mailto:fev@fev.com.br)

Florianópolis, 18 de julho de 2018

Referência:  
**CEP 122/2018**

À  
Sotepa Engenharia  
A/C Bruna Petter  
Florianópolis/SC

Objeto:  
**Execução de Iluminação do anel viário de Gaspar – Trecho 2**

**Identificação da Proponente:**

Cepenge Engenharia Ltda  
Endereço: Rua Aldo Alves, 543 – Saco dos Limões – Florianópolis/SC  
CEP: 88.045-600  
Telefone/Fax: (48) 3225-9090  
CNPJ: 03.064.330/0001-39  
E-mail: ger.comercial@cepenge.com.br

**Dados Bancários:**

Caixa Econômica Federal  
Agência: 1873-2  
Conta Corrente: 1878-8

Prezados Senhores:

A presente proposta tem como objeto a **Execução da iluminação pública do trecho 2 no anel viário**, no Município de Gaspar. Com fornecimento de mão de obra e material conforme abaixo:

- Execução de infraestrutura subterrânea sem recomposição de canteiro e/ou grama;
- Fornecimento e instalação de postes de concreto com luminárias em eficiência LED;
- Fornecimento e instalação para iluminação do viaduto incluindo infraestrutura aparente e projetores;
- Execução de travessia com banco de dutos sem recomposição asfáltica;
- Fornecimento de ART.

**Valor global proposto: R\$ 559.652,11 (Quinhentos e cinquenta e nove mil, seiscentos e cinquenta e dois reais e onze centavos).**

Sendo: R\$ 485.429,03 para materiais e R\$ 74.223,08 para mão de obra

**Observações:**

- a) Não faz parte do escopo fornecimento de material e obras civis tais como recomposição de calçadas e canteiros.**
- b) Orçamento feito com base nos projetos encaminhados.**
- c) Escavação considerada em terreno normal.**
- d) Materiais poderão ser faturados diretamente para o cliente.**

Condições de pagamento: a combinar.  
Prazo de execução: 60 (sessenta) dias.  
Validade da proposta: 20 (vinte) dias.

**Cleverson Francisco Zardo**

Engenheiro Eletricista  
CREA: SC 044217-6  
CPF: 823.915.139-68  
RG: 2784020

São José, SC, 20 de Julho de 2018

PCE- 27/2018

Para,  
Sotepa

Objeto: Orçamento conforme planilha encaminhada.

QUANTIDADES DE SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
<b>INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO</b>				
Caixa De Passagem Subterrânea em Concreto - 65x41x80cm padrão Celesc.	UNID.	18,00	R\$ 79,01	R\$ 1.422,18
Tampa De Ferro Fundido Nodular 46x70cm 400kN.	UNID.	18,00	R\$ 381,78	R\$ 6.872,04
Abertura e fechamento de vala em travessia de pista com envelopamento em concreto.	m	100,00	R\$ 66,32	R\$ 6.632,00
Abertura e fechamento de vala em canteiro.	m	5.360,00	R\$ 24,01	R\$ 128.693,60
Caixa de passagem 30x30x40cm com tampa e dreno brita.	UNID.	46,00	R\$ 29,40	R\$ 1.352,40
Duto espiral flexível singelo Pead D=50mm (2").	m	1.340,00	R\$ 3,57	R\$ 4.783,80
Eletroduto de aço galvanizado, classe semi pesado, D 50mm (2") - Fornecimento e Instalação.	m	12,00	R\$ 246,84	R\$ 2.962,08
Curva 90° para eletroduto, aço galvanizado, DN 50mm (2").	UNID.	2,00	R\$ 127,39	R\$ 254,78
Curva 180° para eletroduto, aço galvanizado, DN 50mm (2").	UNID.	2,00	R\$ 183,15	R\$ 366,30
Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, DN 50mm (2").	UNID.	8,00	R\$ 23,24	R\$ 185,92
Fita perfurada 19mm leve.	m	20,00	R\$ 2,52	R\$ 50,40
Duto espiral flexível singelo Pead D=100mm (4").	m	200,00	R\$ 7,16	R\$ 1.432,00
<b>ILUMINAÇÃO</b>				
Luminária padrão IP com corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em vidro liso plano, dissipação do calor através de aletas no próprio corpo, grau de proteção IP66, com tomada para relé fotoelétrico, composta por 128 leds, potência de 302W, fluxo luminoso 33000 lumens	UNID.	66,00	R\$ 3.698,43	R\$ 244.096,38
Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 220V/1000W - Fornecimento e Instalação.	UNID.	66,00	R\$ 32,28	R\$ 2.130,48
Chave de Iluminação Pública 2x30A.	UNID.	1,00	R\$ 215,21	R\$ 215,21
Haste de aterramento 5/8 - Fornecimento e Instalação.	UNID.	57,00	R\$ 45,21	R\$ 2.576,97

