



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM – DAER/RS

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS DE CONSERVAÇÃO EMERGENCIAL DE
RODOVIAS PAVIMENTADAS PERTENCENTES À 10ª SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL – CACHOEIRA DO SUL

VOLUME ÚNICO – ORÇAMENTO
SEM DESONERAÇÃO

SPR/EER – Equipe de Economia Rodoviária
DEZEMBRO/2023



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

SUMÁRIO

1 – PREMISSAS BÁSICAS DO ORÇAMENTO	3
1.1 – METODOLOGIA	4
1.2 – BDI	4
1.3 – CUSTO DE MÃO DE OBRA	4
1.4 – COTAÇÃO DE MATERIAIS	5
1.5 – MATERIAIS ASFÁLTICOS	5
1.6 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6
1.7 – CANTEIRO DE OBRA	6
1.8 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6
1.9 – FATOR DE INTERFERÊNCIA DE TRÁFEGO - FIT	6
1.10 – VANTAJOSIDADE DOS SERVIÇOS COM BRITA GRADUADA E MASSA ASFÁLTICA COMERCIAIS	7
1.10.1 – BRITA GRADUADA COMERCIAL	7
1.10.2 – MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL	7
2 – ENCARGOS SOCIAIS	14
3 – DEMONSTRATIVO DO BDI	18
4 – CÁLCULO DO FIT PONDERADO	114
5 – QUADRO RESUMO	116
6 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	118
7 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	122
8 – MÃO DE OBRA ORDINÁRIA	124
9 – CURVA ABC	126
10 – BINÔMIO DOS AGREGADOS	133
11 – QUADRO DE DISTÂNCIAS	136
12 – BINÔMIO DOS ASFALTOS	140
13 – CANTEIRO DE OBRAS	146
14 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	148
15 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	156
16 – CÓPIA DAS COTAÇÕES	160
17 – COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO	175



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

1 – PREMISSAS BÁSICAS DO ORÇAMENTO



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

1.1. METODOLOGIA

O presente orçamento foi elaborado com base nos custos unitários dos serviços coletados no novo SICRO, no regime **sem** desoneração, referente ao mês de julho/2023 da região sul, do estado do Rio Grande do Sul.

Foram adotadas composições de preços unitários, com os custos de mão de obra e equipamentos do SICRO, e, para os insumos e serviços não constantes do sistema foram adotados os seguintes procedimentos:

- Utilização de composições de preços baseadas na tabela referencial do DAER (códigos DRS);
- Elaboração de composições novas baseadas em serviços similares constantes no SICRO, alterando-se coeficientes para adaptação do serviço proposto (códigos DBR)
- Elaboração de composição com custos unitários pesquisados através de cotação de preços. (códigos PN)

Os materiais pétreos (areia, britas, pedra de mão, brita graduada e massa asfáltica) serão adquiridos de forma comercial.

1.2. BDI

O BDI **sem** desoneração aplicado nos serviços encontra-se apresentado no orçamento, de forma discriminada, sem considerar o ISSQN, que no orçamento em tela, que tem a alíquota de 5,00% conforme o código tributário do município sede da 10ª Superintendência Regional de Cachoeira do Sul, onde está inserido o projeto.

O BDI diferenciado na forma **sem** desoneração é de **15,00%** para aquisição e transporte de produtos asfálticos e serviços terceirizados, conforme Memorando Circular nº 12/2012-DIREX – Aplicação de BDI Diferenciado.

1.3. CUSTO DE MÃO DE OBRA

Os custos referentes a mão de obra utilizados do orçamento, inclusive encargos sociais, encargos complementares, periculosidade e insalubridade, estão de acordo com o Manual de Custos de Infraestrutura e Transportes, Volume 04 – Mão de Obra.



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

Os encargos sociais utilizados estão apresentados de forma discriminada no capítulo 2 deste volume.

1.4. COTAÇÃO DE MATERIAIS

Os materiais constantes na faixa A da curva ABC de materiais tiveram os seus preços unitários cotados na região da obra ou o mais próximo possível a ela.

Além disso, procedeu-se a cotação e cálculo do binômio dos materiais pétreos, estabelecendo como referência a condição mais vantajosa em função do binômio “aquisição + transporte”.

1.5. 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% (Sem Desoneração). Inclui-se, também, PIS e COFINS conforme Portaria nº1977, de 25 de outubro de 2017.

Foi escolhida melhor condição em termos econômicos do binômio calculado, para as emulsões asfálticas, a Betunel localizada em Montenegro, distante 190,90 km da sede da SR de Cachoeira do Sul. O cimento asfáltico de petróleo terá origem da REFAP, distante 204,20 km da sede da SR.



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

1.6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Considerando a necessidade de padronização dos critérios para adoção na elaboração dos orçamentos das conservas emergenciais:

Foi adotado o modelo de administração local tendo como base aquele empregado nas Conservas de Rodovias do DAER/RS, com as devidas adequações em virtude de se tratar de conserva emergencial de rodovias, com período de execução reduzido.

1.7. CANTEIRO DE OBRAS

Considerando a necessidade de padronização dos critérios para adoção na elaboração dos orçamentos das conservas emergenciais:

Foi adotado o modelo de canteiro de obras em contêineres, tendo como base aquele empregado nas Conservas de Rodovias do DAER/RS, com as devidas adequações em virtude de se tratar de conserva emergencial de rodovias, com período de execução reduzido.

1.8. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A mobilização e desmobilização dos equipamentos relacionados nos serviços foram elaboradas de acordo com o Volume 09 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. Para o efetivo da mão de obra especializada, haverá mobilização junto com os veículos da administração local.

1.9. FATOR DE INTERFERÊNCIA DE TRÁFEGO - FIT

O Fator de Interferência de Tráfego é utilizado para adequação de preços que sofrem variações devido à redução de eficiência dos serviços, está condicionado ao volume médio de tráfego diário do trecho e sua proximidade a áreas urbanas. O modelo matemático estabelece:

Se $VDM < 2.000$, $FIT = 0\%$;

Se $2.000 < VDM < 11.000$, $FIT = [(VDM - 2.000) / 600\%]$;

Se $VDM > 11.000$, $FIT = 15\%$



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

Foi adotado para o cálculo do FIT os VDMs disponíveis, publicados pelo DAER por trecho do SRE (Sistema Rodoviário Estadual) pertencentes à 10ª SR, a média ponderada de 0,28% calculada para o FIT é utilizada nas composições de custo.

1.10. VANTAJOSIDADE DOS SERVIÇOS COM BRITA GRADUADA E MASSA ASFÁLTICA COMERCIAIS

1.10.1. BRITA GRADUADA COMERCIAL

Considerar na adoção do uso da brita graduada comercial, o Decreto Estadual nº 51221 de 21/02/2014, alterado pelo Decreto Estadual nº 56239 de 9/12/2021.

Nesse caso, é apresentado o quantitativo necessário para execução do serviço de Brita Graduada, em m³. Porém, para o item de fornecimento (aquisição) da Brita Graduada Comercial, foi considerada uma composição específica, em m³, considerando-se o consumo, conforme definido em estudo realizado pelo DAER, de 1,3333 m³ de Brita Graduada Comercial para cada m³ de Brita Graduada a ser executada. Nesse item de fornecimento (aquisição) deve ser aplicado o BDI diferenciado.

1.10.2. MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL

Segue a diretriz, aprovada pela Direção e os técnicos do DAER, juntamente com o comparativo de vantagem dos serviços com massa asfáltica comercial.



23043500191130



23043500260671



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do RS

**Diretriz para elaboração dos orçamentos de Conservação Rodoviária quanto ao
Concreto Asfáltico Produzido x Concreto Asfáltico Comercial**

Considerando a especificidade na forma de execução dos serviços para Conservação Rodoviária;

Considerando que o DAER não possui, sob administração direta, usina de produção de massa asfáltica nas suas Superintendências Regionais, nem nas suas capatazias;

Considerando que desde 2021 o DAER passou a adotar a metodologia SICRO para a elaboração de orçamentos referenciais de obras rodoviárias;

Considerando que na elaboração do orçamento referencial pressupõe-se que o canteiro de obras seria instalado nas proximidades das Superintendências Regionais;

Considerando o grande número de variáveis envolvidas nos serviços de conserva como por exemplo: incertezas na previsibilidade de liberação de verba, falta de regularidade no consumo de massa asfáltica, diferentes distâncias médias de transportes, demandas com volumes e materiais variados (diferentes faixas granulométricas para tapa buraco, reperfilagem e capa de rolamento), sazonalidade no consumo (em função das necessidades recorrentes após períodos chuvosos) e deslocamentos superiores a 150km com prejuízo à manutenção da temperatura do material:

- Nas demandas com volumes variados deve-se considerar para os diferentes serviços de conserva a necessidade de massa asfáltica com diferentes faixas granulométricas, tais como tapa buraco, reperfilagem e capa de rolamento, uma vez que o ajuste para diferentes traços e em pequenas quantidades dificultaria a operacionalização da usina;
- A dificuldade na previsão de verba está aliada com a sazonalidade no consumo, já que no momento da elaboração do orçamento não é possível prever um cronograma adequado das necessidades pontuais e específicas;
- Comparado a uma obra de implantação ou restauração, na qual, mesmo que haja a necessidade de execução de serviços diversos (com diferentes granulometrias), existe a possibilidade da empresa executora elaborar um cronograma de obra vinculado com a operação da usina, o que é inviável num contrato de conserva uma vez que pode haver a necessidade dos diferentes tipos de serviços num mesmo dia, podendo ser obtido de diferentes fontes comerciais.





23043500191130



23043500260671



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do RS

Considerando que a malha rodoviária média sob a circunscrição de cada superintendência regional é de aproximadamente 500 km e considerando a existência de grandes distâncias entre pontos extremos de uma única superintendência;

Considerando que o custo de execução da massa asfáltica eleva em função do transporte, tanto do material da pedreira até a usina, como da massa asfáltica pronta da usina até o local de aplicação, além de prejudicar a qualidade do serviço executado em função da perda de temperatura da massa asfáltica durante o seu transporte;

Considerando que durante o andamento do contrato de conserva, poderá ocorrer a aquisição da massa asfáltica de diferentes fornecedores com DMTs mais próximas dos locais de aplicação;

Considerando a dificuldade de se ter uma logística adequada de operação da usina, que irá requerer paradas temporárias por não haver demanda frequente;

Considerando os custos e a morosidade nos trâmites necessários para obtenção das licenças ambientais;

Considerando que a capacidade produtiva da usina de asfalto adotada na metodologia SICRO (120 t/h), frequentemente, é muito maior que a demanda diária de massa asfáltica prevista para um contrato de conserva.

Portanto, a existência de todas essas variáveis, intrínsecas às atividades de conserva rodoviária, evidencia que a produção de massa asfáltica em usina específica para conserva rodoviária é tecnicamente inviável. Além disso, outro fator relevante é o custo elevado de instalação/implantação de uma usina de asfaltos, a qual ficaria grande parte do tempo inoperante dada a sua capacidade muito superior às necessidades dos serviços considerados.

Por fim, dado que fica evidente a vantajosidade técnica em contratos de conserva, o DAER conclui que o mais adequado para os orçamentos desses contratos é a adoção do concreto asfáltico comercial.

DAER, outubro de 2023.





23043500191130



23043500260671

Nome do documento: Diretriz Massa Asfaltica Comercial.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Eliane dos Santos	DAER / SPR / 4327829	18/10/2023 02:10:43
CLÁUDIO EDUARDO PEREIRA MACHADO	DAER / SPR / 4327780	18/10/2023 09:43:51
Bibiana Cardoso Fogaça	DAER / DG / 4327373	18/10/2023 10:07:45
Mara Regina Bianchini	DAER / SPQ / 4326423	18/10/2023 14:41:18
Sívori Sarti da Silva	DAER / DGP / 4327799	18/10/2023 16:09:58
Richard Lesh Polo	DAER / DIR / 4345746	18/10/2023 17:00:41
Luciano Faustino da Silva	DAER / DG / 4346386	18/10/2023 18:15:39



19/10/2023 08:52:08

DAER/DGP/4327799

ASSINADA DG

8 10



27/12/2023 10:22:37

DAER/SPR/4861540

ELABORAR ORÇAMENTO

280



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 Km

BDI SERVIÇO: 27,70%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

COMPARATIVO - Usinagem do concreto asfáltico (produzido) x Fornecimento de massa asfáltica comercial							
1	Código	USINAGEM DO CONCRETO ASFÁLTICO	Unid.	DMT (km)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.1	DBR6416078	Usinagem de concreto asfáltico -faixa C - brita comercial (sem areia, sem cal) - inclusive transporte	t		15,015,00	208,93	4.006.002,00
1.2	TM1943	Aquisição de CAP 50/70	t		825,83	3.801,97	4.372,27
1.3	TM1943	Transporte de CAP 50/70	t	204,20	825,83	180,24	171.178,04
1.4	CUA	Canteiro para usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h	unid		1,00	493.600,01	630.327,21
1.5	E9689	Mobilização e desmobilização de usina de asfalto a quente	unid		1,00	15.548,30	19.855,18
1.6	MOB/DES	Mobilização e desmobilização complementar de equipamentos para serviços de instalação do canteiro usina de asfalto	unid		1,00	9.612,94	12.275,72
						TOTAL	8.450.389,88
2	Código	MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL	Unid.	DMT (km)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
2.0	PN-01	Fornecimento concreto asfáltico (massa comercial) - exclusive transporte e ligantes	t		15,015,00	204,87	3.537.534,00
2.1	TM1943	Aquisição de CAP 50/70	t		825,83	3.801,97	4.372,27
2.1	TM1943	Transporte de CAP 50/70	t	151,00	825,83	150,52	142.951,17
						TOTAL	7.291.236,90
O fornecimento de MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL acarreta ao erário uma economia de:							R\$ 1.159.152,98

Considerando a necessidade do fornecimento de 15.015,00 t de massa asfáltica ao longo de 6 meses de contrato:
15.015,00 t / 6 meses = 2.502,50 t/mês
Considerando o funcionamento mensal da usina = 15 dias:
2.502,50 t / 15 dias = 166,83 t/dia
Considerando o funcionamento diário da usina = 5 horas:
166,83 t / 5 h = 33,37 t/h
Entretanto a usina considerada na composição de código 6416078 é aquela de 120 t/h cuja produção é de 99,60 t/h. Superior à demanda prevista de 33,37 t/h.
Como forma de comparar utilizamos a demanda prevista (produção horária de 33,37 t/h) na composição de código DBR6416078, de forma a estabelecer uma nova referência de custo para a usinagem do concreto asfáltico.

Em complementação aos comparativos apresentados ainda pode-se verificar que considerando a produção normal da usina de 99,60 t/h e o mesmo tempo de funcionamento: 5 h/dia, 15 dias/mês durante 6 meses.
99,60 t x 5 h = 498,00 t/dia
498,00 t x 15 dias = 7.470 t/mês
7.470,00 t x 6 meses = 44.820,00 t
A usina poderia produzir a quantidade de 44.820,00 t, enquanto a necessidade da obra é 15.015,00 t, ou seja, 33,50 % do que poderia ser produzido.



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

CANTEIRO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul/23

Fator do Padrão de Construção (k1)	0,8	Padrão provisório
Fator de Mobiliário e Aprelhagem (k2)	1,13	Conservação rodoviária
Fator de Distância do Canteiro aos Centros Fomecedores (k3)	1,04	50 km rodovia pavimentada
Custo Médio da Construção Civil (CMCC)	R\$ 1.805,44	jul/23 sem desoneração

Áreas da usina de asfalto em padrão provisório de construção				
Instalações	Unidade	Áreas de Referência	FEAC	Áreas Equivalentes
Laboratórios	m²	94,36	60%	56,62
Almoxarifado	m²	41,68	50%	20,84
Refeitório e vestiário	m²	69,38	70%	48,57
Oficina	m²	18,10	50%	9,05
Total		223,52		135,08

Áreas da usina de asfalto em contêineres						
Instalações	Unidade	Áreas de Referência	Código Contêiner	Quantidade Contêiner	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Escritório	m²	9,11	M0066	1	82.565,5717	82.565,57
Guarda	m²	6,11	M0071	1	30.260,5424	30.260,54
Total		15,22		2		112.826,11

Construções em padrão provisório	R\$ 229.285,12
Contêineres	R\$ 26.518,64
Custo total de áreas cobertas	R\$ 255.803,76

Quadro de serviços da usina de asfalto a quente de 120t/h					
Código	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	unid	1,00	183.003,55	183.003,55
99059	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00 m - 2 utilizações	m	231,84	48,99	11.357,84
4413990	Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	unid	36,00	33,82	1.217,52
919101	Sistema separador água e óleo, inclusive demolição	unid	1,00	1.731,92	1.731,92
919002	Posto de combustível - com reaproveitamento de 2 vezes do tanque/bomba/cobertura - inclusive demolição	unid	1,00	33.241,42	33.241,42
919016	Depósito de óleo para oficina - inclusive demolição	unid	1,00	7.244,00	7.244,00
Total					237.796,25

Custo de Instalações Industriais	
$CII = \left(k_1 \times k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n ACI_i \times FEAC_i \right) \times CMCC + \frac{1}{5} \times \left(k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n QCI_i \times CC_i \right) + \sum_{i=1}^n CDI_i$	
Custo total da Usina de Asfalto a Quente	R\$ 493.600,01



23043500191130

DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
 DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
 SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
 EER - Equipe de Economia Rodoviária



OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
 EXTENSÃO: 224,75 km
 DATA BASE: jul/23

ORIGEM: Porto Alegre/RS
 DESTINO: Cachoeira do Sul / RS

DM: 200,0 km
 VELOCIDADE: 60 km/h

TEMPO DE VIAGEM: 3,3 h
 Nº DE PARADAS: 0,0

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO									
Código	Descrição do Equipamento	Quantidade	K	FU	Transportador	CH Produtivo (R\$/h)	Tempo de Descanso (h)	Código Condutor	Custo Total do Descanso (R\$)
E9889	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 th - 260 kW	1,0	2,0	3,00	E9866	388,7076	0,00	P9871	-
									CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO (R\$)
									15.548,30

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO COMPLEMENTAR DE EQUIPAMENTOS									
Código	Descrição do Equipamento	Quantidade	K	FU	Transportador	CH Produtivo (R\$/h)	Tempo de Descanso (h)	Código Condutor	Custo Total do Descanso (R\$)
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,0	2,0	1,00	E9508	173,2294	0,00	P9866	-
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	1,0	2,0	1,00	E9665	362,1245	0,00	P9871	-
E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	1,0	1,0	1,00	E9785	371,2373	0,00	P9871	-
									CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO (R\$)
									9.672,94



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

2 – ENCARGOS SOCIAIS



DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Julho/2023
Sem desoneração

CGCIT

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)										Total (%)						
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	Rendências (%)										
P9801	Ajudante	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	4,29%	0,93%	12,54%	0,73%											108,69%
P9802	Ajudante especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	4,29%	0,93%	12,54%	0,73%											108,69%
P9803	Almoxarife	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,32%	0,90%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	5,36%	0,15%	8,00%	3,69%	0,93%	5,75%	0,48%											71,17%
P9804	Apostador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	0,93%	0,05%	0,04%	9,25%	0,74%	0,12%	-	9,21%	0,28%	12,33%	3,56%	0,93%	4,10%	0,84%											79,17%
P9805	Armador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,93%	4,99%	1,20%	0,90%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,21%	11,11%	4,32%	0,93%	13,16%	0,67%											110,42%
P9806	Auxiliar administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,61%	0,93%	0,05%	0,04%	9,25%	0,74%	0,14%	-	4,18%	0,11%	5,73%	3,77%	0,93%	6,53%	0,37%											76,17%
P9807	Bombeiro hidráulico	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,09%	5,01%	2,44%	0,90%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,62%	0,18%	9,88%	4,37%	0,93%	13,70%	0,60%											110,29%
P9808	Carpinteiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,13%	5,02%	2,70%	0,93%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,44%	0,18%	9,62%	4,38%	0,93%	13,57%	0,58%											109,39%
P9809	Encarregado administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,58%	0,90%	0,05%	0,05%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,46%	0,09%	4,74%	3,80%	0,93%	6,98%	0,31%											76,40%
P9810	Eletricista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,43%	5,10%	5,03%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,88%	0,13%	7,29%	4,47%	0,93%	14,57%	0,44%											108,13%
P9811	Encarregado especializado	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,39%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	3,73%	0,93%	6,04%	0,42%											76,03%
P9812	Engenheiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,87%	0,90%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,25%	0,08%	4,45%	3,81%	0,93%	7,08%	0,29%											76,27%
P9813	Engenheiro operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	0,38%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	8,00%	0,22%	11,93%	3,56%	0,93%	4,20%	0,72%											78,04%
P9814	Jardineiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,47%	5,11%	5,35%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,67%	0,13%	6,97%	4,48%	0,93%	14,86%	0,42%											108,60%
P9815	Jardineiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,87%	0,90%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,25%	0,08%	4,45%	3,81%	0,93%	7,08%	0,29%											76,27%
P9819	Engenheiro supervisor	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,15%	0,90%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,01%	-	6,77%	0,22%	10,11%	3,62%	0,93%	4,96%	0,61%											110,50%
P9821	Peixeiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,11%	5,01%	2,58%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,52%	0,18%	9,94%	4,38%	0,93%	13,52%	0,59%											109,38%
P9822	Pintor	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,09%	5,00%	2,37%	0,90%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,66%	0,18%	9,95%	4,37%	0,93%	13,67%	0,60%											110,30%
P9823	Serralheiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,40%	5,09%	4,83%	0,90%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,02%	0,14%	7,49%	4,46%	0,93%	14,74%	0,45%											110,03%
P9824	Servente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	4,29%	0,93%	12,54%	0,73%											109,69%
P9825	Soldador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,08%	5,00%	2,36%	0,90%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,67%	0,18%	9,96%	4,37%	0,93%	13,68%	0,60%											110,30%
P9826	Chefe setor de finanças	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,47%	0,88%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,15%	-	2,44%	0,05%	2,86%	3,86%	0,93%	7,65%	0,21%											75,79%
P9827	Vigia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,19%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,03%	-	4,77%	0,13%	7,13%	3,72%	0,93%	5,98%	0,43%											76,13%
P9830	Montador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,86%	4,94%	0,62%	0,90%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,84%	0,22%	11,70%	4,30%	0,93%	12,90%	0,71%											110,50%
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,21%	0,90%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,01%	-	6,77%	0,19%	10,11%	3,62%	0,93%	4,96%	0,61%											77,89%
P9836	Geólogo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	17,96%	4,97%	1,34%	0,88%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,10%	-	7,35%	0,20%	10,99%	4,33%	0,93%	13,16%	0,68%											110,20%
P9837	Oscenógrafo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	4,37%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,05%	-	5,32%	0,15%	7,94%	3,69%	0,93%	5,70%	0,48%											76,73%
P9840	Encarregado geral	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,39%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	3,73%	0,93%	6,04%	0,42%											76,03%
P9842	Faxineiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	3,17%	0,90%	0,05%	0,02%	9,25%	0,74%	0,15%	-	6,13%	0,17%	9,16%	3,66%	0,93%	5,35%	0,55%											77,70%
P9843	Operador de equipamento leve	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,37%	5,08%	4,55%	0,93%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,77%	4,45%	0,93%	14,38%	0,47%											108,17%
P9844	Capitão fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,22%	0,74%	0,02%	-	2,55%	0,06%	3,21%	3,84%	0,93%	7,42%	0,23%											75,38%
P9845	Operador de equipamento pesado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,37%	5,08%	4,55%	0,93%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,77%	4,45%	0,93%	14,38%	0,47%											108,17%
P9846	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,37%	5,08%	4,55%	0,93%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,77%	4,45%	0,93%	14,38%	0,47%											108,17%
P9847	Perfurador de tubulão	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	4,29%	0,93%	12,54%	0,73%											109,69%
P9848	Desenhista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,35%	0,90%	0,05%	0,05%	9,24%	0,74%	0,11%	-	4,36%	0,11%	5,97%	3,76%	0,93%	6,54%	0,39%											76,98%
P9849	Condutor maquinista fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,11%	0,78%	0,04%	0,07%	9,22%	0,74%	0,00%	-	3,80%	0,10%	5,19%	3,77%	0,93%	6,69%	0,34%											76,00%
P9850	Copeiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,71%	0,90%	0,05%	0,01%	9,25%	0,74%	0,16%	-	2,86%	0,07%	3,62%	3,63%	0,93%	7,43%	0,25%											76,28%
P9851	Médico do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,52%	0,88%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,08%	-	4,55%	0,13%	6,80%	3,73%	0,93%	6,15%	0,41%											76,43%
P9852	Blaster	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,32%	5,07%	4,18%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	5,45%	0,15%	8,13%	4,43%	0,93%	14,35%	0,49%											108,17%
P9853	Pré-marcador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	4,29%	0,93%	12,54%	0,73%											109,69%
P9854	Recepcionista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,00%	0,90%	0,05%	0,01%	9,25%	0,74%	0,20%	-	4,24%	0,12%	6,34%	3,75%	0,93%	6,43%	0,38%											76,80%
P9855	Marinheiro de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,59%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,01%	0,07%	3,80%	3,82%	0,93%	7,21%	0,27%											75,70%
P9856	Marinheiro de comens	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,88%	5,23%	8,73%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	2,83%	0,07%	3,57%	4,60%	0,93%	16,27%	0,25%											108,46%
P9857	Marinheiro de segurança - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,73%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,00%	-	2,83%	0,07%	3,57%	3,83%	0,93%	7,30%	0,25%											75,60%
P9858	Laboratorista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,21%	0,90%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,01%	-	6																	



Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Recidências (%)				Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2				
P9875	Encarregado de turna	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	5,39%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	3,73%	0,93%	6,04%	0,42%	6,03%	0,42%	76,03%		
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	2,46%	0,90%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,60%	0,18%	9,86%	3,63%	0,93%	5,07%	0,60%	77,86%	0,60%	76,62%		
P9878	Secretária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	6,75%	0,88%	0,05%	0,02%	9,25%	0,74%	0,02%	-	4,08%	0,10%	5,59%	3,77%	0,93%	6,67%	0,36%	76,62%	0,36%	75,38%		
P9880	Piloto fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,22%	0,74%	0,02%	-	2,55%	0,06%	3,21%	3,84%	0,93%	7,42%	0,23%	74,23%	0,23%	75,38%		
P9882	Técnico especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,35%	5,08%	4,36%	0,90%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	5,33%	0,15%	7,96%	4,44%	0,93%	14,56%	0,48%	110,19%	0,48%	110,19%	
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	7,58%	0,90%	0,05%	0,05%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,46%	0,09%	4,74%	3,80%	0,93%	6,98%	0,31%	6,98%	0,31%	76,40%		
P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	5,39%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	3,73%	0,93%	6,04%	0,42%	76,03%	0,42%	76,03%		
P9885	Frentista de túnel	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	4,29%	0,93%	12,54%	0,73%	109,69%	0,73%	109,69%	
P9889	Técnico da qualidade	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	8,78%	0,90%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	2,80%	0,07%	3,54%	3,84%	0,93%	7,44%	0,25%	76,18%	0,25%	76,18%		
P9891	Engenheiro mecânico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,25%	0,88%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,02%	-	3,22%	0,07%	4,06%	3,82%	0,93%	7,16%	0,29%	76,01%	0,29%	76,01%		
P9892	Auxiliar de basco	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,32%	5,07%	4,18%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	5,45%	0,15%	8,13%	4,43%	0,93%	14,35%	0,49%	109,72%	0,49%	109,72%	
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	5,39%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	3,73%	0,93%	6,04%	0,42%	76,03%	0,42%	76,03%		
P9895	Porteiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	4,78%	0,90%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,03%	-	5,05%	0,14%	7,54%	3,71%	0,93%	5,92%	0,46%	77,01%	0,46%	77,01%		
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	0,88%	0,05%	0,06%	9,25%	0,74%	0,13%	-	7,70%	0,23%	12,33%	3,56%	0,93%	4,13%	0,70%	77,89%	0,70%	77,89%		
P9900	Compressor	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	6,82%	0,90%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,07%	-	4,02%	0,10%	5,50%	3,77%	0,93%	6,70%	0,36%	76,73%	0,36%	76,73%		
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	4,36%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	3,73%	0,93%	6,04%	0,42%	76,03%	0,42%	76,03%		
P9903	Auxiliar técnico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	5,39%	0,90%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	5,33%	0,15%	7,96%	3,69%	0,93%	5,78%	0,48%	77,23%	0,48%	77,23%		
P9907	Comandante de longo curso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,22%	0,74%	0,02%	-	2,55%	0,06%	3,21%	3,84%	0,93%	7,42%	0,23%	75,38%	0,23%	75,38%		
P9908	Imediato	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,22%	0,74%	0,02%	-	2,55%	0,06%	3,21%	3,84%	0,93%	7,42%	0,23%	75,38%	0,23%	75,38%		
P9909	Oficial de náutica	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,02%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,08%	-	3,13%	0,08%	4,28%	3,81%	0,93%	7,05%	0,28%	75,73%	0,28%	75,73%		
P9910	Oficial de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	9,40%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,02%	-	2,48%	0,05%	2,91%	3,85%	0,93%	7,55%	0,22%	75,48%	0,22%	75,48%		
P9911	Condutor de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	7,11%	0,78%	0,04%	0,07%	9,22%	0,74%	0,00%	-	3,80%	0,10%	5,19%	3,77%	0,93%	6,69%	0,34%	76,00%	0,34%	76,00%		
P9912	Capitão fluvial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,93%	5,24%	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,22%	0,74%	0,02%	-	2,55%	0,06%	3,21%	4,51%	0,93%	16,41%	0,23%	109,31%	0,23%	109,31%	
P9913	Draqueista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,22%	0,74%	0,02%	-	2,55%	0,06%	3,21%	3,84%	0,93%	7,42%	0,23%	75,38%	0,23%	75,38%		
P9915	Maquista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,89%	5,23%	8,65%	0,88%	0,05%	0,08%	9,23%	0,74%	-	-	2,90%	0,07%	3,67%	4,60%	0,93%	16,28%	0,26%	109,66%	0,26%	109,66%	
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	5,39%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	3,73%	0,93%	6,04%	0,42%	76,03%	0,42%	76,03%		
P9920	Mestre fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	18,62%	5,15%	6,69%	0,78%	0,04%	0,05%	9,23%	0,74%	0,00%	-	2,55%	0,06%	3,21%	3,84%	0,93%	7,42%	0,23%	75,38%		
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,62%	5,15%	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,93%	20,38%	0,38%	126,59%	0,38%	126,59%	
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,62%	5,15%	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,93%	15,39%	0,37%	109,61%	0,37%	109,61%	
P9924	Mergulhador raso dependente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,62%	5,15%	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,93%	15,39%	0,37%	109,61%	0,37%	109,61%	
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,62%	5,15%	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,93%	20,38%	0,38%	126,59%	0,38%	126,59%	
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,62%	5,15%	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,93%	20,38%	0,38%	126,59%	0,38%	126,59%	
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	4,29%	0,93%	12,54%	0,73%	109,69%	0,73%	109,69%	
P9928	Servente com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	4,29%	0,93%	12,54%	0,73%	109,69%	0,73%	109,69%	
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,09%	5,01%	2,44%	0,90%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,62%	0,18%	9,88%	4,37%	0,93%	13,70%	0,60%	110,29%	0,60%	110,29%	
P9930	Eletricista com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,43%	5,15%	5,03%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,88%	0,13%	7,29%	4,47%	0,93%	14,57%	0,44%	109,13%	0,44%	109,13%	
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,62%	5,15%	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,93%	20,38%	0,38%	126,59%	0,38%	126,59%	
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,37%	5,08%	4,55%	0,93%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,77%	4,45%	0,9						

Rio Grande do Sul - Julho/2023
Sem desoneração

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)					Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2					
P9950	Auxiliar de topografia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	2,84%	0,90%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,35%	0,17%	9,48%	3,64%	0,93%	5,19%	0,57%	77,66%			
P9951	Médico de câmara hipotática	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	-	-	5,52%	0,88%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,06%	-	4,55%	0,13%	6,80%	3,73%	0,93%	8,13%	0,43%	90,42%			
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	2,58%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,52%	0,18%	9,74%	3,64%	0,93%	5,01%	0,59%	77,01%			
P9953	Eletricista - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	5,03%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,88%	0,13%	7,29%	3,71%	0,93%	5,91%	0,44%	76,18%			
P9954	Servente - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	0,28%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	3,56%	0,93%	4,17%	0,73%	77,84%			
P9955	Engenheiro chefe	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	7,87%	0,90%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,25%	0,08%	4,45%	3,81%	0,93%	7,08%	0,29%	76,27%			
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,43%	5,10%	5,01%	0,93%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,90%	0,13%	7,31%	4,47%	0,93%	14,56%	0,44%	109,11%				
P9972	Técnico de balneária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	5,76%	0,78%	0,04%	0,09%	9,23%	0,74%	0,01%	-	4,39%	0,12%	6,55%	3,73%	0,93%	6,20%	0,40%	76,17%			

Legenda:

Classificação	Paróia	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESG ou SESI
	A5	SENAT/ SEBRAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feriados
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Rescisagem Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Férias Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
Grupo D - Reincidência (%)	C5	Indenização Adicional
	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

- Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas quatro casas decimais em porcentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna Total (%) em relação a uma eventual soma dos valores visíveis das parcelas.
- Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia de cálculo dos salários e encargos sociais das categorias do SICRO, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o atrelamento das variações decorrentes de eventuais flutuações no número de amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (última coluna), deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da mão de obra.



23043500191130



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

3 – DEMONSTRATIVO DO BDI



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

SERVIÇO Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 224,75 km
DATA BASE: jul/23

DEMONSTRATIVO DO BDI (S/ ISSQN) S/ DESONERAÇÃO		
DESPESAS INDIRETAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	7,05%	9,00%
C - Custos Financeiros (0,23% sobre (PV-Lucro)	0,85%	1,09%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,32%
D - Riscos	0,50%	0,64%
Sub-Total 1	8,65%	11,05%
BENEFÍCIOS	% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro Operacional	9,40%	12,00%
Sub-Total 2	9,40%	12,00%
TRIBUTOS	% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65%	0,83%
G - COFINS	3,00%	3,83%
H - ISS/ISSQN	0,00%	0,00%
I - CPRB	0,00%	0,00%
Sub-Total 3	3,65%	4,66%
BDI COM TRIBUTOS (%)	21,70%	27,70%

Conforme Ofício-Circular 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082) de 21 de dezembro 2023.



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 224,75 km
DATA BASE: jul/23

DEMONSTRATIVO DO BDI (C/ ISSQN) S/ DESONERAÇÃO		
DESPESAS INDIRETAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	6,82%	9,00%
C - Custos Financeiros (0,23% sobre (PV-Lucro)	0,85%	1,12%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,33%
D - Riscos	0,50%	0,66%
Sub-Total 1	8,42%	11,11%
BENEFÍCIOS	% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro Operacional	9,10%	12,00%
Sub-Total 2	9,10%	12,00%
TRIBUTOS	% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65%	0,86%
G - COFINS	3,00%	3,96%
*H - ISS/ISSQN	3,00%	3,96%
I - CPRB	0,00%	0,00%
Sub-Total 3	6,65%	8,78%
BDI COM TRIBUTOS (%)	24,17%	31,88%

Conforme Ofício-Circular 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082) de 21 de dezembro 2023.

DEMONSTRATIVO DE ISSQN			
Município	Alíquota ISSQN	*Base de Cálculo	Alíquota adotada
Cachoeira do Sul	5,00%	60,0%	3,00%

*Em virtude da possibilidade da dedução dos materiais, conforme é descrito na pág. 179 do Manual de Custos do DNIT - Volume 01 - Metodologia e Conceitos



PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO SUL
LEI Nº 2769

INSTITUI O CÓDIGO TRIBUTÁRIO DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO SUL

O Prefeito Municipal de CACHOEIRA DO SUL faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona a seguinte Lei:

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - O Sistema Tributário do Município é regido pela Constituição Federal, pelo Código Tributário Nacional (Lei nº 5172 de 25/10/66), Leis Complementares e por este CÓDIGO, que institui os tributos, define as obrigações principais e acessórias das pessoas a ele sujeitas e regula o procedimento tributário.

Art. 2º - O presente CÓDIGO é constituído de quatro Títulos, com a matéria assim distribuída :

I- Título I, que regula os diversos tributos, dispondo sobre:

- a) incidência tributária, pela definição do fato gerador da respectiva obrigação e, quando necessário, de seus elementos essenciais;
- b) sujeição passiva tributária, pela definição do contribuinte e do responsável;
- c) sistemática de cálculo, pela definição da base de cálculo e da alíquota do tributo;
- d) instituição do crédito tributário, contendo disposições sobre inscrição e lançamento;
- e) arrecadação tributária, contendo disposições sobre formas e prazos de pagamento;
- f) ilícito tributário, pela definição das infrações e das respectivas penalidades;
- g) dispensa de pagamento dos tributos, pela definição das isenções fiscais.

II- Título II, que dispõe quanto as normas gerais aplicáveis aos tributos, abrangendo regras sobre:

- a) sujeito passivo tributário;
- b) lançamento;
- c) arrecadação;
- d) restituição;
- e) infrações e penalidades;
- f) imunidades e isenções.



III- Título III, que determina o procedimento fiscal e as normas de sua aplicação.

IV- Título IV, que dispõe sobre a Administração Tributária.

TÍTULO I

DOS TRIBUTOS

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÃO GERAL

Art. 3º - Ficam instituídos os seguintes tributos:

I - Imposto Predial e Territorial Urbano;

II - Imposto Sobre Serviços;

III - Imposto Sobre Transmissão "Inter-Vivos", Por Ato Oneroso, De Bens Imóveis e De Direitos Reais a Eles Relativos;

IV - Imposto Sobre Venda a Varejo de Combustíveis Líquidos e Gasosos;

V - Taxa de Coleta de Lixo;

VI - Taxa de Limpeza Pública;

VII - Taxa de Conservação de Calçamento;

VII I- Taxa de Licença para Localização e Funcionamento;

IX - Taxa de Licença para Funcionamento em Horário Especial;

X - Taxa de Licença para Publicidade;

XI - Taxa de Licença para Execução de Obras;

XII - Taxa de Fiscalização Sanitária;

XIII - Taxa de Licença para Ocupação de Áreas em Vias e Logradouros Públicos;

XV - Contribuição de Melhoria.



CAPÍTULO II

IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 4º- O Imposto Predial e Territorial Urbano é devido pela propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, localizado na zona urbana do Município.

Art. 5º- O bem imóvel, para os efeitos deste imposto, será classificado como terreno ou prédio.

§ 1º.- Considera-se terreno o bem imóvel:

- a) sem edificação;
- b) em que houver construção paralisada ou em andamento;
- c) em que houver edificação interdita, condenada, em ruína ou em demolição;
- d) cuja construção seja de natureza temporária ou provisória, ou possa ser removida sem destruição, alteração ou modificação.

§ 2º.- Considera-se prédio:

- a) residencial, o bem imóvel no qual exista edificação que possa ser utilizada para habitação;
- b) não residencial, o bem imóvel no qual exista edificação que possa ser utilizada para o exercício de qualquer atividade, seja qual for a sua denominação, forma ou destino, desde que não compreendida na situação da letra anterior.

Art. 6º- Para os efeitos deste Imposto, considera-se zona urbana, a definida em lei Municipal, em que existam, pelo menos, dois dos seguintes melhoramentos, construídos ou mantidos pelo Poder Público:

- a) meio fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais;
- b) abastecimento de água;
- c) sistemas de esgotos sanitários;
- d) rede de iluminação pública, com ou sem posteamento, para distribuição domiciliar;
- e) escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado.

§ 1º.- As áreas urbanizáveis, ou de expansão urbana, constantes de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes, destinados à habitação, à indústria ou ao comércio, mesmo que localizados fora das zonas definidas nos termos deste artigo.



§ 2º.- O Imposto Predial e Territorial Urbano incide sobre o imóvel que localizado fora da zona urbana, seja comprovadamente utilizado como sítio de recreio e no qual a eventual produção não se destine ao comércio.

§ 3º.- O imposto Predial e Territorial Urbano não incide sobre o imóvel que localizado dentro da zona urbana, seja comprovadamente utilizado em exploração extrativo-vegetal, agrícola, pecuária ou agro-industrial, desde que tais atividades sejam consideradas como principal, independente de sua área.

Art. 7º- A incidência do imposto independe:

I - Da legitimidade do título de aquisição ou de posse do bem imóvel;

II - Do resultado econômico da exploração do bem imóvel;

III - Do cumprimento de quaisquer exigências legais, regulamentares ou administrativas relativas ao bem imóvel.

Art. 8º- A incidência do imposto não importa em reconhecimento pelo município, para quaisquer fins, da regularidade da construção.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 9º- Contribuinte do Imposto é o proprietário, o titular do domínio útil ou possuidor a qualquer título do bem imóvel.

§ 1º.- São também contribuintes o promitente comprador imitido na posse, os posseiros ocupantes ou comodatários de imóveis pertencentes à União, Estados ou Municípios ou a quaisquer outras pessoas isentas ou imunes.

§ 2º.- O pagamento do IPTU não importa em reconhecimento, pelo Município, para quaisquer fins, da legitimidade da propriedade, do domínio útil ou da posse do imóvel.

§ 3º.- Poderá ser considerado responsável pelo IPTU, quando do lançamento, qualquer dos possuidores, diretos ou indiretos, sem prejuízo da responsabilidade solidária dos demais.

SEÇÃO III

CÁLCULO DO IMPOSTO

Art. 10.- O Imposto, devido anualmente, será calculado sobre o valor venal do bem imóvel.



Art. 11.- O valor venal do imóvel será determinado em função dos seguintes elementos:

I - na avaliação do PRÉDIO, o preço do metro quadrado equivalente ao tipo e padrão de construção, a idade e a área.

II - na avaliação do TERRENO, o preço do metro quadrado, relativo a cada face do quarteirão, a forma e a área real.

III - na avaliação da GLEBA, entendidas estas como as áreas de terrenos com mais de 4.000 m² (quatro mil metros quadrados) o valor do metro quadrado e a área real.

Art. 12.- O preço do metro quadrado de terreno será fixado levando-se em consideração:

I - o índice médio de valorização;

II - os preços relativos às últimas transações imobiliárias, deduzidas as parcelas correspondentes às construções;

III - o número de equipamentos urbanos que servem o imóvel;

IV - os acidentes naturais e outras características que possam influir em sua valorização;

V - qualquer outro dado informativo.

Art. 13.- O preço do metro quadrado de cada tipo de construção será fixado levando-se em consideração:

I - os valores estabelecidos em contratos de construção;

II - os preços relativos às últimas transações imobiliárias;

III - o custo do metro quadrado de construção corrente no mercado imobiliário;

IV - as informações de Órgãos Técnicos ligados à construção civil que indiquem o valor do metro quadrado das construções em função dos respectivos tipos;

V - quaisquer outros dados informativos.

Art. 14.- Anualmente o Poder Executivo editará a planta genérica de valores atualizando os preços do metro quadrado do terreno e de cada tipo de construção, observados os critérios estipulados nos artigos 12 e 13.



Parágrafo Único - Sem prejuízo da edição da planta de valores, o Poder Executivo atualizará anualmente os valores unitários do metro quadrado do terreno e de cada tipo de construção:

I - Mediante a adoção de índices oficiais de correção monetária, ou por índice de inflação calculado por instituição oficial ou de reconhecida idoneidade.

II - Levando em conta os equipamentos urbanos e melhorias decorrentes de obras públicas, recebidos pela área onde se localiza o bem imóvel, ou os preços correntes do mercado.

Art. 15.- No cálculo do imposto, a alíquota a ser aplicada sobre o valor venal do imóvel será de:

I - Tratando-se de prédio:

a) de 0,5% (meio por cento) tratando-se de prédio residencial;

b) de 0,6% (seis décimos por cento) tratando-se de prédio não residencial.

II - Tratando-se de terreno:

a) de 2,0% (dois por cento) tratando-se de terreno onde exista pavimentação e esgoto cloacal;

b) de 1,5% (um e meio por cento) tratando-se de terreno onde exista pavimentação ou esgoto cloacal;

c) de 1,0% (um por cento) nos demais casos.

§ 1º.- O imposto referente aos terrenos previstos nas letras "a" e "b" do inciso II deste artigo, sofrerão um adicional progressivo na alíquota de 0,5% (meio por cento) ao ano.

§ 2º.- O adicional de que trata o parágrafo anterior cessará pela averbação administrativa de edificação, através de "habite-se" ou mediante verificação de que o terreno tenha sido ocupado por habitação regular.

§ 3º.- A alíquota progressiva de que trata o § 1º deste artigo será aplicado por período máximo de 6 (seis) anos.

§ 4º.- Tratando-se de pessoa física proprietária de um único imóvel o imposto será calculado, aplicando-se a alíquota constante da alínea "c" deste inciso, desde que comprovado através de Certidão do Cartório de Registro de Imóveis.

§ 5º.- O disposto no Inciso II, letra "a e b" não será aplicado aos proprietários pessoa física de um único terreno nas condições do inciso.

Art. 16.- O valor venal do prédio é constituído pela soma do valor do terreno ou de parte ideal deste, com o valor da construção e dependências.

Art. 17.- O valor venal do terreno resultará da multiplicação do preço do metro quadrado de terreno pela área do mesmo.

Parágrafo Único – O valor venal do imóvel, para fins de IPTU – Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbano, poderá ser reduzido quando for



constatado que se encontra acima do valor de mercado, através de laudo de avaliação apresentado pelo contribuinte e elaborado por profissional legalmente habilitado e, após avaliação de técnico habilitado do Quadro Funcional da Prefeitura e, ainda, de acordo com as normas de avaliação da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. (Vide Lei Municipal n.º 3392, de 30/12/2002)

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 18.- Os imóveis situados na zona urbana do Município serão cadastrados pela Administração.

Art. 19.- A inscrição no Cadastro Imobiliário é obrigatória, devendo ser requerida separadamente para cada imóvel de que o contribuinte seja proprietário, titular do domínio útil ou possuidor a qualquer título, mesmo que sejam beneficiados por imunidade ou isenção fiscal.

Art. 20.- Para efeito de caracterização da unidade imobiliária, poderá ser considerada a situação de fato do bem imóvel abstraindo-se a descrição contida no respectivo título de propriedade.

Art. 21.- O cadastro imobiliário, sem prejuízo de outros elementos obtidos pela fiscalização, será formado pelos dados da inscrição e respectivas alterações.

§ 1º.- O contribuinte promoverá inscrição sempre que se formar uma unidade imobiliária, nos termos do artigo anterior, e a alteração, quando ocorrer modificação nos dados contidos no cadastro.

§ 2º.- A inscrição será efetuada em formulário próprio, no prazo de 30 (trinta) dias contados da formação da unidade imobiliária, ou quando for o caso, da convocação por edital ou do despacho publicado no órgão oficial do Município.

§ 3º.- A alteração será efetuada em formulário próprio, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da ocorrência da modificação inclusive nos casos de:

I - Conclusão da construção no todo ou em parte, em condições de uso ou habitação;

II - Aquisição da propriedade, domínio útil ou posse de bem imóvel.

§ 4º.- A Administração poderá promover, de ofício, inscrições e alterações cadastrais, sem prejuízo da aplicação de penalidades, por não terem sido efetuadas pelo contribuinte ou apresentarem erro, omissão ou falsidade.



Art. 22.- Serão objeto se uma única inscrição:

I - A gleba de terra bruta desprovida de melhoramentos, cujo aproveitamento dependa de realização de obras de arruamento ou de urbanização, desde que não haja loteamento aprovado pela Prefeitura;

II - A quadra indivisa de áreas arruadas.

Art. 23.- A retificação das inscrição, ou de sua alteração por iniciativa do próprio contribuinte, quando vise a reduzir ou a excluir o tributo já lançado, só é admissível mediante comprovação do erro em que se fundamente.

Art. 24.- O lançamento do Imposto será:

I - Anual, ocorrendo o fato gerador no primeiro dia de cada exercício;

II - Distinto, um para cada imóvel ou unidade imobiliária independente, ainda que contíguo.

Art. 25.- O imposto será lançado em nome do contribuinte que constar do cadastro, levando em conta a situação da unidade imobiliária à época da ocorrência do fato gerador.

§ 1º.- Tratando-se de bem imóvel objeto de compromisso de compra e venda, o lançamento do Imposto poderá ser procedido, indistintamente, em nome do promitente vendedor ou do compromissário comprador;

§ 2º.- O lançamento de bem imóvel objeto de enfiteuse, usufruto ou fideicomisso será efetuado em nome do enfiteuta, do usufrutuário ou do fiduciário.

§ 3º.- Na hipótese de condomínio, o lançamento será procedido:

a) Quando "pró indiviso", em nome de um ou de qualquer dos co-proprietários;

b) Quando "pró diviso", em nome do proprietário, do titular do domínio útil ou do possuidor da unidade autônoma.

Art. 26.- Na impossibilidade sobre o bem imóvel ou de elementos necessários à fixação de obtenção de dados exatos da base de cálculo do Imposto, o lançamento será efetuado de ofício, com base nos elementos de que dispuser a Administração, arbitrados os dados físicos do bem imóvel, sem prejuízo de outras cominações ou penalidades.

SEÇÃO V



ARRECADAÇÃO

Art. 27.- O imposto será pago na forma e prazos regulamentares.

SEÇÃO VI

INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 28.- As infrações serão punidas com multa de 30% (trinta por cento) da base de cálculo referida no art. 40, nas hipóteses de:

- a) Falta de inscrição do imóvel ou de alteração de seus dados cadastrais;
- b) Erro, omissão ou falsidade nos dados de inscrição do imóvel ou nos dados da alteração.

SEÇÃO VII

ISENÇÕES

Art. 29.- Desde que cumpridas as exigências da legislação, fica isento do Imposto o bem imóvel:

- a) Pertencente a particular, quando cedido gratuitamente, em sua totalidade, para uso exclusivo da União, dos Estados, do Distrito Federal ou do Município, ou de suas autarquias;
- b) Declarado de utilidade pública para fins de desapropriação, a partir da parcela correspondente ao período de arrecadação do Imposto em que ocorrer a emissão de posse ou a ocupação efetiva pelo poder desapropriante;
- c) Pertencente a ex-combatentes da 2ª. Guerra Mundial, da Força Expedicionária Brasileira, desde que tenha um único imóvel e nele resida;
- d) Cujo valor venal não ultrapasse a 350 (trezentos e cinquenta) unidades de referência municipal, definida nas disposições finais deste Código.
- e) Pertencente a sociedade civil sem fins lucrativos, destinado ao exercício de atividades culturais, recreativas ou esportivas.

§ 1º.- A isenção prevista na letra "d", será concedida ao proprietário ou possuidor a qualquer título de um único bem imóvel edificado.

§ 2º.- A isenção prevista na letra "d", será concedida mediante procedimentos próprios da Secretaria Municipal da Fazenda, independente de requerimento do contribuinte e sem qualquer ônus para o mesmo.



CAPÍTULO III

IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 30 - O Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza tem como fato gerador a prestação de serviços por pessoa natural, empresário ou pessoa jurídica, dos serviços constantes da lista anexa, ainda que esses não se constituam como atividade preponderante do prestador.

§ 1º - A incidência do imposto independe:

I- da existência de estabelecimento fixo;

II- do resultado financeiro do exercício da atividade;

III- do cumprimento de qualquer exigência legal ou regulamentar sem prejuízo das penalidades cabíveis;

IV- do pagamento ou não do preço do serviço no mesmo mês ou exercício;

V- da habitualidade na prestação do serviço.

§ 2º - O imposto incide também sobre o serviço proveniente do exterior do País ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do País.

§ 3º - Ressalvadas as exceções expressas na lista anexa, 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.

§ 4º - O imposto incide ainda sobre os serviços prestados mediante a utilização de bens e serviços públicos explorados economicamente mediante autorização, permissão ou concessão, com o pagamento de tarifa, preço ou pedágio pelo usuário final do serviço.

§ 5º - A incidência do imposto não depende da denominação dada ao serviço prestado.

Vide Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003.

Art. 31 - O serviço considera-se prestado e o imposto devido no local do estabelecimento prestador ou, na falta do estabelecimento, no local do domicílio do



prestador, exceto nas hipóteses previstas nos incisos I a XXII, quando o imposto será devido no local:

I - do estabelecimento do tomador ou intermediário do serviço ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver domiciliado, na hipótese do § 2º do artigo 30, alterado por esta Lei;

II - da instalação dos andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas, no caso dos serviços descritos no subitem 3.05 da lista anexa;

III - da execução da obra, no caso dos serviços descritos no subitem 7.02 e 7.19 da lista anexa;

IV - da demolição, no caso dos serviços descritos no subitem 7.04 da lista anexa;

V - das edificações em geral, estradas, pontes, portos e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.05 da lista anexa;

VI - da execução da varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer, no caso dos serviços descritos no subitem 7.09 da lista anexa;

VII - da execução da limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.10 da lista anexa;

VIII - da execução da decoração e jardinagem, do corte e poda de árvores, no caso dos serviços descritos no subitem 7.11 da lista anexa;

IX - do controle e tratamento do efluente de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos, no caso dos serviços descritos no subitem 7.12 da lista anexa;

X - (VETADO)

XI - (VETADO)

XII - do florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.16 da lista anexa;

XIII - da execução dos serviços de escoramento, contenção de encostas e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.17 da lista anexa;

XIV - da limpeza e dragagem, no caso dos serviços descritos no subitem 7.18 da lista anexa;

XV - onde o bem estiver guardado ou estacionado, no caso dos serviços descritos no subitem 11.01 da lista anexa;

XVI - dos bens ou do domicílio das pessoas vigiados, segurados ou monitorados, no caso dos serviços descritos no subitem 11.02 da lista anexa;

XVII - do armazenamento, depósito, carga, descarga, arrumação e guarda do bem, no caso dos serviços descritos no subitem 11.04 da lista anexa;

XVIII - da execução dos serviços de diversão, lazer, entretenimento e congêneres, no caso dos serviços descritos nos subitens do item 12, exceto o 12.13, da lista anexa;

XIX - do Município onde está sendo executado o transporte, no caso dos serviços descritos pelo subitem 16.01 da lista anexa;

XX - do estabelecimento do tomador da mão-de-obra ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver domiciliado, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.05 da lista anexa;



XXI - da feira, exposição, congresso ou congênere a que se referir o planejamento, organização e administração, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.10 da lista anexa;

XXII - do porto, aeroporto, ferroporto, terminal rodoviário, ferroviário ou metroviário, no caso dos serviços descritos pelo item 20 da lista anexa.