Condulete de alumínio tipo C para eletroduto de aço galvanizado 1" - Fornecimento e Instalação.	UNID.	6,00	R\$ 22,50	R\$ 135,00
Condulete de alumínio tipo LB para eletroduto de aço galvanizado 1" - Fornecimento e Instalação.	UNID.	1,00	R\$ 22,50	R\$ 22,50
Cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1kV, para circuitos terminais - Fornecimento e Instalação.	m	2.592,00	R\$ 1,82	R\$ 4.717,44
Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 25mm (1"), aparente - Fornecimento e Instalação.	m	45,00	R\$ 146,14	R\$ 6.576,30
Curva 90° para eletroduto, aço galvanizado, DN 25mm (1")	UNID.	4,00	R\$ 12,25	R\$ 49,00
Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, DN 25mm (1"), aparente. - Fornecimento e Instalação.	UNID.	8,00	R\$ 8,11	R\$ 64,88
Cabo de cobre flexível isolado, 4mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1kV, para circuitos terminais - Fornecimento e Instalação.	m	170,00	R\$ 2,33	R\$ 396,10
Fornecimento e instalação de poste de concreto. seção circular, c/15,0m de alt., res. de 300 daN, tipo engastamento simples	UNID.	54,00	R\$ 4.984,00	R\$ 269.136,00
Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT - Fornecimento e Instalação em poste de concreto seção circular.	UNID.	44,00	R\$ 210,00	R\$ 9.240,00
Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT - Fornecimento e Instalação em poste de concreto seção circular.	UNID.	9,00	R\$ 231,00	R\$ 2.079,00
Núcleo quádruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT - Fornecimento e Instalação em poste de concreto seção circular.	UNID.	1,00	R\$ 252,00	R\$ 252,00
Cabo de cobre flexível isolado, 25mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1kV, para distribuição - Fornecimento e Instalação.	m	5.050,00	R\$ 17,95	R\$ 90.647,50
			<b>Total</b>	<b>R\$ 787.342,26</b>

Validade da Proposta: 30 (trinta) dias.

Prazo de Execução: A combinar.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Miguel Pauli  
 Depto Técnico - ENERGILUZ  
 (48) 3211-7070 9182-8221  
[miguel.engenharia@energiluz.com.br](mailto:miguel.engenharia@energiluz.com.br)

Florianópolis, 03 de setembro de 2018.

A  
Sotepa Ltda  
R. Joaquim Carneiro, 318 - Capoeiras,  
Florianópolis - SC, 88085-120

A/C: Bruna Petter  
bruna@sotepa.eng.br

**REF.: Orçamento para iluminação do anel viário do município de Gaspar - SC**

Prezados Senhores,

Pela presente vimos apresentar-lhes nossa proposta para o fornecimento de materiais e serviços de mão de obra elétrica especializados, necessários à execução da iluminação do anel viário do município de Gaspar - SC, conforme solicitado.

O valor global de nossa proposta importa em **R\$ 883.797,82 (oitocentos e oitenta e três mil e setecentos e noventa e sete reais e oitenta e dois centavos)**.

**CONDIÇÕES COMERCIAIS:**

- a) Validade da proposta: 15 (quinze) dias;
- b) Condições de Pagamento: Conforme medições mensais dos serviços realizados, a serem pagos em até 30 (trinta) dias do protocolo da nota fiscal de fatura;
- c) Execução: todos os serviços serão executados por profissionais experientes e especializados, utilizando ferramentas e equipamentos adequados, sob a supervisão e coordenação de um engenheiro eletricista de nosso Departamento de Engenharia e Obras;
- d) Prazo de Execução: 60 (sessenta) dias.

Atenciosamente,  
  
SADENCO  
Sul Americana de Engª. e Com. Ltda  
Mirian do Rocio Haluch da Silva  
CPF 429.592.509-82 RG: 1.371.423 SSP-SC  
Gerente Geral Administrativa e Licitações

Palhoça/SC, 12 de setembro de 2017.