§ 1º No caso dos serviços a que se refere o subitem 3.04 da lista anexa, considera-se ocorrido o fato gerador e devido o imposto em cada Município em cujo território haja extensão de ferrovia, rodovia, postes, cabos, dutos e condutos de qualquer natureza, objetos de locação, sublocação, arrendamento, direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não.

§ 2º No caso dos serviços a que se refere o subitem 22.01 da lista anexa, considera-se ocorrido o fato gerador e devido o imposto em cada Município em cujo território haja extensão de rodovia explorada.

§ 3º Considera-se ocorrido o fato gerador do imposto no local do estabelecimento prestador nos serviços executados em águas marítimas, excetuados os serviços descritos no subitem 20.01.

§ 4º Considera-se estabelecimento prestador o local onde o contribuinte desenvolva a atividade de prestar serviços, de modo permanente ou temporário, e que configure unidade econômica ou profissional, sendo irrelevantes para caracterizá-lo as denominações de sede, filial, agência, posto de atendimento, sucursal, escritório de representação ou contato ou quaisquer outras que venham a ser utilizadas.

Vide Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003.

Art. 32 - Sujeitam-se ao Imposto os serviços de:

1- Serviços de Informática e congêneres

1.01 - Análise e desenvolvimento de sistemas.

1.02 - Programação.

1.03 - Processamento de dados e congêneres.

1.04 - Elaboração de programas de computadores, inclusive de jogos eletrônicos.

1.05 - Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação.

1.06 - Assessoria e consultoria em informática.

1.07 - Suporte técnico em informática, inclusive instalação, configuração e manutenção de programas de computação e bancos de dados.

1.08 - Planejamento, confecção, manutenção e atualização de páginas eletrônicas

2 - Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.

2.01 - Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.

3 - Serviços prestados mediante locação, cessão de direito de uso e congêneres.

3.01 - (VETADO)

3.02 - Cessão de direito de uso de marcas e de sinais de propaganda.

3.03 - Exploração de salões de festas, centros de convenções, escritórios virtuais, stands, quadras esportivas, estádios, ginásios, auditórios, casas de espetáculos, parques de



diversões, canchas e congêneres, para realização de eventos ou negócios de qualquer natureza.

3.04 - Locação, sublocação, arrendamento, direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não, de ferrovia, rodovia, postes, cabos dutos e condutos de qualquer natureza.

3.05 - Cessão de andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas de uso temporário.

4 - Serviços de saúde, assistência médica e congêneres.

4.01 - Medicina e biomedicina.

4.02 - Análises clínicas, patologia, eletricidade médica, radioterapia, quimioterapia, ultrasonografia, ressonância magnética, radiologia, tomografia e congêneres.

4.03 - Hospitais, clínicas, laboratórios, sanatórios, manicômios, casas de saúde, prontos-socorros, ambulatórios e congêneres.

4.04 - Instrumentação cirúrgica.

4.05 - Acupuntura.

4.06 - Enfermagem, inclusive serviços auxiliares.

4.07 - Serviços farmacêuticos.

4.08 - Terapia ocupacional, fisioterapia e fonoaudiologia.

4.09 - Terapias de qualquer espécie destinadas ao tratamento físico, orgânico e mental

4.10 - Nutrição.

4.11 - Obstetrícia.

4.12 - Odontologia.

4.13 - Ortóptica.

4.14 - Próteses sob encomenda.

4.15 - Psicanálise.

4.16 - Psicologia.

4.17 - Casas de repouso e de recuperação, creches, asilos e congêneres.

4.18 - Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres.

4.19 - Bancos de sangue, leite, pele, olhos, óvulos, sêmen e congêneres.

4.20 - Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.

4.21 - Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.

4.22 - Planos de medicina de grupo ou individual e convênios para prestação de assistência médica, hospitalar, odontológica e congêneres.

4.23 - Outros planos de saúde que se cumpram através de serviços de terceiros contratados, credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário.

5 - Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres.

5.01 - Medicina veterinária e zootecnia.

5.02 - Hospitais, clínicas, ambulatórios, prontos-socorros e congêneres, na área veterinária.

5.03 - Laboratórios de análise na área veterinária.

5.04 - Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres.

5.05 - Bancos de sangue e de órgãos e congêneres.

5.06 - Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.

5.07 - Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.

5.08 - Guarda, tratamento, amestramento, embelezamento, alojamento e congêneres.

5.09 - Planos de atendimento e assistência médico-veterinária.



6 - Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres.

- 6.01 - Barbearia, cabeleireiros, manicuros, pedicuros e congêneres.
- 6.02 - Esteticistas, tratamento de pele, depilação e congêneres.
- 6.03 - Banhos, duchas, sauna, massagens e congêneres.
- 6.04 - Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e demais atividades físicas.
- 6.05 - Centros de emagrecimento, spa e congêneres.

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.
- 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).
- 7.03 - Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.
- 7.04 - Demolição.
- 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).
- 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.
- 7.07 - Recuperação, raspagem, polimento e lustração de pisos e congêneres.
- 7.08 - Calafetação.
- 7.09 - Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer.
- 7.10 - Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres.
- 7.11 - Decoração e jardinagem, inclusive corte e poda de árvores.
- 7.12 - Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos.
- 7.13 - Dedetização, desinfecção, desinsetização, imunização, higienização, desratização, pulverização e congêneres.
- 7.14 - (VETADO)
- 7.15 - (VETADO)
- 7.16 - Florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação e congêneres.
- 7.17 - Escoramento, contenção de encostas e serviços congêneres.
- 7.18 - Limpeza e dragagem de rios, portos, canais, baías, lagos, represas, açudes e congêneres.
- 7.19 - Acompanhamento e fiscalização da execução de obras de engenharia, arquitetura e urbanismo.
- 7.20 - Aerofotogrametria (inclusive interpretação), cartografia, mapeamento, levantamentos topográficos, batimétricos, geográficos, geodésios, geológicos, geofísicos e congêneres.



7.21 - Pesquisa, perfuração, cimentação, mergulho, perfilagem, concretagem, testemunhagem, pescaria, estimulação e outros serviços relacionados com a exploração e exploração de petróleo, gás natural e de outros recursos minerais.

7.22 - Nucleação e bombardeamento de nuvens e congêneres.

8 - Serviços de educação, ensino, orientação pedagógica e educacional, instrução, treinamento e avaliação pessoal de qualquer grau ou natureza.

8.01 - Ensino regular pré-escolar, fundamental, médio e superior.

8.02 - Instrução, treinamento, orientação pedagógica e educacional, avaliação de conhecimentos de qualquer natureza.

9 - Serviços relativos a hospedagem, turismo, viagens e congêneres.

9.01 - Hospedagem de qualquer natureza em hotéis, apart-service condominiais, flat, apart-hotéis, hotéis residência, residence-service, suite service, hotelaria marítima, motéis, pensões e congêneres; ocupação por temporada com fornecimento de serviço (o valor da alimentação e gorjeta, quando incluído no preço da diária, fica sujeito ao Imposto Sobre Serviços).

9.02 - Agenciamento, organização, promoção, intermediação e execução de programas de turismo, passeios, viagens, excursões, hospedagens e congêneres.

9.03 - Guias de turismo.

10 - Serviços de intermediação e congêneres.

10.01 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de câmbio, de seguros, de cartões de crédito, de planos de saúde e de planos de previdência privada.

10.02 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de títulos em geral, valores mobiliários e contratos quaisquer.

10.03 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de direitos de propriedade industrial, artística ou literária.

10.04 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de contratos de arrendamento mercantil (leasing), de franquia (franchising) e de faturização (factoring).

10.05 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de bens móveis ou imóveis, não abrangidos em outros itens ou subitens, inclusive aqueles realizados no âmbito de Bolsas de Mercadorias e Futuros, por quaisquer meios.

10.06 - Agenciamento marítimo.

10.07 - Agenciamento de notícias.

10.08 - Agenciamento de publicidade e propaganda, inclusive o agenciamento de veiculação por quaisquer meios.

10.09 - Representação de qualquer natureza, inclusive comercial.

10.10 - Distribuição de bens de terceiros.

11 - Serviços de guarda, estacionamento, armazenamento, vigilância e congêneres.

11.01 - Guarda e estacionamento de veículos terrestres automotores, de aeronaves e de embarcações.

11.02 - Vigilância, segurança ou monitoramento de bens e pessoas.

11.03 - Escolta, inclusive de veículos e cargas.

11.04 - Armazenamento, depósito, carga, descarga, arrumação e guarda de bens de qualquer espécie.

12 - Serviços de diversões, lazer, entretenimento e congêneres,

12.01 - Espetáculos teatrais.

12.02 - Exibições cinematográficas.

12.03 - Espetáculos circenses.



- 12.04 - Programas de auditório.
- 12.05 - Parques de diversões, centros de lazer e congêneres.
- 12.06 - Boates, taxi-dancing e congêneres.
- 12.07 - Shows, ballet, danças, desfiles, bailes, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres.
- 12.08 - Feiras, exposições, congressos e congêneres.
- 12.09 - Bilhares, boliches e diversões eletrônicas ou não.
- 12.10 - Corridas e competições de animais.
- 12.11 - Competições esportivas ou de destreza física ou intelectual, com ou sem participação do espectador.
- 12.12 - Execução de música.
- 12.13 - Produção, mediante ou sem encomenda prévia, de eventos, espetáculos, entrevistas, shows, ballet, danças, desfiles, bailes, teatros, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres.
- 12.14 - Fornecimento de música para ambientes fechados ou não, mediante transmissão por qualquer processo.
- 12.15 - Desfiles de blocos carnavalescos ou folclóricos, trios elétricos e congêneres.
- 12.16 - Exibição de filmes, entrevistas, musicais, espetáculos, shows, concertos, desfiles, óperas, competições esportivas, de destreza intelectual ou congêneres.
- 12.17 - Recreação e animação, inclusive em festas e eventos de qualquer natureza.
- 13 - Serviços relativos a fonografia, fotografia, cinematografia e reprografia.**
- 13.01 - (VETADO)
- 13.02 - Fonografia ou gravação de sons, inclusive trucagem, dublagem, mixagem e congêneres.
- 13.03 - Fotografia e cinematografia, inclusive revelação, ampliação, cópia, reprodução, trucagem e congêneres.
- 13.04 - Reprografia, microfilmagem e digitalização.
- 13.05 - Composição gráfica, fotocomposição, clichéria, zincografia, litografia, fotolitografia.
- 14 - Serviços relativos a bens de terceiros.**
- 14.01 - Lubrificação, limpeza, lustração, revisão, carga e recarga, conserto, restauração, blindagem, manutenção e conservação de máquinas, veículos, aparelhos, equipamentos, motores, elevadores ou de qualquer objeto (exceto peças e partes empregadas, que ficam sujeitas ao ICMS).
- 14.02 - Assistência técnica.
- 14.03 - Recondicionamento de motores (exceto peças e partes empregadas, que ficam sujeitas ao ICMS).
- 14.04 - Recauchutagem ou regeneração de pneus.
- 14.05 - Restauração, recondicionamento, acondicionamento, pintura, beneficiamento, lavagem, secagem, tingimento, galvanoplastia, anodização, corte, recorte, polimento, plastificação e congêneres, de objetos quaisquer.
- 14.06 - Instalação e montagem de aparelhos, máquinas e equipamentos, inclusive montagem industrial, prestados ao usuário final, exclusivamente com material por ele fornecido.
- 14.07 - Colocação de molduras e congêneres.
- 14.08 - Encadernação, gravação e douração de livros, revistas e congêneres.



14.09 - Alfaiataria e costura, quando o material for fornecido pelo usuário final, exceto aviamento.

14.10 - Tinturaria e lavanderia.

14.11 - Tapeçaria e reforma de estofamentos em geral.

14.12 - Funilaria e lanternagem.

14.13 - Carpintaria e serralheria.

15 - Serviços relacionados ao setor bancário ou financeiro, inclusive aqueles prestados por instituições financeiras autorizadas a funcionar pela União ou por quem de direito.

15.01 - Administração de fundos quaisquer, de consórcio, de cartão de crédito ou débito e congêneres, de carteira de clientes, de cheques pré-datados e congêneres.

15.02 - Abertura de contas em geral, inclusive conta-corrente, conta de investimentos e aplicação e caderneta de poupança, no País e no exterior, bem como a manutenção das referidas contas ativas e inativas.

15.03 - Locação e manutenção de cofres particulares, de terminais eletrônicos, de terminais de atendimento e de bens e equipamentos em geral.

15.04 - Fornecimento ou emissão de atestados em geral, inclusive atestado de idoneidade, atestado de capacidade financeira e congêneres.

15.05 - Cadastro, elaboração de ficha cadastral, renovação cadastral e congêneres, inclusão ou exclusão no Cadastro de Emitentes de Cheques sem Fundos - CCF ou em quaisquer outros bancos cadastrais.

15.06 - Emissão, reemissão e fornecimento de avisos, comprovantes e documentos em geral; abono de firmas; coleta e entrega de documentos, bens e valores; comunicação com outra agência ou com a administração central; licenciamento eletrônico de veículos; transferência de veículos; agenciamento fiduciário ou depositário; devolução de bens em custódia.

15.07 - Acesso, movimentação, atendimento e consulta a contas em geral, por qualquer meio ou processo, inclusive por telefone, fac-símile, internet e telex, acesso a terminais de atendimento, inclusive vinte e quatro horas; acesso a outro banco e a rede compartilhada; fornecimento de saldo, extrato e demais informações relativas a contas em geral, por qualquer meio ou processo.

15.08 - Emissão, reemissão, alteração, cessão, substituição, cancelamento e registro de contrato de crédito, estudo, análise e avaliação de operações de crédito, emissão, concessão, alteração ou contratação de aval, fiança, anuência e congêneres; serviços relativos a abertura de crédito, para quaisquer fins.

15.09 - Arrendamento mercantil (leasing) de quaisquer bens, inclusive cessão de direitos e obrigações, substituição de garantia, alteração, cancelamento e registro de contrato, e demais serviços relacionados ao arrendamento mercantil (leasing).

15.10 - Serviços relacionados a cobranças, recebimentos ou pagamentos em geral, de títulos quaisquer, de contas ou carnês, de câmbio, de tributos e por conta de terceiros, inclusive os efetuados por meio eletrônico, automático ou por máquinas de atendimento; fornecimento de posição de cobrança, recebimento ou pagamento; emissão de carnês, fichas de compensação, impressos e documentos em geral.

15.11 - Devolução de títulos, protesto de títulos, sustação de protesto, manutenção de títulos, reapresentação de títulos, e demais serviços a eles relacionados.

15.12 - Custódia em geral, inclusive de títulos e valores mobiliários.



15.13 - Serviços relacionados a operações de câmbio em geral, alteração, prorrogação, cancelamento e baixa de contrato de câmbio; emissão de registro de exportação ou de crédito; cobrança ou depósito no exterior, emissão, fornecimento e cancelamento de cheques de viagem; fornecimento, transferência, cancelamento e demais serviços relativos a carta de crédito de importação, exportação e garantias recebidas, envio e recebimento de mensagens em geral relacionadas a operações de câmbio.

15.14 - Fornecimento, emissão, reemissão, renovação e manutenção de cartão magnético, cartão de crédito, cartão de débito, cartão salário e congêneres.

15.15 - Compensação de cheques e títulos quaisquer; relacionados a depósito, inclusive depósito identificado, a saque de contas quaisquer, por qualquer meio ou processo, inclusive em terminais eletrônicos e de atendimento.

15.16 - Emissão, reemissão, liquidação, alteração, cancelamento e baixa de ordens de pagamento, ordens de crédito e similares, por qualquer meio ou processo; serviços relacionados à transferência de valores, dados, fundos, pagamentos e similares, inclusive entre contas em geral.

15.17 - Emissão, fornecimento, devolução, sustação, cancelamento e oposição de cheques quaisquer, avulso ou por talão.

15.18 - Serviços relacionados a crédito imobiliário, avaliação e vistoria de imóvel ou obra, análise técnica e jurídica, emissão, reemissão, alteração, transferência e renegociação de contrato, emissão e reemissão do termo de quitação e demais serviços relacionados a crédito imobiliário.

16 - Serviços de transporte de natureza municipal.

16.01 - Serviços de transporte de natureza municipal.

17 - Serviços de apoio técnico, administrativo, jurídico, contábil, comercial e congêneres.

17.01 - Assessoria ou consultoria de qualquer natureza, não contida em outros itens desta lista; análise, exame, pesquisa, coleta, compilação e fornecimento de dados e informações de qualquer natureza, inclusive cadastro e similares.

17.02 - Datilografia, digitação, estenografia, expediente, secretaria em geral, resposta audível, redação, edição, interpretação, revisão, tradução, apoio e infra-estrutura administrativa e congêneres.

17.03 - Planejamento, coordenação, programação ou organização técnica, financeira ou administrativa.

17.04 - Recrutamento, agenciamento, seleção e colocação de mão-de-obra.

17.05 - Fornecimento de mão-de-obra, mesmo em caráter temporário, inclusive de empregados ou trabalhadores, avulsos ou temporários, contratados pelo prestador de serviço.

17.06 - Propaganda e publicidade, inclusive promoção de vendas, planejamento de campanhas ou sistemas de publicidade, elaboração de desenhos, textos e demais materiais publicitários.

17.07 - (VETADO)

17.08 - Franquia (franchising).

17.09 - Perícias, laudos, exames técnicos e análises técnicas.

17.10 - Planejamento, organização e administração de feiras, exposições, congressos e congêneres.

17.11 - Organização de festas e recepções; bufê (exceto o fornecimento de alimentação e bebidas, que fica sujeito ao ICMS).



- 17.12 - Administração em geral, inclusive de bens e negócios de terceiros.
- 17.13 - Leilão e congêneres.
- 17.14 - Advocacia.
- 17.15 - Arbitragem de qualquer espécie, inclusive jurídica.
- 17.16 - Auditoria.
- 17.17 - Análise de Organização e Métodos.
- 17.18 - Atuária e cálculos técnicos de qualquer natureza.
- 17.19 - Contabilidade, inclusive serviços técnicos e auxiliares.
- 17.20 - Consultoria e assessoria econômica ou financeira.
- 17.21 - Estatística.
- 17.22 - Cobrança em geral.
- 17.23 - Assessoria, análise, avaliação, atendimento, consulta, cadastro, seleção, gerenciamento de informações, administração de contas a receber ou a pagar e em geral, relacionados a operações de faturização (factoring).
- 17.24 - Apresentação de palestras, conferências, seminários e congêneres.
- 18 - Serviços de regulação de sinistros vinculados a contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos para cobertura de contratos de seguros; prevenção e gerência de riscos seguráveis e congêneres.**
- 18.01 - Serviços de regulação de sinistros vinculados a contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos para cobertura de contratos de seguros; prevenção e gerência de riscos seguráveis e congêneres.
- 19 - Serviços de distribuição e venda de bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres.**
- 19.01 - Serviços de distribuição e venda de bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres.
- 20 - Serviços portuários, aeroportuários, ferroportuários, de terminais rodoviários, ferroviários e metroviários.**
- 20.01 - Serviços portuários, ferroportuários, utilização de porto, movimentação de passageiros, reboque de embarcações, rebocador escoleiro, atracação, desatracação, serviços de praticagem, capatazia, armazenagem de qualquer natureza, serviços acessórios, movimentação de mercadorias, serviços de apoio marítimo, de movimentação ao largo, serviços de armadores, estiva, conferência, logística e congêneres.
- 20.02 - Serviços aeroportuários, utilização de aeroporto, movimentação de passageiros, armazenagem de qualquer natureza, capatazia, movimentação de aeronaves, serviços de apoio aeroportuários, serviços acessórios, movimentação de mercadorias, logística e congêneres.
- 20.03 - Serviços de terminais rodoviários, ferroviários, metroviários, movimentação de passageiros, mercadorias, inclusive suas operações, logística e congêneres.
- 21 - Serviços de registros públicos, cartorários e notariais.**
- 21.01 - Serviços de registros públicos, cartorários e notariais.
- 22 - Serviços de exploração de rodovia.**
- 22.01 - Serviços de exploração de rodovia mediante cobrança de preço ou pedágio 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 serviços definidos em contratos, atos de concessão ou de permissão ou em normas oficiais.

23 - Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres.

23.01 - Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres.

24 - Serviços de chaveiros, confecção de carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres.

24.01 - Serviços de chaveiros, confecção de carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres.

25 - Serviços funerários.

25.01 - Funerais, inclusive fornecimento de caixão, urna ou esquifes; aluguel de capela; transporte do corpo cadavérico; fornecimento de flores, coroas e outros paramentos; desembaraço de certidão de óbito; fornecimento de véu, essa e outros adornos; embalsamento, embelezamento, conservação ou restauração de cadáveres.

25.02 - Cremação de corpos e partes de corpos cadavéricos.

25.03 - Planos ou convênios funerários.

25.04 - Manutenção e conservação de jazigos e cemitérios.

26 - Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas, courier e congêneres.

26.01 - Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas; courier e congêneres.

27 - Serviços de assistência social.

27.01 - Serviços de assistência social.

28 - Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza.

28.01 - Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza.

29 - Serviços de biblioteconomia.

29.01 - Serviços de biblioteconomia.

30 - Serviços de biologia, biotecnologia e química.

30.01 - Serviços de biologia, biotecnologia e química.

31 - Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres.

31.01 - Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres.

32 - Serviços de desenhos técnicos.

32.01 - Serviços de desenhos técnicos.

33 - Serviços de desembaraço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres.

33.01 - Serviços de desembaraço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres.

34 - Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres.

34.01 - Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres.

35 - Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas.

35.01 - Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas.

36 - Serviços de meteorologia.

36.01 - Serviços de meteorologia.

37 - Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins.

37.01 - Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins.

38 - Serviços de museologia.



38.01 - Serviços de museologia.

39 - Serviços de ourivesaria e lapidação.

39.01 - Serviços de ourivesaria e lapidação (quando o material for fornecido pelo tomador do serviço).

40 - Serviços relativos a obras de arte sob encomenda.

40.01 - Obras de arte sob encomenda.

Vide Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 33.- Contribuinte do Imposto é o prestador do serviço.

§ 1º O imposto não incide sobre:

I - as exportações de serviços para o exterior do País;

II - a prestação de serviços em relação de emprego, dos trabalhadores avulsos, dos diretores e membros de conselho consultivo ou de conselho fiscal de sociedades e fundações, bem como dos sócios-gerentes e dos gerentes-delegados;

III - o valor intermediado no mercado de títulos e valores mobiliários, o valor dos depósitos bancários, o principal, juros e acréscimos moratórios relativos a operações de crédito realizadas por instituições financeiras.

§ 2º Não se enquadram no disposto no inciso I os serviços desenvolvidos no Município, cujo resultado aqui se verifique, ainda que o pagamento seja feito por residente no exterior. Vide Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003.

Art. 34 - Será responsável pelo recolhimento do imposto devido, multa e acréscimos legais, independentemente de ter sido efetuada a sua retenção na fonte, ao tomador de serviços de terceiros, quando:

I - o tomador ou intermediário de serviços proveniente do exterior do País ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do País;

II - a pessoa jurídica ou intermediário dos serviços descritos nos subitens 3.05, 7.02, 7.04, 7.05, 7.09, 7.10, 7.12, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17, 7.19, 11.02, 17.05 e 17.10 da lista anexa, ainda que imune ou isenta;

III - o prestador do serviço não emitir fatura, nota fiscal ou outro documento admitido pela Administração;

IV - o prestador do serviço não apresentar comprovante de inscrição ou documento comprobatório de imunidade ou isenção.

Parágrafo único. Quando ocorrer a retenção do imposto, a fonte pagadora deverá fornecer ao contribuinte o comprovante de retenção.

Vide Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003.

Art. 35.- Será também responsável pela retenção e recolhimento do imposto:



I - o proprietário do bem imóvel, o dono da obra e o empreiteiro, quanto aos serviços previstos nos itens 7.02, 7.04, 7.05, 7.06, 7.07, 7.08 e 7.11, da lista de serviços, prestados sem a documentação fiscal correspondente ou sem a prova de pagamento do imposto; Vide Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003.

II - Os administradores de obras, pelo ISS relativo à mão de obra, inclusive de subcontratados, ainda que o pagamento do serviço seja feito diretamente pelo dono da obra ou contratante;

III - Os locadores de máquinas, aparelhos e equipamentos, pelo ISS devido pelos locatários, estabelecidos no Município, e relativo à exploração desses bens;

IV - A pessoa em cujo estabelecimento forem instalados máquinas, aparelhos e equipamentos, pelo ISS devido pelos respectivos proprietários, não estabelecidos no Município, relativo à exploração de tais bens;

Art. 36.- As empresas e entidades, ainda que imunes ou isentas, e os profissionais autônomos são solidariamente responsáveis pelo pagamento do ISS relativo aos serviços a eles prestados por terceiros, se não exigirem do prestador de serviço a comprovação de inscrição no Município.

Parágrafo Único - Quando o prestador de serviço, ainda que autônomo, não fizer prova de inscrição no Município, o tomador deverá reter o ISS devido e recolhê-lo à Fazenda Municipal, sob sua inscrição, nos prazos fixados em Regulamento.

Art. 37.- São, ainda, solidariamente obrigados perante à Fazenda Municipal:

I - O proprietário de obra em relação aos serviços da construção que lhe forem prestados sem a documentação fiscal correspondente ou sem a prova do pagamento do ISS pelo prestador do serviço;

II - Os titulares de direitos sobre prédios, se não identificarem os construtores ou empreiteiros das obras de construção, reconstrução, reforma ou acréscimo;

III - Os que efetuarem pagamentos de serviços a terceiros não identificados.

Parágrafo Único - A obrigação solidária, abrange todas as pessoas físicas ou jurídicas, ainda que beneficiadas por imunidade, por isenção tributária ou não incidência do ISS.

Art. 38.- Relativamente aos incisos I e II do artigo anterior é indispensável a exibição da prova de recolhimento do tributo devido, bem como a documentação fiscal, para retirada do "habite-se".

Parágrafo Único - Não sendo possível apurar a renda bruta do empreiteiro, a mesma será arbitrada na forma que dispuser o regulamento.



Art. 39.- A retenção na fonte será regulamentada por Decreto do Executivo.

SEÇÃO III

CÁLCULO DO IMPOSTO

Art. 40.- O Imposto será calculado, segundo o tipo de serviço prestado, mediante a aplicação de alíquota sobre o preço do serviço, quando o prestador do serviço for empresa ou a ela equiparado, ou sobre a Base de Cálculo de R\$ 456,00, quando o prestador do serviço for profissional autônomo, de conformidade com a tabela do Anexo I.

Art. 41.- [Revogado pela Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003.](#)

Art. 42.- O Imposto retido na fonte será calculado aplicando-se a alíquota fixada na tabela do Anexo I, sobre o preço do serviço, para autônomo ou pessoa jurídica.

Art. 43.- Na hipótese de serviços prestados por pessoa jurídica enquadráveis em mais de um dos itens a que se refere a lista de serviços, o imposto será calculado de acordo com as diversas incidências e alíquotas estabelecidas na tabela do Anexo I.

Parágrafo Único - o contribuinte deverá apresentar escrituração idônea que permita diferenciar as receitas específicas das várias atividades, sob pena de o Imposto ser calculado da forma mais onerosa, mediante a aplicação, para os diversos serviços, da alíquota mais elevada.

Art. 44.- Na hipótese de serviços prestados por profissionais autônomos, enquadráveis em mais de um dos itens a que se refere a lista de serviços, o imposto será calculado mediante a aplicação da alíquota mais elevada.

Art. 45.- Preço do serviço é a importância relativa a receita bruta a ele correspondente, sem quaisquer deduções, ainda que a título de subemprego de serviços, frete, despesas ou imposto.

§ 1º Na prestação dos serviços a que se referem os itens 7.02 e 7.05 da lista, o imposto será calculado sobre o preço deduzido das parcelas correspondentes:

a) ao valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços produzidos fora do local da prestação dos serviços. Vide Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003.

b) [Revogada pela Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003.](#)

§ 2º- Nos serviços contratados por administração, a base de cálculo é o preço do serviço compreendendo os honorários, os dispêndios com mão de obra e encargos sociais, as despesas gerais de administração e outras, realizadas direta ou indiretamente pelo prestador.



§ 3º- Constituem parte integrante do preço:

a) os valores acrescidos e os encargos de qualquer natureza, ainda que de responsabilidades de terceiros;

b) os ônus relativos a concessão do crédito, ainda que cobrados em separado, na hipótese de prestação de serviços a crédito, sob qualquer modalidade.

§ 4º- Não integram o preço do serviço os valores relativos a descontos ou abatimentos sujeitos a condição, desde que prévia e expressamente contratados.

§ 5º- Quando os serviços descritos pelo subitem 3.04 da lista anexa forem prestados no território de mais de um Município, a base de cálculo será proporcional, conforme o caso, à extensão da ferrovia, rodovia, dutos e condutos de qualquer natureza, cabos de qualquer natureza, ou ao número de postes, existentes em cada município. Vide Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003.

Art. 46.- A apuração do preço será efetuada com base nos elementos em poder do sujeito passivo.

Art. 47.- Proceder-se-á ao arbitramento para a apuração do preço, fundamentalmente, sempre que:

a) o contribuinte não possuir livros fiscais de utilização obrigatória ou estes não se encontrarem com sua escrituração em dia, inclusive nos casos de perda, extravio ou inutilização de livros ou documentos fiscais;

b) o contribuinte, depois de intimado, deixar de exhibir os livros fiscais de utilização obrigatória;

c) ocorrer fraude ou sonegação de dados julgados indispensáveis ao lançamento;

d) sejam omissos ou não mereçam fé as declarações, os esclarecimentos prestados ou os documentos expedidos pelo sujeito passivo;

e) existência de atos qualificados em lei como crimes ou contravenções, ou que, mesmo sem essa qualificação, sejam praticados com dolo, fraude ou simulação, atos esses evidenciados pelo exame de livros e documentos do sujeito passivo ou apurados por quaisquer meios diretos ou indiretos;

f) exercício de qualquer atividade que constitua fato gerador do ISS, sem inscrição no Município;

g) o preço seja notoriamente inferior ao corrente no mercado, ou desconhecido pela autoridade administrativa.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO



Art. 48.- Os prestadores de serviços serão cadastrados pela Administração.

Parágrafo Único - O cadastro econômico social, sem prejuízo de outros elementos obtidos pela fiscalização, será formado pelos dados da inscrição e respectivas alterações.

Art. 49.- O contribuinte será identificado, para efeitos fiscais, pelo número do cadastro econômico social, o qual deverá constar de quaisquer documentos, inclusive recibos e notas fiscais.

Art. 50.- A inscrição deverá ser promovida pelo contribuinte, em formulário próprio, mencionando os dados necessários à perfeita identificação dos serviços prestados.

§ 1º.- A inscrição será efetuada antes do início da atividade do contribuinte.

§ 2º.- Na hipótese de o contribuinte deixar de promover a inscrição, esta será procedida de ofício, sem prejuízo de aplicação de penalidades.

§ 3º.- A inscrição deverá ser feita uma para cada estabelecimento ou local de atividade, ainda que pertencentes a mesma pessoa, salvo em relação ao ambulante, que fica sujeito a inscrição única.

§ 4º.- Na inexistência de estabelecimento fixo, a inscrição será única, pelo local do domicílio do prestador do serviço.

§ 5º.- A inscrição poderá ser dispensada quando o prestador do serviço já possuir a Licença de Localização e Funcionamento para o desempenho de suas atividades.

Art. 51.- Os dados apresentados na inscrição deverão ser alterados pelo contribuinte dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados da ocorrência de fatos ou circunstâncias que possam afetar o lançamento do Imposto.

§ 1º.- O prazo previsto neste artigo deverá ser observado quando se tratar de venda ou transferência de estabelecimento, de alteração de nome, firma, razão ou denominação social, de localização ou, a natureza da atividade e quando esta acarretar enquadramento em alíquotas distintas;

§ 2º.- A Administração poderá promover, de ofício, alterações cadastrais.

Art. 52.- Sem prejuízo da inscrição e respectivas alterações, o Poder Executivo poderá sujeitar o contribuinte a apresentação de uma declaração de dados para fins estatísticos e de fiscalização na forma regulamentar.

Art. 53.- O Imposto será lançado:



I - Uma única vez, no exercício a que corresponde o tributo, quando o serviço for prestado sob a forma de trabalho pessoal do próprio contribuinte ou pelas sociedades previstas nesta Lei;

II - Mensalmente, quando a base de cálculo for o preço dos serviços.

Art. 54.- Os contribuintes do Imposto, caracterizados como empresa, ficam obrigados a:

I - Manter em uso escrita fiscal destinada ao registro dos serviços prestados, ainda que não tributáveis;

II - Emitir notas fiscais de serviço ou outro documento admitido pela Administração, por ocasião da prestação dos serviços.

Art. 55.- O Poder Executivo definirá os modelos de livros, notas fiscais e demais documentos a serem obrigatoriamente utilizados pelo contribuinte, devendo a escrituração fiscal ser mantida em cada um dos seus estabelecimentos ou na falta destes em seu domicílio.

§ 1º.- Os livros e documentos fiscais deverão ser devidamente formalizados, nas condições e prazos regulamentares.

§ 2º.- Os livros e documentos fiscais, que são de exibição obrigatória a fiscalização, não poderão ser retirados do estabelecimento ou do domicílio do contribuinte, salvo nos casos expressamente previstos em regulamento.

§ 3º.- A autoridade administrativa, por despacho fundamentado e tendo em vista a natureza do serviço prestado, poderá obrigar a manutenção de determinados livros especiais ou autorizar a sua dispensa e permitir a emissão e utilização de notas e documentos especiais.

Art. 56.- Sendo insatisfatórios os meios normais de fiscalização, o Poder Executivo poderá exigir a adoção de instrumentos ou documentos especiais necessários à perfeita apuração dos serviços prestados, da receita auferida e do Imposto devido.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 57.- O Imposto será pago na forma e prazos regulamentares.

Parágrafo Único - Tratando-se de lançamento de ofício, o Imposto será pago no prazo mínimo de 20 (vinte) dias, contados da notificação.



Art. 58.- Quando o volume ou a modalidade dos serviços aconselhar tratamento fiscal diferente, a autoridade administrativa poderá exigir ou autorizar o recolhimento do Imposto por estimativa.

§ 1º.- O enquadramento do contribuinte no regime da estimativa poderá ser feito individualmente por categoria de estabelecimento ou por grupos de atividade, independentemente:

- a) de estar o contribuinte obrigado a escrita fiscal ou contábil;
- b) do tipo de constituição da sociedade.

§ 2º.- O regime de estimativa poderá ser suspenso pela autoridade administrativa, mesmo quando não findo o exercício ou período seja, de modo geral ou individual, seja quanto a qualquer categoria de estabelecimentos, grupos ou setores de atividades.

§ 3º.- A Administração poderá rever os valores estimados, a qualquer tempo, reajustando as parcelas do Imposto.

§ 4º.- Na hipótese de o contribuinte sonegar ou destruir documentos necessários a fixação de estimativa, esta será arbitrada, sem prejuízo de outras penalidades.

Art. 59.- No recolhimento do Imposto por estimativa serão observadas as seguintes regras:

I - Com base em informações do contribuinte ou em outros elementos, serão estimados o valor dos serviços tributáveis do Imposto total a recolher no exercício ou período, parcelado o respectivo montante para recolhimento em prestações mensais;

II - Findo o exercício ou o período da estimativa ou deixando o regime de ser aplicado, serão apurados os preços dos serviços e o montante do Imposto efetivamente devido pelo contribuinte respondendo este pela diferença verificada ou tendo direito a restituição do Imposto pago a maior;

III - Qualquer diferença verificada entre o montante do Imposto recolhido por estimativa e o efetivamente devido será:

- a) recolhida dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados da data do encerramento do exercício ou período considerado, independentemente de qualquer iniciativa do Poder Público quando a este for devido;
- b) restituída ou compensada, mediante requerimento do contribuinte.

Parágrafo Único - Quando, na hipótese do inciso II deste artigo o preço escriturado não refletir o preço dos serviços, a administração poderá arbitrá-lo, por meios diretos e indiretos.



Art. 60.- Sempre que o volume ou a modalidade dos serviços aconselhe e tendo em vista facilitar aos contribuintes o cumprimento de suas obrigações tributárias, a Administração poderá autorizar a adoção de regime especial para pagamento do Imposto.

SEÇÃO VI

INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 61.- As infrações serão punidas com as seguintes penalidades:

I - multa de importância igual a 5% da Base de Cálculo, referida no art. 40, nos casos de:

- a) falta de inscrição ou de alteração;
- b) inscrição ou sua alteração, comunicação de venda ou transferência de estabelecimento e encerramento ou transferência do ramo de atividade, fora do prazo;

II - multa de importância igual a 10% da Base de Cálculo referida no art. 40, nos casos de:

- a) falta de livros fiscais;
- b) falta de escrituração do Imposto devido;
- c) dados incorretos na inscrição fiscal ou documentos fiscais;
- d) falta do número de cadastro de atividades em documentos fiscais;

III - multa de importância igual a 15% da Base de Cálculo referida no art. 40, nos casos de :

- a) falta de declaração de dados;
- b) erro, omissão ou falsidade na declaração de dados;

IV - multa de importância igual a 20% da Base de Cálculo referida no art. 40, nos casos de:

- a) falta de emissão de nota fiscal ou outro documento admitido pela Administração;
- b) falta ou recusa de exibição de livros ou documentos fiscais;
- c) retirada do estabelecimento ou do domicílio do prestador, de livros ou documentos fiscais;
- d) sonegação de documentos para apuração do preço dos serviços ou da fixação da estimativa;
- e) embaraço de impedimento a fiscalização;
- f) impressão de nota fiscal de serviço sem prévia autorização.

V - multa de importância igual a 50% sobre a diferença entre o valor recolhido e o valor efetivamente devido do Imposto;



VI - multa de importância igual a 100% (cem por cento) sobre o valor do Imposto, no caso de não retenção do Imposto devido;

VII - multa de importância igual a 200% (duzentos por cento) sobre o valor do Imposto, no caso da falta de recolhimento do Imposto retido na fonte.

VIII - multa de importância igual a 10% (dez por cento) sobre o valor da mercadoria, arbitrada pela fiscalização, no caso de transporte de mercadoria dentro do território municipal sem documentação fiscal.

SEÇÃO VII

ISENÇÕES

Art. 62.- Desde que cumpridas as exigências da legislação, ficam isentos do Imposto os serviços:

- a) prestados por profissionais autônomos quando se constituir de atividade individual de pequeno rendimento, e destinada exclusivamente ao sustento de que a exercer ou de sua família;
- b) prestados por associações culturais;
- c) de diversão pública, consistentes em espetáculos desportivos sem venda de ingresso, pules ou talões de apostas em jogos e exibições competitivas, realizadas entre associações ou conjuntos;
- d) de diversão pública, com fins beneficentes ou considerados de interesse da comunidade pelo órgão de Educação e Cultura do Município ou órgão similar;
- e) hospitalais;
- f) microempresa, assim definida em Lei;
- g) indústrias, assim definida em Lei;
- h) o ato cooperativo nas Cooperativas de Serviços.

§ 1º- Entende-se como atividade individual de pequeno rendimento, aquela que for exercida por uma só pessoa e não ultrapassar, o seu rendimento, ao valor de dois salários mínimos, por mês.

§ 2º- A isenção de que trata a letra "a" deverá ser requerida em cada exercício, pelo interessado.

I - O requerimento a que alude o § 2º, fica isento do pagamento da taxa de expediente.

§ 3º- A isenção de que trata as letras "b" e "e" fica subordinado à observância dos requisitos previstos no artigo 199 desta Lei.

[Vide Lei Municipal n.º 2900, de 17/06/1996.](#)



CAPÍTULO IV

IMPOSTO SOBRE A TRANSMISSÃO "INTER-VIVOS", POR ATO ONEROSO DE BENS IMÓVEIS E DE DIREITOS REAIS A ELES RELATIVOS - ITBI

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 63- O imposto sobre a transmissão "inter-vivos", por ato oneroso de bens imóveis e de direitos reais a eles relativos, tem como fato gerador:

I - A transmissão, a qualquer título, da propriedade ou do domínio útil de bens imóveis por natureza ou acessão física, como definidos na Lei Civil;

II - A transmissão a qualquer título, de direitos reais sobre imóveis, exceto os direitos reais de garantia;

III - A cessão de direitos relativos as transmissões referidas nos itens anteriores.

Art. 64- Considera-se ocorrido o fato gerador:

I - Na adjudicação e na arrematação, na data da assinatura do respectivo auto;

II - Na adjudicação sujeita a licitação e na adjudicação compulsória.

III - Na dissolução da sociedade conjugal, relativamente ao que exceder a meação, na data em que transitar em julgado a sentença que homologar ou decidir a partilha;

IV - No usufruto de imóvel, decretado pelo Juiz da Execução, na data em que transitar em julgado a sentença que constituir;

V - Na extinção de usufruto, na data em que ocorrer o fato ou ato jurídico determinante da consolidação da propriedade na pessoa do nu-proprietário;

VI - Na remissão, na data do depósito em juízo;

VII - Na data da formalização do ato ou negócio jurídico;

a) na compra e venda pura ou condicional;

b) na dação em pagamento;

c) no mandato em causa própria e seus substabelecimentos;



d) na permuta;
e) na cessão de contrato de promessa de compra e venda;
f) na transmissão do domínio útil;
g) na instituição de usufruto convencional;
h) nas demais transmissões de bens imóveis ou de direitos reais sobre os mesmos, não previstas nas alíneas anteriores incluída a cessão de direitos à aquisição.

Parágrafo Único - Na dissolução da sociedade conjugal, o excesso de meação, para fins de imposto, e o valor em bens imóveis, incluído no quinhão de um dos cônjuges, que ultrapasse 50% do total partilhável.

Art. 65.- Consideram-se bens imóveis para efeito do imposto:

I - O solo com superfície, os seus acessórios e adjacências naturais, compreendendo as árvores e os frutos pendentes, o espaço aéreo e o subsolo;

II - Tudo quanto o homem incorporar permanentemente ao solo, como as construções e a semente lançada à terra, de modo que não se possa retirar sem destruição, modificação, fratura ou dano.

Art. 66.- O imposto é devido quando os bens imóveis transmitidos ou sobre os quais versarem os direitos, se situarem no território deste Município, ainda que a mutação patrimonial recorra de ato ou contrato celebrado fora do respectivo território.

Art. 67.- O imposto não incide:

[I - Na transmissão do domínio direto;](#)

[Vide Lei Municipal n.º 3392, de 30/12/2002.](#)

II - Na desincorporação dos bens ou dos direitos anteriormente transmitidos ao patrimônio de pessoa jurídica, em realização de capital, quando reverterem aos primitivos alienantes;

III - Na transmissão ao alienante anterior, em razão do desfazimento da alienação condicional ou com pacto comissório, pelo não cumprimento da condição ou pela falta de pagamento do preço;

IV - Na retrovenda e na volta dos bens ao domínio do alienante em razão da compra e venda com pacto de melhor comprador;

V - No usucapião;

VI - Na extinção de condomínio, sobre o valor que não excender ao da quota-parte de cada condomínio;

VII - Na incorporação de bens ou de direitos a eles relativos, ao patrimônio da pessoa jurídica para realização de capital;



VIII - Na transmissão de bens imóveis ou de direitos a eles relativos, decorrentes de fusão, incorporação ou extinção de pessoas jurídicas, inclusive no caso de cisão bem como as permutas em que o Município for parte.

Vide Lei Municipal n.º 2901, de 18/06/1996.

§ 1º.- O disposto no inciso II, deste artigo, somente tem aplicação se os primitivos alienantes receberem os mesmos bens ou direitos em pagamento de sua participação, total ou parcial, no capital social da pessoa jurídica.

§ 2º.- As disposições dos artigos VII e VIII deste artigo não se aplicam quando a pessoa jurídica adquirente dos bens ou dos direitos tenha como atividade preponderante a compra e venda de imóveis ou direitos, locação de bens imóveis ou arrecadamento mercantil.

§ 3º.- Considera-se caracterizada a atividade preponderante referida no parágrafo anterior quanto mais de 50% (cinquenta por cento) da receita operacional da pessoa jurídica adquirente nos 2 (dois) anos seguintes à aquisição decorrer de vendas, administração ou sucessão de direitos à aquisição de imóveis.

§ 4º.- Verificada a preponderância a que se referem os parágrafos anteriores tornar-se-à devido o imposto nos termos da lei vigente à data da aquisição e sobre o valor atualizado do imóvel ou dos direitos sobre eles.

Art. 68.- As situações de não incidência serão efetivadas, em cada caso, por despacho da autoridade administrativa, em requerimento com o qual o interessado faça prova do preenchimento das condições e do cumprimento dos requisitos previstos em lei ou contrato para a sua concessão.

Art. 69.- O reconhecimento das situações de não incidência não gera direito adquirido, tornando-se devido o imposto respectivo, corrigido monetariamente, desde a data da transmissão, se apurado que o beneficiado prestou prova falsa ou quando for o caso, deixou de utilizar o imóvel para fins que lhe asseguraram o benefício.

Art. 70.- Não poderão ser lavrados, transcritos, registrados ou averbados, pelos Tabeliões, Escrivães e Oficiais de Registro de Imóveis, os atos e termos de sua competência sem prova do pagamento do imposto devido, ou não incidência e da isenção.

§ 1º.- Tratando-se de transmissão do domínio útil, exigir-se-á, também, prova de pagamento do laudêmio e da concessão da licença quando o caso.

§ 2º.- Os Tabeliões ou os Escrivães farão constar dos atos e termos que lavrarem, a estimativa fiscal, o valor do imposto, a data de seu pagamento e o número atribuído à guia pela Secretaria Municipal da Fazenda ou, se for o caso, a identificação do documento comprobatório do reconhecimento da não incidência e isenção tributária.



SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 71.- Contribuinte do imposto é:

- I - Nas cessões de direito, o cedente;
- II - Na permuta, cada um dos permutantes em relação ao bem ou direito adquirido;
- III - Nas demais transmissões, o adquirente do imóvel ou do direito transmitido.

SEÇÃO III

CÁLCULO DO IMPOSTO

Art. 72.- A base de cálculo do imposto é o valor venal do imóvel objeto da transmissão ou da cessão de direitos reais a ele relativos, no momento da estimativa fiscal que será procedida pela Secretaria Municipal da Fazenda.

§ 1º.- Na estimativa fiscal dos bens imóveis ou dos direitos reais a eles relativos, poderão ser considerados, dentre outros elementos, os valores correntes da transações de bens da mesma natureza no mercado imobiliário, valores de cadastro, declaração do contribuinte na guia de imposto, características do imóvel como forma, dimensões, tipo, utilização, localização, estado de conservação, custo unitário de construção, infraestrutura urbana, e valores das áreas vizinhas ou situadas em zonas economicamente equivalentes.

§ 2º.- A estimativa prevalecerá pelo prazo de 30 (trinta) dias, contados da data em que tiver sido realizada, findos os quais, sem o pagamento do imposto, deverá ser feita nova avaliação.

Art. 73.- São, também, bases de cálculo do imposto:

- I - O valor venal do imóvel aforado, na transmissão do domínio útil;
- II - O valor venal do imóvel objeto de instituição ou de extinção de usufruto;
- III - A estimativa fiscal ou o preço pago, se este for maior, na arrematação e na adjudicação de imóvel.

Art. 74.- Não se inclui na estimativa fiscal do imóvel o valor da construção nele executada pelo adquirente e comprovada mediante exibição dos seguintes documentos:



I - Projeto aprovado e licenciado para a construção;

II - Notas fiscais do material adquirido para a construção;

III - Por quaisquer outros meios de provas idôneas, a critério do fisco.

Art. 75.- Discordando da estimativa fiscal, o contribuinte poderá encaminhar, por escrito, no prazo de 15 (quinze) dias, reclamação ao Secretário Municipal da Fazenda, que em despacho fundamentado, poderá deferir ou não a pretensão.

Art. 76.- Não se conformando com a decisão do Secretário da Fazenda Municipal é facultado ao contribuinte encaminhar, mediante requerimento, recurso, no prazo de quinze (15) dias da ciência da decisão recorrida, ao Prefeito Municipal que poderá determinar diligências que entender necessárias e decidirá em um grau de última instância.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 77.- A alíquota do imposto é:

I - Nas transmissões compreendidas nos Sistema Financeiro da Habitação:

a) sobre o valor efetivamente financiado, 0,5% (meio por cento);

b) sobre o valor restante, 2% (dois por cento);

II- Nas demais transmissões: 3% (três por cento).

§ 1º.- A adjudicação de imóvel pelo credor hipotecário ou a sua arrematação por terceiro estão sujeitos à alíquota de 3% (três por cento), mesmo que o bem tenha sido adquirido, antes da adjudicação, com financiamento do Sistema Financeiro de Habitação.

Vide Lei Municipal n.º 3392, de 30/12/2002.

§ 2º.- Não se considera como parte financiada, para fins de aplicação da alíquota de 0,5% (meio por cento) o valor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço liberado para aquisição do imóvel.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 78.- O pagamento do imposto será ultimado nos prazos previstos no artigo 81 em Banco credenciado pelo Município ou na Tesouraria da Secretaria Municipal da Fazenda, mediante apresentação da guia do imposto, observado o prazo de validade fiscal, fixado no § 2º do artigo 72.



Art. 79.- A Secretaria Municipal da Fazenda instituirá os modelos da guia a que se refere o artigo anterior e expedirá as instruções relativas a sua impressão pelos estabelecimentos gráficos, ao seu preenchimento pelos contribuintes e destinação das suas vias.

Art. 80.- A guia processada em estabelecimento bancário será quitada mediante aposição de carimbo identificador da agência e autenticação mecânica que informe a data, a importância paga, o número da operação e o da caixa recebedora.

Art. 81.- O imposto será pago:

I - Na transmissão de bens imóveis ou na cessão de direitos reais a eles relativos, que se formaliza por escritura pública, antes de sua lavratura;

II - Na transmissão de bens imóveis ou na cessão de direitos reais a eles relativos, que se formaliza por escrito particular, no prazo de 15 dias contados da data de assinatura deste e antes de sua transcrição no ofício competente;

III - Na arrematação, no prazo de 60 dias contados da data da assinatura do auto e antes da expedição da respectiva carta;

IV - Na adjudicação, no prazo de 60 dias, contados da data da assinatura do auto ou, havendo licitação, do trânsito em julgado da sentença de adjudicação e antes da expedição da respectiva carta;

V - Na adjudicação compulsória, no prazo de 60 dias contados da data em que transitar em julgado a adjudicação e antes de sua transcrição no ofício competente.

VI - Na instituição do usufruto:

Vide Lei Municipal n.º 3392, de 30/12/2002.

a) antes da lavratura, se por escritura pública;

b) antes do cancelamento da averbação no ofício competente, nos demais casos.

c) nos casos em que não foram recolhidos na instituição do usufruto, será o mesmo recolhido na extinção do usufruto, antes da lavratura, se por escritura pública e antes do cancelamento da averbação no ofício competente, nos demais casos.

Vide Lei Municipal n.º 3392, de 30/12/2002.

VII - Na dissolução da sociedade conjugal, relativamente ao valor que exceder a meação, no prazo de 30 dias contados da data em que transitar em julgamento a sentença homologatória do cálculo;

VIII - Na remissão, no prazo de 60 dias, contados da data do depósito e antes da expedição da respectiva carta;



IX - No usufruto de imóvel, concedido pelo juiz da Execução, no prazo de 60 dias, contados da data da publicação da sentença transitada em julgado e antes da expedição da carta de constituição;

X - Nas cessões de direitos hereditários;

a) antes de lavrada a escritura pública, se o contrato tiver por objetivo bem imóvel certo e determinado;

b) no prazo de 30 dias, contados da data em que transitar em julgado a sentença homologatória do cálculo;

1) nos casos em que somente com a partilha se puder constatar que a cessão implica a transmissão de imóvel;

2) quando a cessão se formalizar nos autos do inventário, mediante termo de cessão ou desistência;

XI - Nas transmissões de bens imóveis ou de direitos reais a eles referidos nos incisos anteriores, no prazo de 30 dias, contados da ocorrência do fato gerador e antes do registro do ato no ofício competente.

Art. 82.- [Revogado pela Lei Municipal n.º 3392, de 30/12/2002.](#)

Art. 83.- Fica prorrogado para o primeiro dia útil subsequente ao término do prazo de pagamento do imposto que recair em dia que não ocorra expediente normal na Prefeitura Municipal e no Banco credenciado.

SEÇÃO VI

ISENÇÕES

Art. 84.- É isenta do pagamento do imposto a primeira aquisição:

I - de terreno, situado em zona urbana ou rural, quando este se destinar a construção da casa própria e cuja avaliação fiscal não ultrapasse a 100 URM;

II - da casa própria, situada em zona urbana ou rural cuja avaliação fiscal não seja superior a 350 URM.

§ 1º.- Para os efeitos do disposto nos incisos I e II deste artigo, considera-se:

a) primeira aquisição: a realizada por pessoa que comprove não ser ela própria, ou o seu cônjuge proprietário de terreno ou outro imóvel edificado no Município, no momento da transmissão ou cessão;

b) casa própria: o imóvel que se destinar à residência do adquirente, com ânimo definitivo;

§ 2º.- O imposto dispensado nos termos do inciso I deste artigo tornar-se-á devido na data da aquisição do imóvel se o beneficiário não apresentar à Fiscalização de



Tributos Municipais, no prazo de 12 meses contados da data de aquisição, prova de licenciamento para construir, fornecida pela Prefeitura Municipal ou, se antes de esgotado o referido prazo, der ao imóvel destinação diversa.

§ 3º.- As isenções de que tratam os incisos I e II deste artigo não abrangem as aquisições de imóveis destinados à recreação, ao lazer ou para veraneio.

Art. 85.- As situações de isenções tributárias ficam condicionadas ao seu reconhecimento pelo Secretário da Fazenda.

CAPÍTULO V

IMPOSTO SOBRE VENDAS A VAREJO DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS E GASOSOS

[Eliminado pela Emenda Constitucional n.º 03, de 17/03/1993.](#)

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 86.- O Imposto Municipal sobre Vendas a Varejo de Combustíveis Líquidos e Gasosos - IVV - tem como fato gerador a venda a varejo efetuada por estabelecimento que promova a sua comercialização.

Parágrafo Único - Consideram-se a varejo, as vendas efetuadas em qualquer quantidade a consumidor final.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 87.- Contribuinte do imposto é o estabelecimento comercial ou industrial que, no território do Município, realizar as vendas descritas no artigo anterior.

§ 1º.- Considera-se estabelecimento, o local, constituído ou não onde o contribuinte exerce sua atividade em caráter permanente ou temporário, de comercialização a varejo dos combustíveis sujeitos ao imposto.