A

**SOTEPA SOCIEDADE TECNICA DE ESTUDOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.**

CNPJ:82.515.834/0001-02

Endereço: R Joaquim Carneiro, 318

Bairro: Capoeiras CEP:88.085-120

Cidade: Florianópolis/SC

Fone: (48) 3248-1899

E-mail: tania.wilke@sotepa.eng.br

A/C.: Sra.Tânia Wilke

Assunto: **Proposta de Preços – 0826/2017**

**SINASC - Sinalização e Construção de Rodovias Ltda.**, pessoa jurídica de direito privado, sociedade por quotas de responsabilidade limitada, inscrita no CNPJ/MF n.º 07.150.434/0001-17e Inscrição Estadual n.º 256.016.631, estabelecida na Rua: Juliano Lucchi, 134 - Área Industrial - Palhoça/SC, vem apresentar **Proposta de Preços** para fornecimento de material de sinalização horizontal, conforme segue abaixo:

Item	Descrição	Unid	Qtde	P. Unit	P. Total
1	Tinta a base de solvente na cor vermelha, acondicionado em baldes com 18 litros ABNT NBR 11.862	BD	1,00	275,63	275,63
2	Diluyente para tinta de demarcação viária, acondicionado em balde com 1 litro	GL	1,00	9,90	9,90
3	Mini tachão refletivo bidirecional	UNID	2.272,00	17,05	38.737,60
<b>Preço Total R\$</b>					<b>39.023,13</b>

a) Valor Global da Proposta: **R\$ 39.023,13 (TRINTA E NOVE MIL, VINTE E TRÊS REAIS E TREZE CENTAVOS)**

b) Prazo de Produção: **07 (sete) dias após aprovação.**

c) Frete: **FOB, Por Conta do Cliente.**

d) Condições de Pagamento: **28 (vinte e oito) dias após emissão da Nota Fiscal.**

Dados Bancários: Banco Cooperativo do Brasil S/A (756), Agência 3069-4 Conta Corrente 73.059-9

e) Validade desta Proposta: **10 (dez) dias da emissão da data da Proposta.**

**OBS : Para dar início aos nossos trabalhos, expresse o seu “de acordo” abaixo.**

Atenciosamente,

Concordamos com as condições.

SINASC – Sinalização e Construção de Rodovias Ltda.

Engª Civil Lusania Peres da Silva

Identificação do responsável

/ /

DOCUMENTO AUXILIAR DE VENDA - ORCAMENTO  
NAO E DOCUMENTO FISCAL - NAO E VALIDO COMO RECIBO E COMO GARANTIA DE MERCADORIA -  
NAO COMPROVA PAGAMENTO

Identificacao do Estabelecimento Emitente					
Denominacao:	SINAVIA INDUSTRIA DE ARTEFATOS PARA SINALIZACAO LTDA	CNPJ:	05.596.354/0001-64		
Fone:	4832585563				
Identificacao do Destinatario					
Nome:	SOTEPA	CNPJ/CPF:	0		
N° do Documento:	0000000397	N° do Documento Fiscal:			
N° do COO:					
Codigo	Descricao	UN	Qtd	Unitario	Total
218	COLORFAST SOLVENTE VERMELHO 18 LTS	BD	1	396,000000	396,00
212	MINI TACHAO AMARELO C/ REFLETIVO BRANCO/VERMELHO UN		2272	18,000000	40.896,00
				<b>Total Produto</b>	<b>41.292,00</b>
N° Orcamento: 1804 - 13/09/2017					
<b>Vendedor:</b> Graziely					
<b>Obs:</b> Valor da cola para aplicacão , já inclusa no valor dos mini taches					
<b>C.Pagto:</b> Contra empenho			<b>P.Entrega:</b> A combinar		
<b>Validade:</b> 10 Dias					
E vedada a autenticacao deste documento					



# ORÇAMENTO Núm.: 5600

São José Terça-feira, 24 de Abril de 2018

Data Emissão: 24/04/2018



Cliente: 303 SOTEPA - SOCIEDADE TÉCNICA DE ESTUDOS E ASSES. LTDA.