§ 2º.- Para efeito do cumprimento da obrigação, será considerado autônomo cada um dos estabelecimentos permanentes ou temporários, inclusive os veículos utilizados no comércio ambulante.

§ 3º.- O disposto no parágrafo anterior não se aplica aos veículos utilizados para simples entrega de produtos à destinatários certos, em decorrência de operação já tributada.



Art. 88.- Consideram-se também contribuintes:

I - Os estabelecimentos de sociedades civis de fins não econômicos, inclusive cooperativas, que pratiquem com habitualidade operações de vendas a varejo de combustíveis líquidos e gasosos;

II - O estabelecimento de órgão da administração pública direta, de autarquia ou de empresa pública federal, estadual ou municipal, que venda a varejo produtos sujeitos ao imposto, ainda que a compradores de determinada categoria profissional ou funcional.

Art. 89.- Considera-se local da operação aquele onde se encontrar o produto no momento da respectiva venda.

Art. 90.- O Imposto Municipal sobre Vendas a Varejo de Combustíveis Líquidos e Gasosos não incide sobre a venda a varejo de óleo diesel.

Art. 91.- São responsáveis, solidariamente, pelo pagamento do imposto devido:

I - O transportador, em relação a produtos transportados e comercializados no varejo durante o transporte;

II - O armazém ou depósito que mantenha sob sua guarda, em nome de terceiros, produtos destinados à venda direta a consumidor final.

SEÇÃO III

CÁLCULO DO IMPOSTO

Art. 92.- A base de cálculo do imposto é o valor de venda do combustível líquido ou gasoso no varejo, incluídas as despesas adicionais, de qualquer natureza, debitadas pelo vendedor ou comprador.

Parágrafo Único - O montante do imposto integra a base de cálculo a que se refere este artigo, constituído o respectivo destaque mera indicação para fins de controle.

Art. 93.- As alíquotas do imposto são:

I - GASOLINA 1,5% (um e meio por cento)

II - QUEROSENE ILUMINANTE 1,5% (um e meio por cento)

III - ÁLCOOL HIDRATADO 1,5% (um e meio por cento)

IV - ÓLEOS COMBUSTÍVEIS 1,5% (um e meio por cento)



V - GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO 0,0% (zero por cento)

IV - GÁS NATURAL (ENCANADO) 1,5% (um e meio por cento)

VII - GASOLINA DE AVIÃO 1,5% (um e meio por cento)

VIII - QUEROSENE DE AVIÃO 1,5% (um e meio por cento)

Art. 94.- A autoridade fiscal poderá arbitrar a base de cálculo, sempre que:

I - Não forem exibidos ao fisco os elementos necessários a comprovação do valor das vendas, inclusive nos casos de perda, extravio ou atraso na escrituração de livros ou documentos fiscais;

II - Houver fundada suspeita de que os documentos fiscais não refletem o valor real das operações de venda;

III - Estiver ocorrendo venda ambulante a varejo, de produtos desacompanhados de documentos fiscais.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 95.- A inscrição do contribuinte no cadastro fiscal da Secretaria Municipal da Fazenda é obrigatória antes do início das atividades.

Parágrafo Único - A inscrição poderá ser dispensada quando o contribuinte já possuir a licença de localização e funcionamento para desempenho de suas atividades.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 96.- O valor do imposto a recolher será apurado quinzenalmente, e pago através de guia preenchida, pelo contribuinte em modelo aprovado pela Secretaria da Fazenda do Município, na forma e nos prazos previstos em regulamento.

Parágrafo Único - O regulamento deverá disciplinar os casos de recolhimento efetuado por contribuinte ou responsável não inscritos.



Art. 97.- O Poder Executivo poderá celebrar convênio com Estados e Municípios, objetivando a implementação de normas e procedimentos que se destinem à cobrança e à fiscalização do tributo.

Parágrafo Único - O convênio poderá disciplinar a substituição tributária em caso de substituto sediado em outro município.

SEÇÃO VI

INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 98.- O crédito tributário não liquidado nas épocas próprias fica sujeito à atualização monetária do seu valor.

Parágrafo Único - As multas devidas serão aplicadas sobre o valor do imposto corrigido.

Art. 99.- O descumprimento das obrigações principais e acessórias sujeitará o infrator as seguintes penalidades, sem prejuízo da exigência do imposto:

I - Falta de recolhimento do tributo - multa de 100% (cem por cento) do valor do imposto;

II - Falta de emissão de documento fiscal em operação não escriturada - multa de 200% (duzentos por cento) do valor do imposto;

III - Emitir documento fiscal consignada importância diversa do valor da operação ou com valores diferentes nas respectivas vias, com o objetivo de reduzir o valor do imposto a pagar - multa de 200% (duzentos por cento) do valor do imposto não pago;

IV - Deixar de emitir documento fiscal, estando a operação devidamente registrada - multa de 10% (dez por cento) do valor da URM, definida nas disposições finais deste Código.

V - Transportar, receber ou manter em estoque ou depósito, produtos sujeitos ao imposto, sem documento fiscal ou acompanhados de documento fiscal inidôneo - multa de 200% (duzentos por cento) do valor do imposto;

TAXAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS

CAPÍTULO VI



TAXA DE COLETA DE LIXO

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art.100.- A Taxa de Coleta de Lixo tem como fato gerador o serviço, cuja zona seja beneficiada, efetiva ou potencialmente, pela coleta e remoção de lixo.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

101.- Contribuinte da Taxa é o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor a qualquer título de bem imóvel situado em local onde a Prefeitura mantenha, com a regularidade necessária, os serviços referidos no artigo anterior.

SEÇÃO III

CÁLCULO DA TAXA

Art. 102.- A Taxa tem como finalidade o custeio do serviço utilizado pelo contribuinte ou colocado a sua disposição e será calculado em função da utilização e da área do imóvel, de acordo com a tabela do Anexo VIII.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 103.- A Taxa será lançada anualmente, em nome do contribuinte, com base nos dados do cadastro imobiliário, aplicando-se, no que couber, as normas estabelecidas para o Imposto Predial e Territorial Urbano.

Parágrafo Único - Nos casos em que o serviço seja instituído no decorrer do exercício, a taxa será lançada a partir do mês seguinte ao do início da prestação dos serviços, em guia própria ou cumulativamente com a do ano subsequente.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 104.- A Taxa será paga na forma e prazos regulamentares.



CAPÍTULO VII

TAXA DE LIMPEZA PÚBLICA

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 105.- A Taxa tem como fato gerador os serviços prestados em vias e logradouros públicos, que objetivem manter limpa a cidade, tais como:

- a) varrição, lavagem e irrigação;
- b) limpeza e desobstrução de bueiros, bocas de lobo, galerias de águas pluviais e córregos;
- c) capinação;
- d) desinfecção de locais insalubres.

Parágrafo Único - Na hipótese da prestação de mais de um serviço, haverá uma única incidência.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 106.- Contribuinte da Taxa é o proprietário, o titular do domínio útil ou possuidor a qualquer título de imóvel lindeiro a via ou logradouro público onde a Prefeitura mantenha, com a regularidade necessária, qualquer dos serviços mencionados no artigo anterior.

Parágrafo Único - Considera-se também lindeiro o bem imóvel de acesso, por passagem forçada, a via ou logradouro público.

SEÇÃO III

CÁLCULO DA TAXA

Art. 107.- A Taxa tem como finalidade o custeio do serviço colocado a sua disposição e utilizado pelo contribuinte e será calculada a razão de 2,0% (dois por cento) da Unidade de Referência Municipal definida nas Disposições Finais deste Código, por metro linear da testada do imóvel beneficiado do serviço.



Parágrafo Único - Tratando-se de imóvel com mais de uma testada, considerar-se-ão, para efeito do cálculo, somente as testadas dotadas do serviço.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 108.- A Taxa será lançada anualmente, em nome do contribuinte, com base nos dados do cadastro Imobiliário, aplicando-se, no que couber, as normas estabelecidas para o Imposto Predial e Territorial Urbano.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 109.- A Taxa será paga na forma e prazos regulamentares.

CAPÍTULO VIII

TAXA DE CONSERVAÇÃO DE CALÇAMENTO

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 110.- A Taxa tem como fato gerador a prestação dos serviços de reparação e manutenção das vias e logradouros públicos pavimentados, inclusive os de recondicionamento de meio-fio, na zona urbana do Município.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 111.- Contribuinte da Taxa é o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor a qualquer título de bem imóvel lindeiro a vias ou logradouros públicos, onde a Prefeitura mantenha, com a regularidade necessária, os serviços especificados no artigo anterior.

Parágrafo Único - Considera-se também lindeiro o bem imóvel de acesso, por passagem forçada, a logradouro público.



SEÇÃO III

CÁLCULO DA TAXA

Art. 112.- A Taxa tem como finalidade o custeio do serviço utilizado pelo contribuinte ou posto a sua disposição e será calculada a razão de 2,0% (dois por cento) da Unidade de Referência Municipal, definida nas Disposições Finais deste Código, por metro linear de testada do imóvel beneficiado pelos serviços.

Parágrafo Único - Tratando-se de imóvel com mais de uma testada considerar-se-ão para efeito de cálculo, somente as testadas dotadas do serviço.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 113.- A Taxa será lançada anualmente, em nome do contribuinte, com base nos dados do cadastro imobiliário, aplicando-se, no que couber, as normas estabelecidas para o Imposto Predial e Territorial Urbano.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 114.- A Taxa será paga na forma e prazos regulamentares.

TAXAS PELO EXERCÍCIO DO PODER DE POLÍCIA

CAPÍTULO IX

TAXA DE LICENÇA PARA LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 115.- A taxa de licença de Localização, Funcionamento e Vistoria de Estabelecimentos é devida pelas pessoas físicas ou jurídicas que, no município, se instale para exercer atividade em caráter permanente, eventual ou transitório, concernente às aplicações da legislação urbanística traçada pelo Plano Diretor.



Parágrafo Único - Pela prestação dos serviços de que trata o "caput" deste artigo cobrar-se-á a Taxa, independentemente da concessão da licença.

Art. 116.- A licença será permanente para o local e condições solicitados.

§ 1º.- Será exigida renovação de licença sempre que ocorrer mudança de ramo de atividade, modificações nas características do estabelecimento ou transferência de local.

§ 2º.- Anualmente o Poder Público Municipal efetuará vistoria das instalações da empresa ou profissional referidos no artigo 115 para verificar se a destinação, o local e a área ocupada, são os constantes da licença inicial.

§ 3º.- A partir do exercício subsequente aquele em que for concedido o alvará, será cobrada dos profissionais e estabelecimentos referidos no artigo 115, a taxa de vistoria de importância correspondente aos valores da tabela constante do anexo II, anexa.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 117.- Contribuinte da Taxa é a pessoa física ou jurídica que explore qualquer atividade em estabelecimento sujeito a fiscalização.

SEÇÃO III

CÁLCULO DA TAXA

Art. 118.- A Taxa será calculada de acordo com a tabela do Anexo II, anexa.

§ 1º.- No caso de atividades diversas exercidas no mesmo local, exploradas pelo mesmo contribuinte, a taxa será calculada e acrescida de 10% (dez por cento) desse valor para cada uma das demais atividades.

§ 2º.- No caso de despacho desfavorável definitivo ou desistência do pedido de licença, a Taxa será devida em 25% (vinte e cinco por cento) do seu valor, equiparando-se a abandono do pedido a falta de qualquer providência da parte interessada que importe em arquivamento do processo.

SEÇÃO IV



LANÇAMENTO

Art. 119.- A Taxa será lançada em nome do contribuinte, com base nos dados do cadastro econômico-social.

Art. 120.- O contribuinte é obrigado a comunicar à Prefeitura dentro de 30 (trinta) dias, para fins de atualização cadastral, as seguintes ocorrências:

I - alteração de nome, firma, razão social, forma societária ou do ramo de atividade;

II - alteração de local ou modificação nas características do estabelecimento;

III - encerramento da atividade;

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 121.- A Taxa será arrecadada de acordo com o disposto em regulamento.

SEÇÃO VI

ISENÇÕES

Art. 122.- Desde que cumpridas as exigências da legislação, fica isento da taxa as pessoas e entidades mencionadas nos artigos 62, letras "a" e "e".

§ 1º.- A isenção de que trata este artigo, fica condicionada a observância dos requisitos mencionados nos parágrafos do referido artigo.

[Vide Lei Municipal n.º 2900, de 17/06/1996 e Lei Municipal n.º 2982, de 17/06/1997.](#)

CAPÍTULO X

TAXA DE LICENÇA PARA FUNCIONAMENTO DE ESTABELECIMENTO EM HORÁRIO ESPECIAL

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA



Art. 123.- A Taxa é devida pela atividade municipal de fiscalização a que se submete qualquer pessoa que pretenda manter aberto estabelecimento fora dos horários normais de funcionamento.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 124.- Contribuinte da Taxa é a pessoa física ou jurídica responsável pelo estabelecimento sujeito à fiscalização.

SEÇÃO III

CÁLCULO DA TAXA

Art. 125.- A Taxa será calculada de acordo com a tabela do Anexo III a esta Lei, tendo por base a Unidade de Referência Municipal, definida nas Disposições Finais deste Código.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 126.- A Taxa será lançada em nome do contribuinte com base nos dados do cadastro econômico social.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 127.- A Taxa será arrecadada de acordo com o disposto em regulamento.

CAPÍTULO XI

TAXA DE LICENÇA PARA PUBLICIDADE

SEÇÃO I



INCIDÊNCIA

Art. 128.- A Taxa tem como fato gerador a atividade municipal de fiscalização a que se submete qualquer pessoa que pretenda utilizar ou explorar, por qualquer meio, publicidade em geral, seja em vias e logradouros públicos ou em locais deles visíveis ou de acesso ao público.

Art. 129.- Não estão sujeitos a Taxa os dizeres indicativos relativos a:

a) hospitais, casas de saúde e congêneres, sítios, granjas, chácaras e fazendas, firmas, engenheiros, arquitetos ou profissionais responsáveis pelo projeto e execução de obras, quando nos locais destas;

b) propaganda eleitoral, política, atividade sindical, culto religioso e atividades da administração pública;

c) expressões de propriedade e de indicação.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 130.- Contribuinte da Taxa é a pessoa física ou jurídica interessada no exercício da atividade definida na Seção I deste capítulo.

SEÇÃO III

CÁLCULO DA TAXA

Art. 131.- A Taxa será calculada de acordo com a tabela do Anexo IV, tendo por base a Unidade de Referência Municipal, definida nas Disposições Finais deste Código.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 132.- A Taxa será lançada em nome da pessoa que desempenhe a atividade de publicidade.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 133.- A Taxa será arrecadada de acordo com o disposto em regulamento.



CAPÍTULO XII

TAXA DE LICENÇA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 134.- A Taxa tem como fato gerador a atividade municipal de vigilância, controle e fiscalização do cumprimento das exigências municipais a que se submete qualquer pessoa que pretenda realizar obras particulares de construção civil, de qualquer espécie, bem como pretenda fazer arruamentos ou loteamentos em terrenos particulares.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 135.- Contribuinte da Taxa é a pessoa interessada na realização das obras sujeitas a licenciamento ou à fiscalização do Poder Público.

SEÇÃO III

CÁLCULO DA TAXA

Art. 136.- A Taxa será calculada de acordo com a tabela do Anexo V, tendo por base a Unidade de Referência Municipal, definida nas Disposições Finais deste Código.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 137.- A Taxa será lançada em nome do contribuinte.

§ 1º.- A licença será cancelada no caso da obra não ser iniciada dentro do prazo estabelecido no Alvará.



§ 2º.- A licença, a critério do Executivo, poderá ser prorrogada a requerimento do contribuinte, caso a obra não seja concluída no prazo estabelecido no Alvará.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 138.- A Taxa será arrecadada na entrada do requerimento de concessão ou prorrogação da respectiva licença, bem como de alteração do projeto aprovado.

CAPÍTULO XIII

TAXA DE FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 139.- A taxa tem como fato gerador a atividade municipal de fiscalização sanitária no território do Município.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 140.- Contribuinte da taxa é a pessoa física ou jurídica, relacionada direta ou indiretamente à saúde pública, que exerça atividades fiscalizadas pela vigilância sanitária da Secretaria Municipal da Saúde e Meio Ambiente.

SEÇÃO III

CÁLCULO DA TAXA

Art. 141.- A taxa será calculada em função do tipo de estabelecimento, com base na tabela do Anexo VI, tendo por base a Unidade de Referência Municipal, definida nas Disposições Finais deste Código.



SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 142.- A taxa será lançada em nome do contribuinte com base nos dados do cadastro econômico-social.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 143.- A taxa será arrecadada de acordo com o disposto em regulamento.

[Isenção-Vide Lei Municipal n.º 2900, de 17/06/1996e Lei Municipal n.º 2982, de 17/06/1997.](#)

CAPÍTULO XIV

TAXA DE LICENÇA PARA OCUPAÇÃO DE ÁREAS EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 144.- A Taxa tem como fato gerador a atividade municipal de vigilância, controle e fiscalização do cumprimento das exigências municipais a que se submete qualquer pessoa que ocupe vias e logradouros públicos com veículos, barracas, tabuleiros, mesas, aparelhos e qualquer outro móvel ou utensílio para fins comerciais ou de prestação de serviços.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 145.- Contribuinte da Taxa é a pessoa física ou jurídica que ocupa área nas vias e logradouros públicos nos termos do artigo anterior.

SEÇÃO III



CÁLCULO DA TAXA

Art. 146.- A Taxa será calculada de acordo com a tabela do Anexo VII, tendo como base a Unidade de Referência Municipal, definida nas Disposições Finais deste Código.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 147.- A Taxa será lançada em nome do contribuinte com base nos dados do cadastro econômico-social.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 148.- A Taxa será arrecadada de acordo com o disposto em regulamento.

CAPÍTULO XV

INFRAÇÕES E PENALIDADES RELATIVAS ÀS TAXAS DE PODER DE POLÍCIA

Art. 149.- As infrações quanto à Taxa de Licença para Execução de Obras serão punidas com as seguintes penalidades:

I) Cassação da licença, a qualquer tempo, quando deixarem de existir as condições exigidas para a sua construção;

II) Multa de 20% (vinte por cento) da Base de Cálculo, referida no artigo 40 no exercício de atividade sujeita ao poder de polícia sem a respectiva licença;

Art. 150.- As infrações quanto a Taxa de Licença para localização e Funcionamento serão punidas com as seguintes penalidades:

I) Multa de 10% (dez por cento) da Base de Cálculo, referida no artigo 40 no caso de não observância do disposto no artigo 120.

II) Multa de 20% (vinte por cento) da Base de Cálculo, referida no artigo 40 no exercício de atividade sujeita ao poder de polícia sem a respectiva licença;



III) Fechamento do estabelecimento quando deixar de cumprir as intimações expedidas pela fiscalização.

Art. 151.- As infrações quanto a Taxa de Fiscalização Sanitária serão punidas com as seguintes penalidades:

- I) Advertência;
- II) Multa;
- III) Apreensão de produtos;
- IV) Inutilização de produtos;
- V) Suspensão, impedimento ou interdição temporária ou definitiva;
- VI) Denegação, cassação ou cancelamento de registro ou licenciamento;
- VII) Intervenção.

Parágrafo Único - As penas de multas nas infrações consideradas leves, graves ou gravíssimas, a critério da autoridade sanitária competente, terá como base a Unidade de Referência Municipal, definida nas Disposições Finais deste Código, na seguinte proporção, ressalvadas as infrações com penalidades próprias:

- I - Infrações leves - de 7 a 35 URM;
- II - Infrações graves- de 35 a 70 URM;
- III - Infrações gravíssimas - de 70 a 270 URM.

CAPÍTULO XVI

DA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

SEÇÃO I

INCIDÊNCIA

Art. 152.- A contribuição de melhoria tem como fato gerador a execução de obra pública que beneficie, direta ou indiretamente, imóvel de propriedade privada ou pública e será calculada em função do valor total ou parcial da despesa realizada.



Art. 153.- A contribuição de melhoria será devida pela execução das seguintes obras:

I - abertura ou alargamento de rua, construção de parque, estrada, ponte, túnel e viaduto;

II - nivelamento, retificação, pavimentação, impermeabilização de logradouros;

III - instalação de rede elétrica, de água e esgoto pluvial ou sanitário;

IV - proteção contra inundação, drenagem, retificação e regularidade de curso e saneamento;

V - aterro, ajardinamento e obra urbanística em geral;

VI - construção ou ampliação de praças e obras de embelezamento paisagístico em geral;

VII - outras obras similares, de interesse público.

SEÇÃO II

SUJEITO PASSIVO

Art. 154.- Considera-se sujeito passivo da obrigação tributária o proprietário ou o titular do domínio útil ou o possuidor a qualquer título de bem imóvel beneficiado ao tempo do lançamento do tributo, transmitindo-se a responsabilidade aos adquirentes e sucessores a qualquer título.

§ 1º.- No caso de enfiteuse, responde pela contribuição de melhoria o enfiteuta.

§ 2º.- Os bens indivisos serão considerados como pertencentes a um só proprietário.

SEÇÃO III

CÁLCULO DA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

Art. 155.- A contribuição de melhoria será individualmente determinada pelo rateio do custo da obra entre os imóveis diretamente beneficiados, na proporção da metragem linear de suas testadas.



Art. 156.- O Executivo Municipal determinará, mediante decreto, as obras que deverão ser custeadas, no todo ou em parte, pela tributação de melhoria.

Art. 157.- No custo da obra pública serão computadas todas as despesas com estudos, projetos, fiscalização, desapropriação, administração, execução e financiamento, inclusive prêmio de reembolso e outras de praxe com financiamento e empréstimo e terá sua expressão monetária atualizada, na época do lançamento, mediante aplicação de coeficientes de correção monetária dos débitos fiscais.

SEÇÃO IV

LANÇAMENTO

Art. 158.- Para a cobrança da contribuição de melhoria, o Executivo Municipal publicará edital contendo os seguintes elementos:

I - relação dos imóveis beneficiados e metragem linear dos testadas;

II - resumo do memorial descritivo do projeto;

III - orçamento do custo total da obra;

IV - percentual de participação do Município, se for o caso;

V - parcela da contribuição de melhoria, referente a cada imóvel beneficiado, na forma do plano de rateio;

VI - prazo e condições de pagamento;

VII - prazo para impugnação.

Parágrafo Único - Dentro do prazo que lhe for concedido no edital, que não será inferior a 30 (trinta) dias, o contribuinte poderá reclamar, ao Prefeito Municipal, contra:

I - erro na localização e dimensões do imóvel;

II - cálculo dos índices atribuídos;

III - valor da contribuição de melhoria;

IV - número de prestações.

Art. 159.- Executada parcialmente, ou totalmente a obra, a Administração procederá ao lançamento relativo aos imóveis por ela beneficiados.



Art. 160.- O órgão encarregado do lançamento deverá escriturar, em registro próprio, o valor da contribuição de melhoria correspondente a cada imóvel, notificando o contribuinte, diretamente ou por edital, do:

I - valor da contribuição de melhoria lançado;

II - prazo para pagamento, número de parcelas, se for o caso, vencimentos e acréscimos incidentes;

III - local do pagamento.

SEÇÃO V

ARRECADAÇÃO

Art. 161.- A contribuição de melhoria será pago na forma e prazos regulamentares.

§ 1º.- O contribuinte poderá requerer o depósito do valor constante do plano de rateio de custos, na forma do edital publicado, antes da ocorrência do lançamento.

§ 2º.- Na hipótese prevista, no parágrafo anterior, a quitação será procedida, concomitantemente, com o lançamento, condicionada ao pagamento pelo contribuinte de eventual saldo devedor que venha a ser constatado pela administração.

SEÇÃO VI

ISENÇÕES

Art. 161-A . Ficam isentos da contribuição de melhoria prevista no Art. 152 da Lei 2769/94:

a) creches e asilos que prestem assistência à infância e à velhice sem fins lucrativos reconhecidos de utilidade pública federal, estadual e municipal;

b) as entidades sociais, sem fins lucrativos, que desenvolvam atividades voltadas aos portadores de deficiência física e mental, reconhecidos de utilidade pública federal, estadual e municipal;

c) os hospitais filantrópicos.

Vide Lei Municipal n.º 3.175, de 19/01/2000.

TÍTULO II

DAS NORMAS GERAIS



CAPÍTULO I

SUJEITO PASSIVO

Art. 162.- A capacidade jurídica para cumprimento da obrigação tributária decorre do fato de a pessoa encontrar-se nas situações previstas em lei, dando lugar a referida obrigação.

Parágrafo Único - A capacidade tributária passiva independe:

I- Da capacidade civil das pessoas naturais;

II- De achar-se a pessoa natural sujeita a medidas que importem em privação ou limitação do exercício de atividades civis, comerciais ou profissionais ou da administração direta de seus bens ou negócios;

III- De estar a pessoa jurídica regularmente constituída, bastando que configure uma unidade econômica ou profissional.

Art. 163.- São pessoalmente responsáveis:

I - O adquirente ou remetente pelos débitos relativos a bem imóvel existente à data do título de transferência, salvo quando conste deste prova de plena quitação, limitada esta responsabilidade, nos casos de arrematação em hasta pública, ao montante do respectivo preço;

II - O sucessor a qualquer título e o cônjuge meeiro, pelos débitos tributários do "de cujus", existentes até a data da partilha ou adjudicação, limitada a responsabilidade ao montante do quinhão, do legado ou da meação;

III - O espólio, pelos débitos tributários do "de cujus" existentes à data de abertura da sucessão.

Art. 164.- A pessoa jurídica de direito privado, que resultar de fusão, transformação ou incorporação de outra ou em outra, é responsável pelos tributos devidos até a data do ato pelas pessoas jurídicas fusionadas, transformadas ou incorporadas.

Parágrafo Único - O disposto neste artigo aplica-se aos casos de extinção de pessoas jurídicas de direito privado, quando a exploração da respectiva atividade seja continuada por qualquer sócio remanescente ou seu espólio, sob a mesma ou outra razão social denominação ou sob firma individual.

Art. 165.- Quando o adquirente de posse, domínio útil ou proprietário de bem imóvel já lançado por pessoa jurídica imune, vencerão antecipadamente as prestações vincendas relativas ao Imposto Predial e Territorial Urbano respondendo por elas o alienante, ressalvado o disposto na alínea "b" do art. 29.



Art. 166.- A pessoa natural ou jurídica de direito privado que adquirir de outro por qualquer título, fundo de comércio ou estabelecimento comercial, industrial ou profissional, e continuar a respectiva exploração, sob a mesma ou outra razão social, denominação ou sob firma individual, responde pelos débitos tributários relativos ao fundo ou estabelecimento adquirido, devidos até a data do respectivo ato:

I - integralmente, se o alienante a exploração do comércio, indústria ou atividade tributados;

II - subsidiariamente com o alienante se este prosseguir na exploração ou iniciar dentro de 6 (seis) meses, contados da data da alienação, nova atividade no mesmo ou em outro ramo de comércio, indústria ou profissão.

Art. 167.- Respondem solidariamente com o contribuinte nos atos em que intervierem ou pelas omissões por que forem responsáveis:

I - Os pais, pelos débitos tributários dos filhos menores;

II - Os tutores e curadores, pelos débitos tributários dos seus tutelados ou curatelados;

III - Os administradores de bens de terceiros, pelos débitos tributários destes;

IV - O inventariante, pelos débitos tributários do espólio;

V - O síndico e o comissário, pelos débitos tributários da massa falida ou do concordatário;

VI - Os tabeliães, escrivães e demais serventuários de ofício pelos tributos devidos sobre os atos praticados, por eles ou perante eles, em razão de seu ofício;

VII- Os sócios, pelos débitos tributários de sociedade de pessoas, no caso de liquidação.

Parágrafo Único - O disposto neste artigo somente se aplica, quanto à penalidades, às de caráter moratório.

Art. 168.- São pessoalmente responsáveis pelos créditos correspondentes à obrigações tributárias resultantes de atos praticados com excesso de poder ou infração de lei, contrato social ou estatutos:

I - As pessoas referidas no artigo anterior;

II - Os mandatários, os prepostos e empregados;

III - Os diretores, gerentes ou representantes de pessoas jurídicas de direito privado.



CAPÍTULO II

LANÇAMENTO

Art. 169.- Compete privativamente à autoridade administrativa constituir o crédito tributário pelo lançamento, assim entendido o procedimento administrativo tendente a verificar a ocorrência do fato gerador da obrigação correspondente, determinar a matéria tributável, calcular o montante do tributo devido, identificar o sujeito passivo e, sendo o caso, propor a aplicação da penalidade cabível.

Parágrafo Único - A atividade administrativa de lançamento é vinculada e obrigatória, sob pena de responsabilidade funcional.

Art. 170.- O lançamento reporta-se à data da ocorrência do fato gerador da obrigação e rege-se pela lei então vigente, ainda que posteriormente modificada ou revogada.

§ 1º.- Aplica-se ao lançamento a legislação que, posteriormente à ocorrência do fato gerador da obrigação, tenha instituído novos critérios de apuração ou processos de fiscalização, ampliando os poderes de investigação das autoridades administrativas ou outorgando ao crédito maiores garantias ou privilégios, exceto neste último caso, para o efeito de atribuir responsabilidade tributária a terceiros.

§ 2º.- O disposto neste artigo não se aplica aos impostos lançados nos períodos certos de tempo, desde que a respectiva lei fixe expressamente a data em que o fato gerador se considera ocorrido.

Art. 171.- O contribuinte será notificado do lançamento do tributo no domicílio tributário, na sua pessoa, na de seu familiar, representante ou preposto.

§ 1º.- Quando o contribuinte eleger domicílio tributário fora do território do Município, a notificação far-se-á por via postal registrada, com aviso de recebimento.

§ 2º.- A notificação far-se-á por edital na impossibilidade da entrega do aviso respectivo ou no caso de recusa de seu recebimento.

Art. 172.- A notificação de lançamento conterà:

I - O nome do sujeito passivo;

II - O valor do tributo, sua alíquota e base de cálculo;

III - A denominação do tributo e o exercício a que se refere;

IV - O prazo para recolhimento do tributo;



V - O comprovante para o órgão fiscal de recebimento pelo contribuinte;

VI - O domicílio tributário do sujeito passivo.

Art. 173.- O lançamento do tributo independe:

I - Da validade jurídica dos atos efetivamente praticados pelos contribuintes, responsáveis ou terceiros, bem como da natureza do seu objeto ou dos seus efeitos;

II- Dos efeitos dos fatos efetivamente ocorridos.

Art. 174.- O lançamento do tributo não implica em reconhecimento da legitimidade de propriedade, do domicílio útil ou de posse de bem imóvel, nem da regularidade do exercício de atividade ou da legalidade das condições do local, instalações, equipamentos ou obras.

Art. 175.- Enquanto não extinto o direito da Fazenda Pública, poderão ser efetuados lançamentos omitidos ou viciados por irregularidade ou erro de fato.

CAPÍTULO III

ARRECADAÇÃO

Art. 176.- O pagamento de tributo será efetuado, pelo contribuinte, responsável ou terceiro, em moeda corrente, na forma e prazos fixados na legislação tributária.

§ 1º.- Será permitido o pagamento por meio de cheque, respeitadas as normas legais pertinentes, considerando-se extinto o débito somente com o resgate da importância pelo sacado;

§ 2º.- Considera-se pagamento do respectivo tributo, por parte do contribuinte, o recolhimento por retenção na fonte pagadora nos casos previstos em lei, desde que o sujeito passivo apresente o comprovante do fato, ressalvada a responsabilidade do contribuinte quanto à liquidação do crédito fiscal.

Art. 177.- O contribuinte que optar pelo pagamento antecipado dos tributos municipais, gozará do desconto de até 30% (trinta por cento) do valor do tributo.

Parágrafo Único - O poder executivo regulamentará o disposto no presente artigo.

Art. 178.- Todo recolhimento de tributo deverá ser efetuado em órgão arrecadador da Prefeitura ou estabelecimento de crédito autorizado pela Administração, sob pena de sua nulidade.



Art. 179.- O pagamento de um crédito não importa em presunção de pagamento:

I - Quando parcial, das prestações em que se decompõe ;

II - Quando total, de outros créditos referentes ao mesmo tributo ou a outros tributos.

Art. 180.- É facultada à Administração a cobrança em conjunto de Impostos e Taxas, observadas as disposições da legislação tributária.

Art. 181.- A aplicação de penalidade não dispensa o cumprimento da obrigação tributária principal ou acessória.

Art. 182.- A falta de pagamento do tributo nas datas dos respectivos vencimentos, independentemente de procedimento tributário, importará na cobrança, em conjunto, dos seguintes acréscimos:

I - Multa de 0,11% (zero vírgula onze por cento) ao dia, sobre o valor do tributo, corrigido monetariamente, quando o pagamento for efetuado até 90 (noventa) dias após o vencimento; Vide Lei Municipal n.º 2.969, de 09/05/1997.

II - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do tributo, corrigido monetariamente, quando o pagamento for efetuado depois de decorridos mais de 90 (noventa) dias do vencimento; Vide Lei Municipal n.º 2.969, de 09/05/1997.

III - Juros de mora, à razão de 1% (um por cento) ao mês, considerado mês qualquer fração, e calculados sobre o tributo corrigido monetariamente;

IV - Correção monetária dos débitos, mediante a aplicação dos coeficientes de atualização utilizados para a Unidade de Referência Municipal - URM. Vide Lei Municipal n.º 3.220, de 22/12/2000.

§ 1º.- No caso de lavratura de auto de infração, a multa prevista neste artigo passará a fluir a partir do término do prazo nele estabelecido.

§ 2º.- A correção monetária de que trata o inciso IV deste artigo incidirá sobre os débitos inscritos em dívida ativa e sobre os decorrentes de auto de infração ou de atrasos de pagamento nos tributos regidos por calendário fiscal.

Art. 183.- O tributo não recolhido no seu vencimento, respeitando o disposto no artigo anterior, se constituirá em Dívida Ativa para efeito de cobrança judicial, desde que regularmente inscrito na repartição administrativa competente.

Art. 184.- A ação para a cobrança do crédito, tributário prescreve em cinco anos, contados da data da sua constituição definitiva.



Parágrafo Único - A prescrição se interrompe:

I - Pela citação pessoal feita ao devedor;

II - Pelo protesto judicial;

III - Por qualquer ato judicial que constitua em mora o devedor;

IV - Por qualquer ato inequívoco, ainda que extrajudicial, que importe em reconhecimento do débito pelo devedor.

Art. 185.- O débito vencido poderá, a critério do Órgão Fazendário, ser parcelado em até 36 (trinta e seis) pagamentos iguais, mensais e sucessivos.

§ 1º- O parcelamento só será deferido mediante requerimento do interessado, o que implicará no reconhecimento da dívida.

§ 2º- O valor de cada parcela não poderá ser inferior a 1 (uma) Unidade de Referência Municipal, definida nas Disposições Finais deste Código.

§ 3º- Os valores das parcelas serão mensalmente atualizados por decreto com base nos índices oficiais de inflação.

§ 4º- O não pagamento da prestação em prazo superior a 90 (noventa) dias da data fixada para o vencimento, importa na imediata cobrança judicial, ficando proibida a sua renovação ou novo parcelamento para o mesmo débito.

§ 5º- Caso antes de encaminhado o débito para cobrança executiva, o contribuinte efetuar o pagamento das parcelas vencidas com os acréscimos devidos, o parcelamento fica automaticamente restabelecido.

§ 6º- A falta de pagamento da parcela an data do respectivo vencimento, aplica-se o disposto nos incisos I, II, III e IV do artigo 182.

CAPÍTULO IV

RESTITUIÇÃO

Art. 186.- O sujeito passivo terá direito à restituição total ou parcial das importâncias pagas a título de tributo, nos seguintes casos:

I - Cobrança ou pagamento espontâneo de tributo indevido ou maior que o devido, em face da legislação tributária, da natureza ou circunstâncias materiais do fato gerador efetivamente ocorrido;



II - Erro na identificação do sujeito passivo, na determinação da alíquota, no cálculo do montante do tributo ou na elaboração ou conferência de qualquer documento relativo ao pagamento;

III - Reforma, anulação, revogação ou rescisão da decisão condenatória.

Art. 187.- O valor indevidamente pago a título de imposto previsto no artigo 63 somente poderá ser restituído:

I - Quando se formalizar o ato ou negócio jurídico que tenha dado causa ao pagamento;

II - Quando for declarado, por decisão judicial passado em julgado, a nulidade do ato ou do negócio jurídico que tenha dado causa ao pagamento;

III - Quando for considerado indevido por decisão administrativa final ou por decisão judicial transitada em julgado.

Art. 188.- A restituição será feita a quem prove ter pago o valor respectivo.

Art. 189.- O pedido de restituição, que dependerá de requerimento da parte interessada, somente será conhecido desde que juntada a notificação da Prefeitura que acuse crédito do contribuinte ou prova de pagamento do tributo, com apresentação das razões da ilegalidade ou irregularidade do pagamento.

Art. 190.- A restituição do tributo que, por sua natureza, comporte transferência do respectivo encargo financeiro, somente será feita a quem prove haver assumido o referido encargo, ou no caso de tê-lo transferido a terceiro, estar por este expressamente autorizado a recebê-lo.

Art. 191.- A restituição total ou parcial do tributo dá lugar à devolução, na mesma proporção, dos juros de mora e das penalidades pecuniárias que tiverem sido recolhidas, salvo as referentes a infrações de caráter formal não prejudicadas pela causa da restituição.

§ 1º.- A restituição vence juros não capitalizáveis a partir do trânsito em julgado da decisão definitiva que a determinar.

§ 2º.- Será aplicada a correção monetária relativamente á importância restituída.

Art. 192.- O despacho em pedido de restituição deverá ser efetivado dentro do prazo de um ano, contado da data do requerimento da parte interessada.

Art. 193.- A autoridade administrativa poderá determinar que a restituição se processe através de compensação.



Art. 194.- O direito de pleitear a restituição total ou parcial do tributo extingue-se com o decurso do prazo de 5 (cinco) anos, contados:

I - Nas hipóteses dos incisos I e II do artigo 186 e artigo 187, da data da extinção do crédito tributário;

II - Na hipótese do inciso III do artigo 186, da data em que se tornar definitiva a decisão administrativa ou passar em julgado a decisão judicial que tenha reformado, anulado ou revogado a decisão condenatória.

CAPÍTULO V

INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 195.- Constitui infração fiscal toda a ação ou omissão que importe em inobservância, por parte do contribuinte, responsável ou terceiro, das normas estabelecidas na lei tributária.

Parágrafo Único - A responsabilidade por infrações da legislação tributária, independe da intenção do agente ou do responsável e da efetiva natureza e extensão dos efeitos do ato.

Art. 196.- Respondem pela infração, em conjunto ou isoladamente as pessoas que, de qualquer forma, concorram para a sua prática ou delas se beneficiem.

Art. 197.- O contribuinte, o responsável ou demais pessoas envolvidas em infrações poderão apresentar denúncia espontânea de infração da obrigação acessória, ficando excluída a respectiva penalidade, desde que a falta seja corrigida imediatamente ou, se for o caso, efetuado o pagamento do tributo devido, com os acréscimos legais cabíveis ou depositada a importância arbitrada pela autoridade administrativa, quando o montante do tributo dependa de apuração.

§ 1º.- Não se considera espontânea a denúncia apresentada após o início de qualquer procedimento administrativo ou medida de fiscalização relacionados com a infração.

§ 2º.- A apresentação de documentos obrigatórios à Administração não importa em denúncia espontânea, para os fins do disposto nesse artigo.

§ 3º.- O prazo para pagamento do tributo ou seu pedido de parcelamento deverá ser feito no período de 20 (vinte) dias.

Art. 198.- A lei tributária que define infração ou comine penalidade aplica-se a fatos anteriores a sua vigência, em relação a ato não definitivamente julgado, quando:

I - Exclua a definição do fato como infração;



II - Comine penalidade menos severa que a anteriormente prevista para o fato.

CAPÍTULO VI

IMUNIDADE E ISENÇÕES

Art. 199.- É vedado ao Município instituir imposto sobre:

I - O patrimônio ou os serviços da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

II - Os templos de qualquer culto;

III - O patrimônio ou os serviços dos partidos políticos, inclusive suas fundações, das entidades sindicais dos trabalhadores, das instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, atendidos os requisitos do artigo 200.

§ 1º.- O disposto no inciso I é extensivo às autarquias e às fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público, no que se refere ao patrimônio e aos serviços, vinculados a suas finalidades essenciais ou às delas decorrentes.

§ 2º.- As vedações do inciso I e do parágrafo anterior não se aplicam ao patrimônio e aos serviços, relacionados com exploração de atividades econômicas regidas pelas normas aplicáveis a empreendimentos privados, ou em que haja contraprestação ou pagamento de preços ou tarifas pelo usuário, nem exonera o promitente comprador da obrigação de pagar imposto relativamente ao bem imóvel.

§ 3º.- As vedações expressas nos incisos II e III compreendem somente o patrimônio e os serviços, relacionados com as finalidades essenciais das entidades nelas mencionadas.

Art. 200.- O disposto no inciso III do artigo anterior é subordinado à observância dos seguintes requisitos pelas entidades nele referidas:

I - Não distribuírem qualquer parcela de seu patrimônio ou de suas rendas, a título de lucro ou participação no seu resultado;

II - Aplicarem integralmente, no País, os seus recursos na manutenção dos seus objetivos institucionais;

III - Manterem escrituração de suas receitas e despesas em livros revestidos de formalidades capazes de assegurar sua exatidão.



Parágrafo Único - Na falta de cumprimento do disposto neste artigo, a autoridade competente suspenderá a aplicação do benefício.

Art. 201.- A imunidade não exclui o cumprimento das obrigações acessórias previstas na legislação tributária, sujeitando-se a sua desobediência a aplicação de penalidades.

Parágrafo Único - O disposto neste artigo abrange também a prática do ato, previsto em lei, asseguratório do cumprimento de obrigações tributárias por terceiros.

Art. 202.- A concessão de isenções apoiar-se-á sempre em fortes razões de Ordem Pública ou de interesse do Município; não poderá ter caráter pessoal e dependerá da lei.

Art. 203.- A isenção não desobriga o sujeito passivo do cumprimento das obrigações acessórias.

Art. 204.- A documentação do primeiro pedido de reconhecimento da imunidade prevista no inciso II do art.199, que comprove os requisitos para a concessão do benefício poderá servir para os exercícios fiscais subsequentes, devendo o contribuinte, no requerimento de renovação, indicar o número do processo administrativo anterior e, se for o caso, oferecer as provas relativas ao novo exercício fiscal.

Art. 205.- Todas as pessoas físicas ou jurídicas que gozarem de isenções de tributos municipais e infringirem disposições desta Lei, ficarão privadas da sua concessão por um exercício e, definitivamente, no caso de reincidência.

Parágrafo Único - As penas previstas neste artigo serão aplicadas pela autoridade fazendária quando estiver comprovada a infração em processo regular em que se possibilite a defesa do interessado nos prazos regulamentares.

CAPÍTULO VII

REMISSÃO

Art. 206.- A autoridade administrativa poderá conceder remissão total ou parcial do crédito tributário, mediante lei específica, atendendo:

- I - À situação econômica do sujeito passivo;
- II - Ao erro ou ignorância escusáveis do sujeito passivo, quanto a matéria de fato;
- III - À diminuta importância do crédito tributário;



IV - A considerações de equidade, em relação às características pessoais ou materiais do caso;

V - A condições peculiares a determinada região do território do Município.

Parágrafo Único - O despacho referido neste artigo não gera direito adquirido e será revogado de ofício sempre que se apure que o beneficiado não satisfazia ou deixou de satisfazer às condições ou não cumpria ou deixou de cumprir os requisitos para a concessão do favor, cobrando-se o crédito acrescido de juros de mora.

TÍTULO III

DO PROCEDIMENTO FISCAL

CAPÍTULO I

PRIMEIRA INSTÂNCIA ADMINISTRATIVA

Art. 207.- O procedimento fiscal terá início com:

I - A lavratura do auto de infração;

II - A lavratura do termo de apreensão de livros ou documentos fiscais;

III - A impugnação, pelo sujeito passivo, de lançamento ou ato administrativo dele decorrente.

Art. 208.- Verificando-se infração de dispositivo da legislação tributária, que importe ou não em evasão fiscal, lavrar-se-á o auto de infração.

Art. 209.- O auto de infração será lavrado por autoridade administrativa competente e conterá:

I - O local, a data e a hora da lavratura;

II - O nome e o endereço do infrator, com a respectiva inscrição quando houver;

III - A descrição clara e precisa do fato que constitui a infração e, se necessário, as circunstâncias pertinentes;

IV - A capitulação do fato, com citação expressa do dispositivo legal infringido que defina a infração, e do que lhe comine penalidade;



V - A intimação para apresentação de defesa ou pagamento do tributo, com os acréscimos legais ou penalidades, dentro do prazo de 20 (vinte) dias;

VI - A assinatura do agente autuante e a indicação de seu cargo ou função;

VII - A assinatura do autuado ou infrator ou a menção da circunstância de que não pode ou se recusou a assinar.

§ 1º.- A assinatura do autuado não importa em confissão nem sua falta ou recusa em nulidade do auto ou agravamento da infração.

§ 2º.- As omissões ou incorreções do auto de infração não o invalidam, quando do processo constem elementos suficientes para determinação da infração e a identificação da pessoa do infrator.

Art. 210.- O processamento do auto terá um curso histórico e informativo, com as folhas numeradas e rubricadas, bem como os documentos, informações e pareceres.

Art. 211.- O autuado será intimado da lavratura do auto de infração.

I - Pessoalmente, no ato da lavratura, mediante entrega de cópia do auto de infração ao próprio autuado, seu representante e ou mandatário, contra assinatura recibo datado no original;

II - Por via postal registrada, acompanhada de cópia do auto de infração, com aviso de recebimento a ser datado, firmado e devolvido pelo destinatário ou pessoas de seu domicílio;

III - Por publicação feita em qualquer meio de divulgação oficial do Município, na sua íntegra ou de forma resumida, quando improficuos os meios previstos nos incisos anteriores.

Art. 212.- Conformando-se o autuado com o auto de infração e desde que efetue o pagamento das importâncias exigidas dentro do prazo de 20 (vinte) dias contados da respectiva lavratura, o valor das multas, exceto a moratória, será reduzido de 50% (cinquenta por cento).

Art. 213.- Poderão ser apreendidos bens imóveis, inclusive mercadorias, existentes em poder do contribuinte ou de terceiros, desde que constituem prova de infração da legislação tributária.

Parágrafo Único - A apreensão pode compreender livros ou documentos, quando constituem prova de fraude, simulação, adulteração ou falsificação.

Art. 214.- A apreensão será objeto de lavratura de termo de apreensão, devidamente fundamentado, contendo a descrição dos bens ou documentos apreendidos, com indicação do lugar onde ficaram depositados e o nome do depositário, se for o caso,



23043500191130

além dos demais elementos indispensáveis à identificação do contribuinte e descrição clara e precisa do fato e a indicação disposições legais.

Parágrafo Único - O autuado será intimado da lavratura do termo de apreensão na forma da intimação da lavratura do auto de infração.

Art. 215.- A restituição dos documentos e bens apreendidos será feita mediante recibo.

Art. 216.- O sujeito passivo poderá impugnar a exigência fiscal independentemente do prévio depósito, dentro do prazo de 20 (vinte) dias, contados da notificação do lançamento, da intimação do auto de infração ou do termo de apreensão, mediante defesa por escrito alegando de uma só vez, toda a matéria que entender útil e juntando os documentos comprobatórios das razões apresentadas.

§ 1º.- A impugnação da exigência fiscal mencionará:

- a) a autoridade julgadora a quem é dirigida;
- b) a qualificação do interessado e o endereço para intimação;
- c) os motivos de fato e de direito em que se fundamenta;
- d) as diligências que o sujeito passivo pretenda sejam efetuadas, desde que justificadas suas razões;
- e) o objetivo visado.

§ 2º.- A impugnação terá efeito suspensivo da cobrança e instaurará a fase contraditória do procedimento.

Art. 217.- A autoridade administrativa determinará, de ofício ou a requerimento do sujeito passivo, a realização de diligências, quando as entender necessárias, fixando-lhes prazo e indeferirá as que considerar prescindíveis, impraticáveis ou protelatórias.

Parágrafo Único - Julgada improcedente a impugnação, arcará com as custas o sujeito passivo.

Art. 218.- Preparado o processo para decisão, a autoridade administrativa proferirá despacho no prazo máximo de 30 (trinta) dias, resolvendo todas as questões debatidas e pronunciando-se sobre a procedência ou improcedência da impugnação.

§ 1º.- Decorrido o prazo definido neste artigo sem que tenha sido proferida a decisão, não serão computados juros e multa a partir desta data.

§ 2º.- O impugnador será notificado do despacho mediante assinatura do próprio processo, por via postal registrada ou por edital quando se encontrar em local incerto e não sabido.



Art. 219.- Na hipótese de auto de infração, conformando-se o autuado com o despacho da autoridade administrativa denegatório da impugnação e desde que efetue o pagamento das importâncias exigidas dentro do prazo para interposição de recurso, o valor das multas, exceto a moratória, será reduzido de 25% (vinte e cinco por cento) e o procedimento tributário arquivado.

CAPÍTULO II

SEGUNDA INSTÂNCIA ADMINISTRATIVA

Art. 220.- Do despacho da autoridade administrativa de primeira instância caberá recurso voluntário para Instância Administrativa Superior.

Parágrafo Único - O recurso terá efeito suspensivo da cobrança e deverá ser interposto dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da notificação do despacho de primeira instância.

Art. 221.- Quando o despacho da autoridade administrativa exonerar o sujeito passivo ou o autuado do pagamento do tributo ou de multa de valor originário superior a 25% (vinte e cinco por cento) da Unidade de Referência Municipal mencionada no artigo 254, seu prolator recorrerá de ofício, mediante declaração no próprio despacho.

Art. 222.- A decisão, na Instância Administrativa Superior será proferida no prazo máximo de 90 (noventa dias), contados da data de recebimento do processo, aplicando-se para a notificação do despacho as modalidades previstas para primeira instância.

Parágrafo Único - Decorrido o prazo definido neste artigo sem que tenha sido proferida a decisão, não serão computados juros e multa a partir desta data.

Art. 223.- A instância administrativa superior será constituída na forma que a lei determinar.

Art. 224.- Da decisão da Instância Administrativa Superior caberá pedido de reconsideração ao Prefeito, no prazo de 30 (trinta) dias.

CAPÍTULO III

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 225.- São definitivas as decisões de qualquer instância, uma vez esgotado o prazo legal para interposição de recurso, salvo se sujeitas a recurso de ofício.



Art. 226.- Nenhum auto de infração será arquivado, nem cancelada multa fiscal, sem despacho da autoridade administrativa.

Art. 227.- Na hipótese da impugnação ser julgada improcedente, os tributos e penalidades impugnados ficam acrescidos de multa, juros de mora e correção monetária, a partir da data dos respectivos vencimentos, quando cabíveis.

§ 1º.- O sujeito passivo ou autuado poderão evitar, no todo ou em parte, a aplicação dos acréscimos na forma deste artigo, desde que efetuem o pagamento do débito exigido ou o depósito premonitório da correção monetária.

§ 2º.- Julgada procedente a impugnação, serão restituídas ao sujeito passivo ou autuado, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados do despacho ou decisão, as importâncias referidas no parágrafo anterior, acrescidas da correção monetária a partir da data em que foi efetuado o pagamento ou o depósito.

TÍTULO IV

ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA

CAPÍTULO I

FISCALIZAÇÃO

Art. 228.- Compete à Administração Fazendária Municipal, pelos órgãos especializados, a fiscalização do cumprimento das normas da legislação tributária.

Art. 229.- A fiscalização do tributo estatuído no artigo 140 compete, conjuntamente à Fiscalização da Secretaria Municipal da Saúde.

Parágrafo Único - Estão sujeitos à fiscalização os contribuintes, as pessoas físicas ou jurídicas que interferirem em atos ou negócios jurídicos alcançados pelo imposto, bem como aquelas que, em razão de seu ofício, judicial ou extrajudicial pratiquem ou perante as quais devam ser praticados atos que tenham relação com o imposto.

Art. 230.- A fiscalização será exercida sobre todas as pessoas sujeitas a obrigação tributária, inclusive nos casos de imunidade e isenção.

Art. 231.- A autoridade administrativa terá ampla faculdade de fiscalização, podendo especialmente:



I - Exigir do sujeito passivo a exibição de livros comerciais e fiscais e documentos em geral, bem como solicitar seu comparecimento à repartição competente, para prestar informações ou declarações;

II - Apreender livros e documentos fiscais, nas condições e forma regulamentares.

Art. 232.- A escrita fiscal ou mercantil, com omissão de formalidades legais ou intuito de fraude fiscal, será desclassificada, facultado à Administração o arbitramento dos diversos valores.

Art. 233.- O exame de livros, arquivos, documentos, papéis e efeitos comerciais e demais diligências da fiscalização poderão ser repetidos, em relação a um mesmo fato ou período de tempo, enquanto não extinto o direito de proceder o lançamento do tributo ou da penalidade, ainda que já lançado e pago.

Art. 234.- Mediante intimação escrita, são obrigados a prestar à autoridade administrativa todas as informações de que disponham, com relação aos bens, negócios ou atividades de terceiros:

I - Os tabeliões, escrivães e demais serventuários de ofício;

II - Os bancos, Caixas Econômicas e demais instituições financeiras;

III - As empresas de administração de bens;

IV - Os corretores, leiloeiros e despachantes oficiais;

V - Os inventariantes;

VI - Os síndicos, comissários e liquidatários;

VII - Quaisquer outras entidades ou pessoas que a lei designe, em razão de seu cargo, ofício, função, ministério, atividade ou profissão.

Parágrafo Único - A obrigação prevista neste artigo não abrange a prestação de informações quanto a fatos sobre os quais o informante esteja legalmente obrigado a guardar segredo em razão do cargo, ofício, função, ministério, atividade ou profissão.

Art. 235.- Independentemente do disposto na legislação criminal é vedada a divulgação, para quaisquer fins, por parte de propositos da Fazenda Municipal, de qualquer informação, obtida em razão do ofício, sobre a situação econômico-financeira e sobre a natureza e o estado dos negócios ou atividades das pessoas sujeitas à fiscalização.

§ 1º.- Excetuam-se do disposto neste artigo unicamente as requisições da autoridade judiciária e os casos de prestação mútua de assistência para fiscalização de tributos e permuta de informações entre os diversos órgãos do Município e entre a União, Estado e outros Municípios.



§ 2º.- A divulgação das informações, obtidas no exame de contas e documentos, constitui falta grave sujeita a penalidade da legislação pertinente.