CNPJ: 82.515.834/0001-02 Inscrição Estadual: ISENTA

Endereço: RUA JOAQUIM CARNEIRO 318

Bairro: CAPOEIRAS

Município: FLORIANOPOLIS SC CEP: 88035-120

Responsável: Tânia Wilke

Fone: (48) 3248-1899

Fone 2:

Fax:

E-mail: [tania.wilke@sotepa.eng.br](mailto:tania.wilke@sotepa.eng.br)

## Obra: FORNECIMENTO DE MATERIAL - RETIRAR NA EMPRESA

Período de Execução dos Serviços: A COMBINAR

Condições de Pagamento: 30 DIAS

Validade da Proposta 30 dias até Quinta-feira, 24 de Abril de 2018

Observação:

## ORÇAMENTO

Item	Tipo/Descrição	Unid.	Quant.	Pr. Unitário	Total
1	Fornecimento de refletivo para defesa metálica	UN	102,00	14,90	1.519,80
Total Geral do Orçamento:					1.519,80

um mil, quinhentos e dezenove reais e oitenta centavos \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Atenciosamente,

documento assinado eletronicamente por  
Andréia Zanatta Giordani - Assistente Comercial  
Fone: (48) 3343 5011 / (48) 98827 7604  
E-mail: [orcamento@more-sc.com.br](mailto:orcamento@more-sc.com.br)

## AUTORIZAÇÃO / APROVAÇÃO

Solicitamos ao Sr. Cliente, que após a devida análise e aprovação da presente proposta, encaminhe por fax ou e-mail esta cópia devidamente datada e assinada - Fax: (0xx48) 3343-5006 / E-mail: [negocios@more-sc.com.br](mailto:negocios@more-sc.com.br) / [orcamento@more-sc.com.br](mailto:orcamento@more-sc.com.br)

**OS QUANTITATIVOS ORÇADOS PODEM VARIAR NA EXECUÇÃO, POR ESSE MOTIVO FAZEMOS O FATURAMENTO DE ACORDO COM A MEDIÇÃO DA OBRA.**

APROVADO em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Autorizado por: \_\_\_\_\_  
(nome por extenso)

\_\_\_\_\_  
(assinatura)





Tânia Wilke <tania.wilke@sotepa.eng.br>

---

## COTAÇÃO SOTEPA - elemento refletivo para defesa metálica

---

Joel - Kone Sinalizações <vendas@konesinalizacoes.com.br>  
Para: Tânia Wilke <tania.wilke@sotepa.eng.br>

27 de abril de 2018 09:04

Bom dia Tânia.

O valor unitário é de R\$ 9,90 ( refletivo na cor amarela liso)

Prazo entrega: 7 dias úteis

Prazo pgto: 21 dias boleto bancário

**OBS: Frete por conta do cliente.**

Dúvidas estou a disposição, obrigado !

Atenciosamente,



**Joel de Oliveira Orfão**  
vendas@konesinalizacoes.com.br  
11 4807-1725  
11 9 4725-8133

R. do Centenário, 28 - Vila Nova Jundiaí - CEP 13.210-660 - Jundiaí-SP

PARA: SOTEPÁ

A/C: SRA. BRUNA / SRA. TANIA

Data: 26/04/2018

E-mail: [tania.wilke@sotepa.eng.br](mailto:tania.wilke@sotepa.eng.br)

Fone: (48) 3248-1899



**Signasul**  
ENGENHARIA DE SINALIZAÇÃO

E-mail: [signasul@signasul.com.br](mailto:signasul@signasul.com.br)

Fone / fax: (51)3334-3836

Assunto: PROPOSTA DE PREÇOS.

Prezados Senhores,

Em atenção a vossa solicitação, vimos pelo presente formular nossos preços para o fornecimento dos materiais, como segue:

1) Fornecedor de Elemento Refletivo para Defesa Metálica.

\* 102un x R\$ 66,50 = R\$ 6.783,00

**VALOR TOTAL DESTA PROPOSTA: R\$ 6.783,00**

Condições de pagamento: 50% na confirmação do pedido. Saldo na emissão da nota fiscal.

Entrega: A combinar.

Não estão inclusos valores referente ao transporte e implantação dos mesmos.

Validade desta proposta: 10 dias.