Art. 236.- As autoridades da Administração Fiscal do Município, através do Prefeito, poderão requisitar auxílio de força pública federal, estadual ou municipal, quando vítimas de embaraço ou desacato no exercício das funções de seus agentes, ou quando indispensável a efetivação de medidas previstas na legislação tributária.

CAPÍTULO II

CONSULTA

Art. 237.- Ao contribuinte ou responsável é assegurado o direito de consulta sobre interpretação e aplicação da legislação tributária, desde que feita antes da ação fiscal e em obediência a normas estabelecidas.

Art. 238.- A consulta será dirigida à autoridade administrativa tributária com apresentação clara e precisa do caso concreto e de todos os elementos indispensáveis ao entendimento da situação de fato, indicados os dispositivos legais e instruída, se necessário, com documentos.

Art. 239.- Nenhum procedimento fiscal será promovido contra o sujeito passivo, em relação à espécie consultada, durante a tramitação da consulta.

Parágrafo Único - Os efeitos previstos neste artigo não se produzirão em relação às consultas meramente protelatórias, assim entendidas as que versem sobre dispositivos claros da legislação tributária ou sobre tese de direito já resolvida por decisão administrativa ou judicial, definitiva ou passada em julgado.

Art. 240.- Na hipótese de mudança de orientação fiscal, a nova orientação atingirá todos os casos, ressalvado o direito daqueles que anteriormente procederem de acordo com a orientação vigente até a data da modificação.

Art. 241.- A autoridade administrativa dará resposta à consulta no prazo de 90 (noventa) dias.

Parágrafo Único - Do despacho proferido em processo de consulta caberá pedido de reconsideração, no prazo de 10 dias contados da sua notificação, desde que fundamentado em novas alegações.

Art. 242.- Respondida a consulta, o consulente será notificado para, no prazo de 30 dias, dar cumprimento a eventual obrigação tributária, principal ou acessória, sem prejuízo da aplicação de penalidades.



Parágrafo Único - O consulente poderá evitar, no todo ou em parte, a oneração do eventual débito por multa, juros de mora e correção monetária efetuando o seu pagamento ou depósito premonitório de correção monetária, importâncias que se indevidas, serão restituídas dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados da notificação do consulente.

Art. 243.- A resposta à consulta será vinculante para a Administração, salvo se obtida mediante elementos inexatos fornecidos pelo consulente.

CAPÍTULO III

DÍVIDA ATIVA

Art. 244.- A Fazenda Municipal providenciará para que sejam inscritos na dívida ativa os contribuintes inadimplentes com as obrigações tributárias.

Art. 245.- Constitui dívida ativa tributária a proveniente de crédito dessa natureza, regularmente inscrito na repartição administrativa competente, depois de esgotado o prazo fixado para pagamento, pelo regulamento ou por decisão final proferida em processo regular.

Parágrafo Único - A fluência de juros de mora não exclui, para os efeitos deste artigo, a liquidez do crédito.

Art. 246.- O termo de inscrição da dívida ativa, autenticado pela autoridade competente, indicará obrigatoriamente:

I - O nome do devedor e, sendo caso, o dos co-responsáveis, bem como, sempre que possível, o domicílio ou a residência de um e de outros;

II - A quantia devida e a maneira de calcular os juros de mora acrescidos;

III - A origem e natureza do crédito, mencionada especificamente a disposição da lei em que seja fundado;

IV - A data em que foi inscrita;

V - Sendo caso, o número do processo administrativo de que se originar o crédito.

Parágrafo Único - A certidão conterá, além dos requisitos deste artigo, a indicação do livro e da folha da inscrição.

Art. 247.- A omissão de quaisquer dos requisitos previstos no artigo anterior ou o erro a ele relativo são causas de nulidade da inscrição e do processo da cobrança dela decorrente, mas a nulidade poderá ser sanada até a decisão de primeira instância, mediante



substituição da certidão nula, devolvido ao sujeito passivo, acusado ou interessado o prazo para defesa, que somente poderá versar a parte modificada.

CAPÍTULO IV

CERTIDÃO NEGATIVA

Art. 248.- A pedido do contribuinte será fornecida certidão negativa dos tributos municipais, nos termos do requerido.

Parágrafo único - As certidões fornecidas pelo Município terão validade de 90 (noventa) dias a contar da data de sua expedição.

Vide Lei Municipal n.º 3026, de 30/12/1997.

Art. 249.- Terá os mesmos efeitos da certidão negativa a que ressaltar a existência de crédito não vencidos, sujeito a reclamação ou recursos com efeitos suspensivos ou em curso de cobrança executiva com efetivação de penhora ou cuja exigibilidade esteja suspensa.

Art. 250.- A certidão negativa fornecida não exclui o direito de a Fazenda Municipal exigir, a qualquer tempo, os débitos que venham a ser apurados.

Art. 251.- O Município não celebrará contrato ou aceitará proposta em concorrência pública sem que o contratante ou proponente faça prova, por certidão negativa, da quitação de todos os tributos devidos à Fazenda Municipal relativos à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 252.- Todos os atos relativos a matéria fiscal serão praticados dentro dos prazos fixados na legislação tributária.

§ 1º.- Os prazos serão contínuos, excluído, no seu cômputo, o dia do início e incluindo o do vencimento;

§ 2º.- Os prazos somente se iniciam ou vencem em dia de expediente na repartição em que tenha curso o processo ou deva ser praticado o ato, prorrogando-se, se necessário, até o primeiro dia útil.

Art. 253.- Consideram-se integradas à presente Lei as Tabelas dos Anexos que a acompanham.



Art. 254.- Além da Base de Cálculo utilizada para o Imposto Sobre Serviços, fica instituída a Unidade de Referência Municipal de R\$ 12,00 (doze reais) para o Cálculo das Taxas.

Parágrafo Único - A base de cálculo e a unidade de referência municipal mencionadas neste artigo serão corrigidas mensalmente, por ato do Executivo Municipal, obedecido o índice de atualização monetária baixado pelo Poder Executivo Federal nos termos da Lei Federal Nº. 6.423, de 17 de junho de 1977 e suas modificações posteriores.

Art. 255.- Além das obrigações específicas previstas nos artigos 54 e 55, o município poderá através de regulamento, no interesse da fiscalização e arrecadação do imposto, estabelecer outras de natureza geral ou particular.

Art. 256.- O Poder Executivo Municipal poderá estabelecer preços públicos, não submetidos a disciplina jurídica dos tributos, para quaisquer outros serviços cuja natureza não caracterize a cobrança de Taxas.

Art. 257.- Permanece vigindo as Leis Municipais Nºs. 2.048, de 20 de junho de 1985, que define e concede benefícios fiscais às microempresas, no âmbito municipal, e a de nº 2.411, de 09 de novembro de 1990, que concede benefícios de estímulos ao desenvolvimento industrial e dá outras providências.

Art. 258.- Esta Lei entrará em vigor em 31 de dezembro de 1994, revogando-se as disposições em contrário.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE CACHOEIRA DO SUL, 28 DE DEZEMBRO DE 1994.

DR. IVO RENÊ PINTO GARSKE
Prefeito Municipal



ANEXO I

TABELA PARA COBRANÇA DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA

Vide Lei Municipal n.º 3490, de 29/12/2003

1	Serviços de informática e congêneres	Alíquota
1.01	Análise de desenvolvimento de sistemas.	3
1.02	Programação.	3
1.03	Processamento de dados e congêneres.	3
1.04	Elaboração de programas de computadores, inclusive de jogos eletrônicos.	3
1.05	Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação.	3
1.06	Assessoria e consultoria em informática.	3
1.07	Suporte técnico em informática, inclusive instalação, configuração e manutenção de programas de computação e bancos de dados.	3
1.08	Planejamento, confecção, manutenção e atualização de páginas eletrônicas.	3
2	Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.	
2.01	Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.	3
3	Serviços prestados mediante locação, cessão de direito de uso e congêneres.	
3.01	(VETADO)	
3.02	Cessão de direito de uso de marcas e de sinais de propaganda.	3
3.03	Exploração de salões de festas, centro de convenções, escritórios virtuais, stands, quadras esportivas, estádios, ginásios, auditórios, casas de espetáculos, parques de diversões, canchas e congêneres, para realização de eventos ou negócios de qualquer natureza.	3
3.04	Locação, sublocação, arrendamento, direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não, de ferrovia, rodovia, postes, cabos, dutos e condutos de qualquer natureza.	3
3.05	Cessão de andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas de uso temporário.	3
4	Serviços de saúde, assistência médica e congêneres.	
4.01	Medicina e biomedicina.	3
4.02	Análises clínicas, patologia, eletricidade médica, radioterapia, quimioterapia, ultra sonografia, ressonância magnética, radiologia, tomografia e congêneres.	3
4.03	Hospitais, clínicas, laboratórios, sanatórios, manicômios, casas de saúde, prontos socorros, ambulatórios e congêneres.	3
4.04	Instrumentação cirúrgica.	3
4.05	Acupuntura.	3
4.06	Enfermagem, inclusive serviços auxiliares.	3
4.07	Serviços farmacêuticos.	3
4.08	Terapia ocupacional, fisioterapia e fonoaudiologia.	3
4.09	Terapias de qualquer espécie destinadas ao tratamento físico, orgânico e mental.	3



4.10	Nutrição.	3
4.11	Obstetrícia.	3
4.12	Odontologia.	3
4.13	Ortótica.	3
4.14	Próteses sob encomenda.	3
4.15	Psicanálise.	3
4.16	Psicologia.	3
4.17	Casas de repouso e de recuperação, creches, asilos e congêneres.	3
4.18	Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres.	3
4.19	Bancos de sangue, leite, pele, olhos, óvulos, sêmen e congêneres.	3
4.20	Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.	3
4.21	Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.	3
4.22	Planos de medicina de grupo ou individual e convênios para prestação de assistência médica, hospitalar, odontológica e congêneres.	3
4.23	Outros planos de saúde que se cumpram através de serviços de terceiros contratados, credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário.	3
5	Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres	
5.01	Medicina veterinária e zootecnia	3
5.02	Hospitais, clínicas, ambulatórios, prontos-socorros e congêneres, na área veterinária.	3
5.03	Laboratórios de análise na área veterinária.	3
5.04	Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres	3
5.05	Bancos de sangue e de órgãos e congêneres	3
5.06	Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.	3
5.07	Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.	3
5.08	Guarda, tratamento, amestramento, embelezamento, alojamento e congêneres.	3
5.09	Planos de atendimento e assistência médico-veterinária.	3
6	Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres.	
6.01	Barbearia, cabeleireiros, manicuros, pedicuros e congêneres.	3
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
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	1,5



	equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).	
7.03	Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojotos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.	3
7.04	Demolição.	2
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).	2
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
7.07	Recuperação, raspagem, polimento e lustração de pisos e congêneres.	3
7.08	Calafetação.	3
7.09	Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer.	3
7.10	Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres.	3
7.11	Decoração e jardinagem, inclusive corte e poda de árvores.	2
7.12	Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos.	3
7.13	Dedetização, desinfecção, desinsetização, imunização, higienização, desratização, pulverização e congêneres.	3
7.14	(VETADO)	
7.15	(VETADO)	
7.16	Florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação e congêneres.	3
7.17	Escoramento, contenção de encostas e serviços congêneres.	3
7.18	Limpeza e dragagem de rios, portos, canais, baías, lagos, lagoas, represas, açudes e congêneres.	3
7.19	Acompanhamento e fiscalização da execução de obras de engenharia, arquitetura e urbanismo.	3
7.20	Aerofotogrametria (inclusive interpretação), cartografia, mapeamento, levantamentos topográficos, batimétricos, geográficos, geodésicos, geológicos, geofísicos e congêneres.	3
7.21	Pesquisa, perfuração, cimentação, mergulho, perfilagem, concretagem, testemunhagem, pescaria, estimulação e outros serviços relacionados com a exploração e exploração de petróleo, gás natural e de outros recursos minerais.	3
7.22	Nucleação e bombardeamento de nuvens e congêneres.	3
8	Serviços de educação, ensino, orientação pedagógica e educacional, instrução, treinamento e avaliação pessoal de qualquer grau ou natureza.	
8.01	Ensino regular pré-escolar, fundamental, médio e superior.	3
8.02	Instrução, treinamento, orientação pedagógica e educacional, avaliação de conhecimentos de qualquer natureza.	3
9	Serviços relativos a hospedagem, turismo, viagens e congêneres.	
9.01	Hospedagem de qualquer natureza em hotéis, apart-service condominiais, flat, apart-hotéis, hotéis residência, residence-service, suite service, hotelaria	3



	marítima, motéis, pensões e congêneres; ocupação por temporada com fornecimento de serviço (o valor da alimentação e gorjeta, quando incluído no preço da diária, fica sujeito ao Imposto Sobre Serviços).	
9.02	Agenciamento, organização, promoção, intermediação e execução de programas de turismo, passeios, viagens, excursões, hospedagens e congêneres.	3
9.03	Guias de turismo.	3
10	Serviços de intermediação e congêneres.	
10.01	Agenciamento, corretagem ou intermediação de câmbio, de seguros, de cartões de crédito, de planos de saúde e de planos de previdência privada.	3
10.02	Agenciamento, corretagem ou intermediação de títulos em geral, valores mobiliários e contratos quaisquer.	3
10.03	Agenciamento, corretagem ou intermediação de direitos de propriedade industrial, artística ou literária.	3
10.04	Agenciamento, corretagem ou intermediação de contratos de arrendamento mercantil (leasing), de franquia (franchising) e de faturização (factoring).	3
10.05	Agenciamento, corretagem ou intermediação de bens móveis ou imóveis, não abrangidos em outros itens ou subitens, inclusive aqueles realizados no âmbito de Bolsas de Mercadorias e Futuros, por quaisquer meios.	3
10.06	Agenciamento marítimo.	3
10.07	Agenciamento de notícias.	3
10.08	Agenciamento de publicidade e propaganda, inclusive o agenciamento de veiculação por quaisquer meios.	3
10.09	Representação de qualquer natureza, inclusive comercial.	2
10.10	Distribuição de bens de terceiros.	3
11	Serviços de guarda, estacionamento, armazenamento, vigilância e congêneres.	
11.01	Guarda e estacionamento de veículos terrestres automotores, de aeronaves e de embarcações.	3
11.02	Vigilância, segurança ou monitoramento de bens e pessoas.	3
11.03	Escolta, inclusive de veículos e cargas.	3
11.04	Armazenamento, depósito, carga, descarga, arrumação e guarda de bens de qualquer espécie.	3
12	Serviços de diversões, lazer, entretenimento e congêneres.	
12.01	Espectáculos teatrais.	5
12.02	Exibições cinematográficas.	5
12.03	Espectáculos circenses.	5
12.04	Programas de auditório.	5
12.05	Parques de diversões, centros de lazer e congêneres.	5
12.06	Boates, taxi-dancing e congêneres.	5
12.07	Shows, ballet, danças, desfiles, bailes, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres	5
12.08	Feiras, exposições, congressos e congêneres.	5
12.09	Bilhares, boliches e diversões eletrônicas ou não.	5
12.10	Corridas e competições de animais.	5
12.11	Competições esportivas ou de destreza física ou intelectual, com ou sem a	5



	participação do espectador.	
12.121	Execução de música.	5
12.13	Produção, mediante ou sem encomenda prévia, de eventos, espetáculos, entrevistas, shows, ballet, danças, desfiles, bailes, teatros, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres.	5
12.14	Fornecimento de música para ambientes fechados ou não, mediante transmissão por qualquer processo.	5
12.15	Desfiles de blocos carnavalescos ou folclóricos, trios elétricos e congêneres.	5
12.16	Exibição de filmes, entrevistas, musicais, espetáculos, shows, concertos, desfiles, óperas, competições esportivas, de destreza intelectual ou congêneres.	5
12.17	Recreação e animação, inclusive em festas e eventos de qualquer natureza.	5
13	Serviços relativos a fonografia, fotografia, cinematografia e reprografia.	
13.01	(VETADO)	
13.02	Fonografia ou gravação de sons, inclusive trucagem, dublagem, mixagem e congêneres.	3
13.03	Fotografia e cinematografia, inclusive revelação, ampliação, cópia, reprodução, trucagem e congêneres.	3
13.04	Reprografia, microfilmagem e digitalização.	3
13.05	Composição gráfica, fotocomposição, clichéria, zincografia, litografia, fotolitografia.	3
14	Serviços relativos a bens de terceiros.	
14.01	Lubrificação, limpeza, lustração, revisão, carga e recarga, conserto, restauração, blindagem, manutenção e conservação de máquinas, veículos, aparelhos, equipamentos, motores, elevadores ou de qualquer objeto (exceto peças e partes empregadas, que ficam sujeitas ao ICMS).	3
14.02	Assistência técnica.	3
14.03	Recondicionamento de motores (exceto peças e partes empregadas, que ficam sujeitas ao ICMS).	3
14.04	Recauchutagem ou regeneração de pneus.	3
14.05	Restauração, recondicionamento, acondicionamento, pintura, beneficiamento, lavagem, secagem, tingimento, galvanoplastia, anodização, corte, recorte, polimento, plastificação e congêneres, de objetos quaisquer.	3
14.06	Instalação e montagem de aparelhos, máquinas e equipamentos, inclusive montagem industrial, prestados ao usuário final, exclusivamente com material por ele fornecido.	3
14.07	Colocação de molduras e congêneres.	3
14.08	Encadernação, gravação e douração de livros, revistas e congêneres.	3
14.09	Alfaiataria e costura, quando o material for fornecido pelo usuário final, exceto aviamento.	3
14.10	Tinturaria e lavanderia.	3
14.11	Tapeçaria e reforma de estofamentos em geral.	3
14.12	Funilaria e lanternagem.	3
14.13	Carpintaria e serralheria.	3
15	Serviços relacionados ao setor bancário ou financeiro, inclusive aqueles prestados por instituições financeiras autorizadas a funcionar pela União ou por quem de direito.	



15.01	Administração de fundos quaisquer, de consórcio, de cartão de crédito ou débito e congêneres, de carteira de clientes, de cheques pré-datados e congêneres.	5
15.02	Abertura de contas em geral, inclusive conta-corrente, conta de investimentos e aplicação e caderneta de poupança, no País e no exterior, bem como a manutenção das referidas contas ativas e inativas.	5
15.03	Locação e manutenção de cofres particulares, de terminais eletrônicos, de terminais de atendimento e de bens e equipamentos em geral.	5
15.04	Fornecimento ou emissão de atestados em geral, inclusive atestado de idoneidade, atestado de capacidade financeira e congêneres.	5
15.05	Cadastro, elaboração de ficha cadastral, renovação cadastral e congêneres, inclusão ou exclusão no Cadastro de Emitentes de Cheques sem Fundos - CCF ou em quaisquer outros bancos cadastrais.	5
15.06	Emissão, reemissão e fornecimento de avisos, comprovantes e documentos em geral; abono de firmas; coleta e entrega de documentos, bens e valores; comunicação com outra agência ou com a administração central; licenciamento eletrônico de veículos; transferência de veículos; agenciamento fiduciário ou depositário; devolução de bens em custódia.	5
15.07	Acesso, movimentação, atendimento e consulta a contas em geral, por qualquer meio ou processo, inclusive por telefone, fac-símile, internet e telex, acesso a terminais de atendimento, inclusive vinte e quatro horas; acesso a outro banco e a rede compartilhada; fornecimento de saldo, extrato e demais informações relativas a contas em geral, por qualquer meio ou processo.	5
15.08	Emissão, reemissão, alteração, cessão, substituição, cancelamento e registro de contrato de crédito; estudo, análise e avaliação de operações de crédito; emissão, concessão, alteração ou contratação de aval, fiança, anuência e congêneres; serviços relativos a abertura de crédito, para quaisquer fins.	5
15.09	Arrendamento mercantil (leasing) de quaisquer bens, inclusive cessão de direitos e obrigações, substituição de garantia, alteração, cancelamento e registro de contrato, e demais serviços relacionados ao arrendamento mercantil (leasing).	5
15.10	Serviços relacionados a cobranças, recebimentos ou pagamentos em geral, de títulos quaisquer, de contas ou carnês, de câmbio, de tributos e por conta de terceiros, inclusive os efetuados por meio eletrônico, automático ou por máquinas de atendimento; fornecimento de posição de cobrança, recebimento ou pagamento; emissão de carnês, fichas de compensação, impressos e documentos em geral.	5
15.11	Devolução de títulos, protesto de títulos, sustação de protesto, manutenção de títulos, reapresentação de títulos, e demais serviços a eles relacionados.	5
15.12	Custódia em geral, inclusive de títulos e valores mobiliários.	5
15.13	Serviços relacionados a operações de câmbio em geral, edição, alteração, prorrogação, cancelamento e baixa de contrato de câmbio; emissão de registro de exportação ou de crédito; cobrança ou de depósito no exterior; emissão, fornecimento e cancelamento de cheques de viagem; fornecimento, transferência, cancelamento e demais serviços relativos a carta de crédito de importação, exportação e garantias recebidas; envio e recebimento de mensagens em geral relacionadas a operações de câmbio.	5
15.14	Fornecimento, emissão, reemissão, renovação e manutenção de cartão magnético,	5



	cartão de crédito, cartão de débito, cartão salário e congêneres.	
15.15	Compensação de cheques e títulos quaisquer; serviços relacionados a depósito, inclusive depósito identificado, a saque de contas quaisquer, por qualquer meio ou processo, inclusive em terminais eletrônicos e de atendimento.	5
15.16	Emissão, reemissão, liquidação, alteração, cancelamento e baixa de ordens de pagamento, ordens de crédito e similares, por qualquer meio ou processo; serviços relacionados à transferência de valores, dados, fundos, pagamentos e similares, inclusive entre contas em geral.	5
15.17	Emissão, fornecimento, devolução, sustação, cancelamento e oposição de cheques quaisquer, avulso ou por talão.	5
15.18	Serviços relacionados a crédito imobiliário, avaliação e vistoria de imóvel ou obra, análise técnica e jurídica, emissão, reemissão, alteração, transferência e renegociação de contrato, emissão e reemissão do termo de quitação e demais serviços relacionados a crédito imobiliário.	5
16	Serviços de transporte de natureza municipal.	
16.01	Serviços de transporte de natureza municipal.	3
17	Serviços de apoio técnico, administrativo, jurídico, contábil, comercial e congêneres.	
17.01	Assessoria ou consultoria de qualquer natureza, não contida em outros itens desta lista; análise, exame, pesquisa, coleta, compilação e fornecimento de dados e informações de qualquer natureza, inclusive cadastro e similares.	3
17.02	Datilografia, digitação, estenografia, expediente, secretaria em geral, resposta audível, redação, edição, interpretação, revisão, tradução, apoio e infra-estrutura administrativa e congêneres.	3
17.03	Planejamento, coordenação, programação ou organização técnica, financeira ou administrativa.	3
17.04	Recrutamento, agenciamento, seleção e colocação de mão-de-obra.	3
17.05	Fornecimento de mão-de-obra, mesmo em caráter temporário, inclusive de empregados ou trabalhadores, avulsos ou temporários, contratados pelo prestador de serviço.	3
17.06	Propaganda e publicidade, inclusive promoção de vendas, planejamento de campanhas ou sistemas de publicidade, elaboração de desenhos, textos e demais materiais publicitários.	3
17.07	(VETADO)	
17.08	Franquia (franchising).	3
17.09	Perícias, laudos, exames técnicos e análises técnicas.	3
17.10	Planejamento, organização e administração de feiras, exposições, congressos e congêneres.	3
17.11	Organização de festas e recepções; bufê (exceto o fornecimento de alimentação e bebidas, que fica sujeito ao ICMS).	3
17.12	Administração em geral, inclusive de bens e negócios de terceiros.	3
17.13	Leilão e congêneres.	3
17.14	Advocacia.	3
17.15	Arbitragem de qualquer espécie, inclusive jurídica.	3
17.16	Auditoria.	3
17.17	Análise de Organização e Métodos.	3



17.18	Atuária e cálculos técnicos de qualquer natureza.	3
17.19	Contabilidade, inclusive serviços técnicos e auxiliares.	3
17.20	Consultoria e assessoria econômica ou financeira.	3
17.21	Estatística.	3
17.22	Cobrança em geral.	3
17.23	Assessoria, análise, avaliação, atendimento, consulta, cadastro, seleção, gerenciamento de informações, administração de contas a receber ou a pagar e em geral, relacionados a operações de faturização (factoring).	3
17.24	Apresentação de palestras, conferências, seminários e congêneres.	3
18	Serviços de regulação de sinistros vinculados a contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos para cobertura de contratos de seguros; prevenção e gerência de riscos seguráveis e congêneres.	
18.01	Serviços de regulação de sinistros vinculados a contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos para cobertura de contratos de seguros; prevenção e gerência de riscos seguráveis e congêneres.	3
19	Serviços de distribuição e venda de bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres.	
19.01	Serviços de distribuição e venda de bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres.	5
20	Serviços portuários, aeroportuários, ferroportuários, de terminais rodoviários, ferroviários e metroviários.	
20.01	Serviços portuários, ferroportuários, utilização de porto, movimentação de passageiros, reboque de embarcações, rebocador escoleiro, atracação, desatracação, serviços de praticagem, capatazia, armazenagem de qualquer natureza, serviços acessórios, movimentação de mercadorias, serviços de apoio marítimo, de movimentação ao largo, serviços de armadores, estiva, conferência, logística e congêneres.	3
20.02	Serviços aeroportuários, utilização de aeroporto, movimentação de passageiros, armazenagem de qualquer natureza, capatazia, movimentação de aeronaves, serviços de apoio aeroportuários, serviços acessórios, movimentação de mercadorias, logística e congêneres.	3
20.03	Serviços de terminais rodoviários, ferroviários, metroviários, movimentação de passageiros, mercadorias, inclusive suas operações, logística e congêneres.	3
21	Serviços de registros públicos, cartorários e notariais.	
21.01	Serviços de registros públicos, cartorários e notariais.	3
22	Serviços de exploração de rodovia.	
22.01	Serviços de exploração de rodovia mediante cobrança de preço ou pedágio 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 serviços definidos em contratos, atos de concessão ou de permissão ou em normas oficiais.	5
23	Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres.	
23.01	Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres.	3



24	Serviços de chaveiros, confecção e carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres.	
24.01	Serviços de chaveiros, confecção de carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres.	3
25	Serviços funerários	
25.01	Funerais, inclusive fornecimento de caixão, urna ou esquifes; aluguel de capela; transporte do corpo cadavérico; fornecimento de flores, coroas e outros paramentos; desembaraço de certidão de óbito; fornecimento de véu, essa e outros adornos; embalsamento, embelezamento, conservação ou restauração de cadáveres.	3
25.02	Cremação de corpos e partes de corpos cadavéricos.	3
25.03	Planos ou convênios funerários.	3
25.04	Manutenção e conservação de jazigos e cemitérios.	3
26	Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas, courier e congêneres.	
26.01	Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas; courier e congêneres.	3
27	Serviços de assistência social.	
27.01	Serviços de assistência social.	3
28	Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza.	
28.01	Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza.	3
29	Serviços de biblioteconomia.	
29.01	Serviços de biblioteconomia.	3
30	Serviços de biologia, biotecnologia e química.	
30.01	Serviços de biologia, biotecnologia e química.	3
31	Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres.	
31.01	Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres.	3
32	Serviços de desenhos técnicos.	
32.01	Serviços de desenhos técnicos.	3
33	Serviços de desembaraço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres.	
33.01	Serviços de desembaraço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres.	3
34	Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres.	
34.01	Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres.	3
35	Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas.	
35.01	Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas.	3
36	Serviços de meteorologia.	
36.01	Serviços de meteorologia.	3
37	Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins.	
37.01	Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins.	3



38	Serviços de museologia.	
38.01	Serviços de museologia.	3
39	Serviços de ourivesaria e lapidação.	
39.01	Serviços de ourivesaria e lapidação (quando o material for fornecido pelo tomador do serviço).	3
40	Serviços relativos a obras de arte sob encomenda.	
40.01	Obras de arte sob encomenda.	3

II- Quando os serviços constantes da lista forem prestados sob a forma de trabalho pessoal do próprio contribuinte, o Imposto será devido da seguinte maneira:

		% sobre a Base de cálculo para autônomos.
a)	Profissionais autônomos de nível universitário	8
b)	Profissionais autônomos de nível médio	4
c)	Demais autônomos	1,5

ANEXO II

TABELA PARA COBRANÇA DA TAXA DE LICENÇA PARA LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DE ESTABELECIMENTOS

1.1 Estabelecimentos produtores, industriais, comerciais, bancários, financeiros, prestadores de serviços, de diversões públicas, casas lotéricas, associações e demais atividades.