Atenciosamente,

**Signasul**

ENGENHARIA DE SINALIZAÇÃO

CNPJ: 87.060.364/0001-45

Departamento Comercial

*Bruno Chelmes da Rosa*

De acordo

Autorizo a produção dos mesmos;

\_\_\_\_\_  
(Nome)

## 9 ÍNDICES DE REAJUSTAMENTOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS

## ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Mês de Referência: Outubro de 2018

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES	01/18	02/18	03/18	04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	VARIACÃO NO MÊS	ACUMULADO NO ANO	VARIAÇÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
TERRAPLENAGEM	DEZ/2000=100	300,621	300,398	301,341	306,087	313,550	307,870	308,014	308,226	316,678	317,982		0,412	6,862	7,859
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	DEZ/2000=100	294,885	296,800	298,496	299,183	299,988	303,057	305,682	307,247	309,777	311,642		0,602	6,528	8,599
PAVIMENTAÇÃO	DEZ/2000=100	318,675	319,856	321,450	323,898	330,219	329,287	331,052	332,320	336,490	336,435		-0,016	5,497	6,921
CONSULTORIA (Supervisão e Projetos)	DEZ/2000=100	220,124	220,741	221,529	222,090	222,637	223,109	223,233	223,328	223,666	224,273		0,271	2,647	3,042
DRENAGEM	DEZ/2000=100	292,926	294,455	295,345	296,291	297,269	298,569	299,988	299,907	301,317	301,937		0,206	3,357	4,095
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DEZ/2000=100	292,757	292,982	293,189	295,224	296,522	297,779	300,328	301,371	303,328	304,432		0,364	4,564	4,619
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	DEZ/2000=100	248,784	251,632	253,247	254,393	255,432	257,014	259,584	257,145	259,470	258,753		-0,276	3,968	5,110
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	DEZ/2000=100	288,096	288,419	288,769	289,712	291,325	291,687	292,624	293,001	294,588	295,287		0,237	3,015	3,389
LIGANTES BETUMINOSOS	DEZ/2000=100	438,353	446,582	469,162	475,243	472,297	461,033	479,891	505,286	537,257	586,981		9,255	41,739	47,323
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (Sem Aço)	DEZ/2000=100	288,920	290,796	292,456	293,129	293,918	296,925	299,496	301,029	303,506	305,333		0,602	6,528	8,599
IGP - DI	AGO/1994=100	654,968	655,975	659,665	665,770	676,695	686,696	689,746	694,414	706,834	708,694		0,263	8,827	10,513
ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL	AGO/1994=100	720,495	721,414	723,163	725,245	726,923	733,984	738,487	739,583	741,305	743,866		0,345	3,563	3,961
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	AGO/1994=100	750,683	761,166	773,104	774,960	772,622	777,869	792,750	793,531	798,488	811,251		1,598	7,672	16,180
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	DEZ/2007=100	156,814	164,281	165,157	165,418	165,239	166,348	173,861	176,002	180,424	182,763		1,296	17,080	20,192
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	MAR/1999=100	379,170	380,123	380,707	381,401	382,097	384,411	385,984	387,667	390,590	392,763		0,556	4,159	13,074
SINALIZAÇÃO VERTICAL	MAI/2005=100	178,942	177,273	174,356	174,769	175,781	176,705	179,029	179,122	185,004	185,453		0,242	3,968	4,392
ASFALTO DILUÍDO	DEZ/2000=100	516,307	527,051	542,751	563,229	558,893	556,534	591,408	632,062	673,142	735,958		9,332	55,710	59,244
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	DEZ/2000=100	420,043	425,366	449,692	447,638	450,510	449,095	480,721	506,884	540,835	594,665		9,953	52,093	56,039
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	DEZ/2000=100	446,795	457,340	478,922	490,725	483,034	462,489	468,996	492,383	521,788	566,846		8,635	32,309	39,179
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DEZ/2016=100	104,496	104,718	105,017	105,311	106,000	106,411	106,734	106,825	107,619	108,006		0,360	3,909	4,350
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	DEZ/2016=100	107,874	107,546	107,531	109,561	113,720	109,918	109,707	109,669	114,807	116,755		1,697	9,616	10,951
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	DEZ/2016=100	105,850	106,331	106,551	107,299	109,019	108,554	108,968	108,888	110,724	111,339		0,556	5,686	6,754

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução de Serviço nº 03/2017, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 092, de 16 de maio de 2017.

## ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Mês de Referência: Dezembro de 2017																
DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES	VARIÇÃO												ACUMULADO	VARIÇÃO NOS		
	01/17	02/17	03/17	04/17	05/17	06/17	07/17	08/17	09/17	10/17	11/17	12/17	NO MÊS	NO ANO	ÚLTIMOS 12 MESES	
TERRAPLENAGEM	DEZ/2000=100	284,004	283,075	282,891	282,811	284,310	283,563	283,159	289,223	293,192	294,814	297,498	297,564	0,022	5,378	5,378
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	DEZ/2000=100	278,018	277,962	277,773	278,566	278,608	279,571	280,129	281,544	282,580	286,967	292,083	292,545	0,158	5,870	5,870
PAVIMENTAÇÃO	DEZ/2000=100	312,037	310,454	309,654	309,572	309,674	309,534	309,586	311,885	314,941	314,657	316,772	318,906	0,674	3,915	3,915
CONSULTORIA (Supervisão e Projetos)	DEZ/2000=100	213,434	214,391	213,959	215,335	215,284	216,176	216,619	216,648	216,929	217,651	218,058	218,489	0,198	2,997	2,997
DRENAGEM	DEZ/2000=100	287,127	286,975	286,547	286,935	286,868	287,196	287,491	288,235	288,609	290,059	292,290	292,129	-0,055	2,462	2,462
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DEZ/2000=100	285,226	285,718	285,879	285,786	286,312	286,805	287,633	289,823	290,862	290,990	291,029	291,144	0,040	2,307	2,307
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	DEZ/2000=100	247,049	246,532	245,490	245,590	243,561	242,179	242,182	242,261	243,185	246,174	249,028	248,877	-0,060	1,102	1,102
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	DEZ/2000=100	278,445	278,799	278,887	279,549	281,126	282,187	282,656	283,807	284,803	285,608	286,957	286,645	-0,109	3,401	3,401
LIGANTES BETUMINOSOS	DEZ/2000=100	411,697	404,075	400,559	399,703	414,756	406,353	404,355	408,039	403,912	398,431	405,479	414,127	2,133	0,756	0,756
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (Sem Aço)	DEZ/2000=100	272,614	272,218	272,154	272,931	272,972	273,916	274,464	275,850	276,865	281,162	286,175	286,627	0,158	5,638	5,638
IGP - DI	AGO/1994=100	656,778	657,191	654,709	646,573	643,260	637,079	635,198	636,714	640,654	641,279	646,422	651,214	0,741	-0,419	-0,419
ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL	AGO/1994=100	691,792	696,314	697,410	697,244	701,664	708,197	710,355	712,884	713,330	715,527	717,751	718,276	0,073	4,251	4,251
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	AGO/1994=100	673,111	680,057	657,996	648,881	652,120	646,880	654,230	655,625	655,935	698,269	737,754	753,445	2,127	12,316	12,316
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	DEZ/2007=100	142,779	148,611	147,715	146,099	146,664	145,379	144,022	142,933	145,790	152,059	155,042	156,101	0,683	11,651	11,651
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	MAR/1999=100	332,852	340,808	341,930	341,903	341,770	341,512	341,598	342,031	344,171	347,349	376,317	377,079	0,202	16,839	16,839
SINALIZAÇÃO VERTICAL	MAI/2005=100	173,350	172,946	173,130	173,111	174,295	175,385	175,623	176,702	177,006	177,650	178,282	178,375	0,052	4,031	4,031
ASFALTO DILUÍDO	DEZ/2000=100	497,673	507,037	506,212	506,075	494,201	476,202	466,024	473,197	480,125	462,158	478,257	472,646	-1,173	-4,895	-4,895
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	DEZ/2000=100	413,667	406,337	395,043	396,587	398,065	389,064	381,864	386,501	384,762	381,101	385,561	390,988	1,407	-5,720	-5,720
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	DEZ/2000=100	402,019	392,633	395,347	392,505	421,644	414,560	417,797	420,304	413,230	407,278	415,683	428,426	3,066	7,101	7,101
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DEZ/2016=100	100,305	100,581	100,692	100,779	101,165	101,802	101,933	102,586	102,955	103,504	103,846	103,943	0,093	3,943	3,943
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	DEZ/2016=100	101,110	101,016	99,265	99,005	99,180	98,420	98,150	101,945	104,685	105,231	106,784	106,513	-0,254	6,513	6,513
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	DEZ/2016=100	100,753	100,926	100,708	100,646	101,392	101,291	101,192	102,341	103,303	104,295	105,311	105,349	0,036	5,349	5,349

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução de Serviço nº 03/2017, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 092, de 16 de maio de 2017.

## 10 TERMO DE ENCERRAMENTO

## **10. TERMO DE ENCERRAMENTO**

O presente Volume 3: Orçamento das Obras - Onerado possui 367 (trezentas e sessenta e sete) folhas numericamente ordenadas, inclusiva esta.