		Unidades de Referência
a)	até 50 m ²	2,50
b)	de 51 a 100 m ²	4,00
c)	de 101 a 200 m ²	6,00
d)	de 201 a 400 m ²	10,00
e)	acima de 400 m ²	15,00
f)	sem delimitação de área	4,00



1.2 Profissionais autônomos e equiparados, com ou sem estabelecimento.

a)	de nível superior	8,00
b)	de nível médio	4,00
c)	demais autônomos	2,00

ANEXO III

TABELA PARA COBRANÇA DE TAXA DE LICENÇA PARA FUNCIONAMENTO DE ESTABELECIMENTO EM HORÁRIO ESPECIAL.

		% sobre a unidade de referência
1 -	PARA A PRORROGAÇÃO DE HORÁRIO	
1.1	Das 20:00 até as 22:00 horas:	10 ao dia 100 ao mês 400 ao ano
1.2	Além das 22:00 horas:	20 ao dia 200 ao mês 800 ao ano

ANEXO IV

TABELA PARA COBRANÇA DA TAXA DE LICENÇA PARA PUBLICIDADE
ESPÉCIE DE PUBLICIDADE

		unidades de referência.
1.	Por publicidade afixada na parte externa ou interna de estabelecimentos industriais, comerciais, agropecuários, de prestação de serviços e outros:	1,00 ao ano
2.	Publicidade no interior de veículos de uso público não destinados à publicidade como ramo de negócio por publicidade:	0,50 ao ano



3.	Publicidade sonora, em veículos destinados a qualquer modalidade de publicidade, por veículo:	0,50 ao dia
4.	Publicidade escrita em veículos destinados a qualquer modalidade de publicidade - por veículo:	0,50 ao dia 2,00 ao ano
5.	Publicidade em cinemas, teatros, boates e similares, por meio de projeção de filmes ou diapositivos:	0,50 ao mês 2,00 ao ano
6.	Por publicidade colocada em terrenos, campos de esportes, clubes, associações, qualquer que seja o sistema de colocação, desde que visíveis de quaisquer vias ou logradouros públicos, inclusive as rodovias, estradas e caminhos municipais:	2,00 ao ano
7.	Qualquer outro tipo de publicidade não constante dos itens anteriores:	0,50 ao dia 2,00 ao mês

ANEXO V

TABELA PARA COBRANÇA DA TAXA DE LICENÇA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS NATUREZA DAS OBRAS.

		% sobre a Unidade de Referência
1.	CONSTRUÇÃO DE: a) Edificações em geral, por m²: b) Edificações com área aberta com cobertura por m²: c) Edificações com área aberta sem cobertura, por m²: d) Galpões, barracões e pavilhões, por m²: e) Reconstruções, reformas, reparos, por m²: f) Demolições, por m²:	1,0 0,5 0,25 0,5 0,5 0,25
2.	ALTERAÇÃO DE PROJETO APROVADO	0,1
3.	ARRUAMENTOS: a) Com área até 20.000m², excluídas as áreas destinadas a logradouros públicos, por m²: b) Com área superior a 20.000 m², excluídas as áreas destinadas a logradouros públicos por m²:	0,1 0,05
4.	LOTEAMENTOS: a) Com área até 10.000 m², excluídas as áreas destinadas a logradouros públicos, por m²: b) Com área superior a 10.000 m², excluídas as áreas destinadas a logradouros públicos, por m²:	0,2 0,1
5.	QUAISQUER OUTRAS OBRAS NÃO ESPECIFICADAS NESTA TABELA:	



a) Por metro linear:	0,8
b) Por metro quadrado:	1,0

ANEXO VI

TABELA PARA COBRANÇA DA TAXA DE FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA

		Unidades de Referência
1-	ANÁLISE:	
	I- Prévia para registro de embalagens, aditivos e coadjuvantes de fabricação de produtos alimentícios:	3,7
	II- De controle para registro de produtos alimentícios e bebidas:	3,7
2-	EXAME:	
	I- A requerimento do interessado:	
	a) De aparelhos, utensílios e vasilhames destinados ao preparo, fabrico, conservação ou acondicionamento de alimentos:	2,50
	b) Bacteriológico de água, visando a potabilidade:	2,50
	c) Químico de água, visando a potabilidade:	2,50
	d) De equipamentos antipoluição:	2,50
	e) Outros, não especificados	2,50
	II- De projetos sujeitos a aprovação da SSMA:	
	a) De prédios residenciais, por m ² de área construída:	0,005
	b) De prédios não residenciais, por m ² de área construída:	0,015
	c) De piscinas:	4,00
	d) De loteamento de glebas de terra:	
	1- lotes destinados a ocupação unifamiliar, por lote:	0,25
	2- lotes destinados a ocupação plurifamiliar, por m ² de área ocupada:	0,0015
3-	VISTORIA:	
	I- Técnico-sanitária, a requerimento de terceiros:	0,70
	II- Para habite-se, por m ² de área construída:	0,005
4-	ALVARÁ INICIAL, INCLUSIVE VISTORIA PRÉVIA, E RENOVAÇÃO ANUAL:	
	I- Serviços de fiscalização do espaço físico profissional:	
	a) Consultório: médico, odontólogo, veterinário, de psicologia e de nutrição; clínica sem internamento: médica, odontológica, veterinária, de psicologia, de nutrição, de fisioterapia e terapia ocupacional e de radiologia; ambulatório; serviço de fonoaudiologia; gabinete de massagem; serviço de audiometria; gabinete de pedicuro; laboratório de análises químicas; laboratório de prótese dentária; banco de sangue, sauna e laboratório de análise clínica:	
	b) Farmácia, drogaria, óptica, desinsetizadora, desratizadora, comércio de	2,50



	prótese ortopédica, comércio de correlatos, clínica geriátrica com internamento:	
	c) Distribuidora de produtos farmacêuticos, distribuidora de produtos correlatos, prontos-socorros em geral, clínica médica com internamento, clínica veterinária com internamento, hospital, hospital veterinário, laboratório industrial farmacêutico, laboratório industrial de cosméticos, laboratório industrial de saneamentos domiciliares, laboratório industrial de correlatos:	4,50
	II- Serviços de Controle de Alimentos:	7,50
	a) Veículos de transporte de produtos alimentícios em geral; refeitório; comércio de frutas e hortaliças:	
	b) b) Açougue e peixaria, bar, lancheria, restaurante e similares; comércio de produtos alimentícios em geral; depósitos de produtos alimentícios em geral; depósitos de bebidas em geral; hotel e pensão com refeições; comércio de produtos alimentícios em trailers:	2,50
	c) Indústria de alimentos em geral, indústria de extração e engarrafamento de água mineral; cozinha industrial; supermercados:	4,80
	d) Ambulantes em geral:	
	III- Serviços de Proteção ao Meio Ambiente:	
	a) Indústria metalúrgica, indústria mecânica, indústria de material elétrico e de comunicações, indústria do material de transporte, indústria de madeira, indústria do mobiliário, indústria de produtos de matéria plástica, indústria do vestuário, calçados e artefatos de tecidos, indústria editorial e gráfica, indústrias diversas; aviário; sociedade recreativa e/ou esportiva com piscina; depósito de produtos químicos:	7,30 1,00
	b) Extração de minerais; indústria ou serviços que utilizem galvanoplastia; indústria de papel e papelão; indústria de borracha; indústria de couro e peles e de produtos similares; indústria química; indústria têxtil; indústria de bebidas e álcool etílico; indústria do fumo; indústria petroquímica; indústria de produtos minerais não metálicos:	4,80
	IV- Serviços de Inspeção Veterinária:	
	a) Matadouro/frigorífico; matadouro; indústria de embutidos; posto de abate; indústria de laticínios; indústria de pescado:	
	V- Serviços de controle de Prédios e instalações, agência bancária; agência lotérica; alfaiataria; assistência técnica a máquinas e equipamentos; atelier de costura; atelier fotográfico; bar-drinque sem manipulação de alimentos; bazar; biblioteca; bilhar; sinuca; jogos eletrônicos e similares; boate; butique; casa de cômodos; cemitério; centro de processamento de dados; cinema; comércio de: artefatos de cerâmica, artefatos de madeira, artefatos de plástico; artefatos metálicos; artigos esportivos; cosméticos, fios têxteis; fumo em corda; materiais de construção, material elétrico e/ou eletrônico, material para caça e/ou pesca, produtos metalúrgicos, tecidos, material de escritório, peças e acessórios para implementos agrícolas e/ou industriais, peças e acessórios para veículos automotores, artigos para presentes, bijuterias, calçados,	7,30 7,30



	confeções, cópias heliográficas, discos e fitas, ferragens em geral, jóias e relógios, móveis, pedras preciosas e do vestuário; concessionária de veículos; depósito e/ou entreposto de venda de bebidas; depósito de produtos diversos; depósito e comércio de ferro velho; depósito e comércio de papel velho; distribuidora de títulos e valores; diversões eletrônicas; duplicação e/ou plastificação de documentos; engraxateria; escritório de representações; escritório de advocacia; escritório de participação comercial e/ou civil; escritório de contatos comerciais; escritório de contabilidade; estação de televisão; estacionamento para veículos; estofaria; floricultura; funerária; garagem de aluguel; ginásio de esportes sem piscina; hotel sem refeições; imobiliária; instituição de crédito e investimento; instituto de beleza; intermediação de operações imobiliárias e/ou financeiras; joalheria e/ou relojoaria; lavanderia; locação de quadras de esporte; locação de veículos; local de acampamento; loja de armarinhos; loja de artesanato em geral; motel sem refeições; oficina mecânica para veículos; parque de diversões; pensão sem refeições; posto de gasolina; posto de gasolina e lubrificação; posto de recebimento e entrega de roupas; prestações de serviços em geral; revenda de automóveis usados; salão de baile; salão de barbeiro; salão de cabeleireiro; serviço de reparação e conservação; serviço de xerox; serviço de lavagem de veículos; sociedade recreativa e/ou esportiva sem piscina; tabacaria; tinturaria; venda de artigos de couro; venda de artigos diversos; vidraçaria; vulcanizadora; academia de dança e ginástica:	2,50
5-	REGISTRO: I- De diploma ou certificado de curso superior: II- De diploma ou certificado de curso de nível médio: III- De título de especialização universitária:	1,00 0,50 0,90
6-	AUTORIZAÇÃO PROVISÓRIA PARA EXERCÍCIO PROFISSIONAL:	0,30
7-	VISTO EM DOCUMENTOS EM GERAL:	0,30
8-	LICENÇA: I- Para comercializar psicotrópicos e entorpecentes: II- Para fabricar psicotrópicos e entorpecentes:	2,50 4,80



III-	Para comercializar produtos tóxicos; defensivos agrícolas; cola de sapateiro e assemelhados:	2,50
IV-	Para transporte de carne para consumo próprio:	0,10

ANEXO VII

TABELA PARA COBRANÇA DE TAXA DE LICENÇA PARA OCUPAÇÃO DE ÁREAS EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

		unidades de referência.
1.	FEIRANTES:	
1.1.	Por dia:	0,50
1.2.	Por mês:	1,00
1.3.	Por ano:	4,00
2.	VEÍCULOS:	
2.1.	Por dia:	0,50
2.2.	Por mês:	1,00
2.3.	Por ano:	4,00
3.	BARRAQUINHAS OU QUIOSQUES:	
3.1.	Por dia:	0,50
3.2.	Por mês:	1,00
3.3.	Por ano:	5,00
4.	AMBULANTE QUE OCUPE ÁREA EM LOGRADOURO PÚBLICO:	
4.1.	Por dia:	0,50
4.2.	Por mês:	1,00
4.3.	Por ano:	4,00
5.	QUAISQUER OUTROS CONTRIBUINTES NÃO COMPREENDIDO NOS ITENS ANTERIORES.	
5.1.	Por dia:	0,50
5.2.	Por mês:	1,00
5.3.	Por ano:	4,00

ANEXO VIII



TABELA PARA COBRANÇA DE TAXA DE COLETA DE LIXO

DESTINAÇÃO IMÓVEL	FAIXAS DE ÁREAS M²	unidades de referência
Referência:		
IMÓVEIS NÃO-EDIFICADOS	Até 300 De 301 a 600 De 601 a 1.000 De 1.001 a 2.000 De 2.001 a 3.000 De 3.001 a 4.000 Acima de 4.000	0,98 1,96 2,88 3,87 4,85 5,77 6,92
IMÓVEIS EDIFICADOS RESIDENCIAIS:	ATÉ 50 DE 51 A 100 DE 101 A 200 DE 201 A 400 DE 401 A 1000 ACIMA DE 1000	0,58 1,15 1,96 2,88 5,77 7,73
IMÓVEIS EDIFICADOS NÃO RESIDENCIAIS:	ATE 50 DE 51 A 100 DE 101 A 200 DE 201 A 400 DE 401 A 1000 ACIMA DE 1000	1,15 2,31 3,69 5,77 11,54 15,23



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

4 – CÁLCULO DO FIT PONDERADO



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

CÁLCULO DO FIT PONDERADO										
Segmento	Extensão (km)			Extensão (%)		VMD	FIT	FIT proximidades dos centros urbanos	FIT Segmento	FIT seg X Ext.
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural					
347ERS0030	0,00	8,27	8,27	0,00%	100,00%	1745	0%	0,00%	0,00%	0,0000
347ERS0050	0,00	9,51	9,51	0,00%	100,00%	1384	0%	0,00%	0,00%	0,0000
347ERS0060	0,00	1,40	1,40	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
347ERS0050	0,00	0,28	0,28	0,00%	100,00%	649	0%	0,00%	0,00%	0,0000
348ERS0090	0,00	12,53	12,53	0,00%	100,00%	1595	0%	0,00%	0,00%	0,0000
348ERS0110	0,00	9,00	9,00	0,00%	100,00%	2724	1,21%	0,00%	1,21%	0,1089
357ERS0030	0,00	58,48	58,48	0,00%	100,00%	408	0%	0,00%	0,00%	0,0000
357ERS0020	0,00	0,84	0,84	0,00%	100,00%	645	0%	0,00%	0,00%	0,0000
400ERS0030	0,00	19,63	19,63	0,00%	100,00%	2914	1,52%	0,00%	1,52%	0,2984
403ERS0010	0,00	18,25	18,25	0,00%	100,00%	995	0%	0,00%	0,00%	0,0000
403ERS0030	0,00	17,00	17,00	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
410ERS0030	0,00	8,90	8,90	0,00%	100,00%	487	0%	0,00%	0,00%	0,0000
481RSC0017	0,00	10,44	10,44	0,00%	100,00%	1523	0%	0,00%	0,00%	0,0000
481RSC0020	0,00	15,55	15,55	0,00%	100,00%	1426	0%	0,00%	0,00%	0,0000
481RSC0025	0,00	10,02	10,02	0,00%	100,00%	2103	0,17%	0,00%	0,17%	0,0170
481RSC0030	0,00	11,66	11,66	0,00%	100,00%	2999	1,67%	0,00%	1,67%	0,1947
502ERS0030	0,00	4,78	4,78	0,00%	100,00%	996	0%	0,00%	0,00%	0,0000
809VRS0010	0,00	2,22	2,22	0,00%	100,00%	2452	0,75%	0,00%	0,75%	0,0167
809VRS0020	0,00	5,32	5,32	0,00%	100,00%	1399	0%	0,00%	0,00%	0,0000
850VRS0010	0,00	0,67	0,67	0,00%	100,00%	408	0%	0,00%	0,00%	0,0000
										0,6357
Total (km): 224,75 Fit VDM: 0,28%										
FIT ADOADO (%):										0,28%

*Dados oriundos de estudos feitos para as obras de Conservação de Sinalização Rodoviária Lote III.





DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

5 – QUADRO RESUMO



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km
DATA-BASE: jul/23

ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO
BDI SERVIÇO: 27,70%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

RESUMO DO ORÇAMENTO			
Código	Descrição do Serviço	%	Valor (R\$)
1	SERVIÇOS INICIAIS	6,65%	807.736,89
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,80%	339.789,36
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,22%	147.950,87
1.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	2,64%	319.996,66
2	TERRAPLENAGEM	0,07%	8.218,70
3	PAVIMENTAÇÃO	36,43%	4.422.874,80
4	TRANSPORTES	9,27%	1.125.031,00
5	SERVIÇOS DE CONSERVA	3,52%	427.966,48
6	SINALIZAÇÃO	3,79%	459.706,46
7	DRENAGEM	0,85%	103.572,96
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO		60,58%	7.355.107,29
1	MATERIAIS ASFALTICOS		
1.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS	37,85%	4.595.047,46
1.2	TRANSPORTES DE MATERIAIS BETUMINOSOS	1,57%	191.015,89
TOTAL DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS		39,42%	4.786.063,35
TOTAL DOS SERVIÇOS COM MATERIAS ASFÁLTICOS		100,00%	12.141.170,64
PREVISÃO ISSQN		R\$	124.203,25



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

6 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária



OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km
DATA BASE: jul-23

ORÇAMENTO: SI DESONERAÇÃO
BDI SERVIÇOS: 27,70%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Total (R\$)
SERVIÇOS INICIAIS						
1						807.736,89
1.1	AL	SICRO	Administração Local	unid	1,000	339.789,36
1.2	MOB	SICRO	Mobilização e Desmobilização	unid	1,000	147.950,87
1.3	IC	SICRO	Instalação do Canteiro de Obras	unid	1,000	319.996,66
2			TERRAPLENAGEM			8.218,70
2.1	5502993	SICRO	Escavação em material de 3ª categoria	m³	10,000	30,46
2.2	5914344	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada DMT = 5,00 km	tkm	45,000	1,00
2.3	4413942	SICRO	Espalhamento de material em bota-fora	m³	100,000	2,06
2.4	5501702	SICRO	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	unid	20,000	121,05
2.5	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	10,000	0,65
2.6	4805757	SICRO	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	30,000	8,50
2.7	4805762	SICRO	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	30,000	10,38
2.8	4805765	SICRO	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m³	20,000	10,38
2.9	4815671	SICRO	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	20,000	20,93
2.10	5502589	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	70,000	12,60
2.11	5502880	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	40,000	17,98
2.12	5915319	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural - exedente DMT = 10,00 km	tkm	400,000	1,05
2.13	5502979	SICRO	Constituição de corpo de aterro com material de 3ª categoria oriundo de corte	m³	20,000	20,59
2.14	5502111	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	200,000	8,05
3			PAVIMENTAÇÃO			4.422.874,80
3.1	4915667	SICRO	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m²	150,000	14,66
3.2	DRS6540	DAER	REMEMDO SUPERFICIAL C/ BRITA COMERCIAL(RECOMPOSIÇÃO LOCALIZ. C/REVEST. BETUMINOSO) -exclusive massa asfáltica e transporte	m³	320,000	126,18
3.3	DRS6550C	DAER	REMEMDO SUBSUPERFICIAL - (RECOMPOSIÇÃO LOCALIZADA. C/ REVESTIMENTO ASFALTICO + BASE GRANULAR) - exclusive materiais, asfalto e transporte	m³	120,000	116,97
3.4	DBR4915746	SICRO	Remendo profundo com imprimação com demolição mecânica e corte com serra - exclusive massa asfáltica e brita graduada comerciais	m³	50,000	267,65
3.5	4915657	SICRO	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	500,000	71,19
3.6	4915663	SICRO	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	700,000	91,29
3.7	4011408	SICRO	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - faixa II - brita comercial	m²	100.000,000	3,33



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário (R\$)
3.8	DBR4915703	SICRO	Tapa buraco emergencial em CBUQ s/ fornecimento e transporte de massa asfáltica	m²	500,000	128,76
3.9	DRS8084	DAER	REPERFILAGEM EM CBUQ com MOTONIVELADORA - exclusive materiais (massa comercial)	t	5,040,000	31,15
3.10	1600436	SICRO	Demolição manual de concreto simples	m³	10,000	497,63
3.11	DRS0576	DAER	ESCARIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO BASE	m³	70,000	16,03
3.12	5502111	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	120,000	8,05
3.13	4413942	SICRO	Espalhamento de material em bota-fora	m³	5,000	2,06
3.14	4011209	SICRO	Regularização do subleito	m²	15,000	1,37
3.15	DRS6381	DAER	SUB-BASE RACHÃO ENCHIMENTO BRITA COMERCIAL E CAM. BLOQUEIO BRITA COMERCIAL	m³	25,000	126,79
3.16	DBR4011276	SICRO	Execução de base de brita graduada com brita comercial - exclusive material e transporte	m³	33,750	17,62
3.17	PN-02	COTAÇÃO	Fornecimento de brita graduada comercial	m³	33,750	125,41
3.18	4011352	SICRO	Implicação com emulsão asfáltica	m²	21,425,000	0,49
3.19	4011353	SICRO	Pintura de ligação	m²	72,400,000	0,33
3.20	DBR4011464	SICRO	Execução concreto asfáltico - faixa C (sem massa comercial) para restauração, recapeamento e reperfilagem	t	5,040,000	22,22
3.21	PN-01	COTAÇÃO	Fornecimento concreto asfáltico (massa comercial)	t	15,015,000	235,60
4	TRANSPORTES					
4.1	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - massa asfáltica DMT = 95,00 km	tkm	1,026,000,000	0,92
4.2	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - rachão DMT = 95,00 km	tkm	2,375,000	0,92
4.3	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - brita base ou sub-base DMT = 95,00 km	tkm	8,550,000	0,92
4.4	5914637	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	tkm	44,000,000	0,84
4.5	1505860	SICRO	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	500,000	268,20
5	SERVIÇOS DE CONSERVA					
5.1	DRS0003	DAER	DESGALHAMENTO, CORTE EM TORAS E EMPILHAMENTO DE ARVORES	m³	5,000	237,84
5.2	4915712	SICRO	Limpeza de bueiro	m³	100,000	26,93
5.3	DRS9214	DAER	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BOCA DE BUEIRO	und	20,000	26,04
5.4	4915709	SICRO	Limpeza de valeta de corte	m	140,000,000	1,34
5.5	DRS9210	DAER	LIMPEZA VALETA C/RETRORRETRAVEL	m	5,000,000	2,02
5.6	DRS9210	DAER	DESOBSTRUÇÃO MECÂNICA DE SARIJETAS	m	20,000,000	2,02
5.7	DRS9213	DAER	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE CAIXA COLETORES	und	20,000	56,96
5.8	4915672	SICRO	Limpeza de ponte	m	1,500,000	5,40
5.9	4915708	SICRO	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	7,000,000	0,89
5.10	4915718	SICRO	Limpeza de placa de sinalização	m²	2,000,000	11,20
5.11	DRS15412	DAER	RECUPERAÇÃO DE DEFENSAS METÁLICAS DANIFICADAS	m	40,000	105,24
5.12	1505879	SICRO	Enrocamento de pedra armada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	5,000	398,13
5.13	1106057	SICRO	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	20,000	525,27
5.14	3108004	SICRO	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	30,000	111,24
5.15	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de alerto com material de jazida	m³	50,000	14,16
5.16	4915737	SICRO	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	50,000	289,00
5.17	4915598	SICRO	Reconformação da plataforma (remoção mecânica de leiras)	m²	12,000,000	0,13
5.18	4915776	SICRO	Rocagem com roçadeira costal	há	57,600	966,94
5.19	4915742	SICRO	Rocagem mecanizada com roçadeira de arraste	há	134,400	504,08
5.20	4915744	SICRO	Capina manual	m²	0,260	0,24
5.21	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros (tubos D=0,60m)	m	10,000	12,40
						1,125,031,00
						943,920,00
						2,185,00
						7,866,00
						36,960,00
						134,100,00
						427,966,48
						1,189,20
						2,693,00
						520,80
						187,600,00
						10,100,00
						40,400,00
						1,131,20
						8,100,00
						6,230,00
						22,400,00
						4,209,60
						1,990,65
						10,505,40
						3,337,20
						708,00
						289,00
						1,560,00
						55,695,74
						67,748,35
						0,24
						124,00



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário (R\$)
5.22	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros (tubos D=0,80m)	m	10,000	12,40
5.23	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros (tubos D=1,00m)	m	10,000	12,40
5.24	3816118	SICRO	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	m	10,000	118,61
6			SINALIZAÇÃO			459.706,46
6.1	5214001	SICRO	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm (sinalização provisória)	m²	26.283,960	17,49
7			DRENAGEM			103.572,96
7.1	1506055	SICRO	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	5,000	551,66
7.2	804039	SICRO	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	10,000	1.200,95
7.3	804121	SICRO	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconduzida 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid	2,000	2.189,16
7.4	2003343	SICRO	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 90-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	50,000	104,50
7.5	2003377	SICRO	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	20,000	66,67
7.6	804031	SICRO	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	10,000	903,04
7.7	804101	SICRO	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconduzida 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid	2,000	1.461,62
7.8	2003365	SICRO	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 05 - dreno cego - brita comercial	m	200,000	201,47
7.9	2003309	SICRO	Valete de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	100,000	128,16
7.10	804023	SICRO	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	20,000	554,03
7.11	804081	SICRO	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconduzida 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid	2,000	862,10
TOTAL DA GERAL DO ORÇAMENTO						7.355.107,29
MATERIAIS ASFÁLTICOS						
1			Fornecimento de materiais asfálticos			4.595.047,46
1.1	M1943	ANP	CAP 50/70	t	825,830	4.372,27
1.2	M2092	ANP	Emulsão asfáltica para imprimção	t	27,850	3.640,59
1.3	M1946	ANP	Emulsão asfáltica RR-1C	t	50,000	3.267,93
1.4	M1950	ANP	Emulsão asfáltica RC1C-E (micro asfalto)	t	160,000	4.496,93
2			Transportes de ligantes betuminosos			191.015,89
2.1	TM1943		CAP 50/70	t	825,830	173,10
2.2	TM2092		Emulsão asfáltica para imprimção	t	27,850	202,08
2.3	TM1946		Emulsão asfáltica RR-1C	t	50,000	202,08
2.4	M1950		Emulsão asfáltica RC1C-E (micro asfalto)	t	160,000	202,08
TOTAL DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS						4.786.063,35



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

7 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária



OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul/23
ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
Item	Descrição	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	Valor (R\$)	Execução
		30	60	90	120	150	180		
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	100,00% 319.996,66						319.996,66	100,00%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	50,00% 73.975,43					50,00% 73.975,44	147.950,87	100,00%
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	16,66% 56.608,90	16,66% 56.608,90	16,67% 56.642,89	16,67% 56.642,89	16,67% 56.642,89	16,67% 56.642,89	339.789,36	100,00%
4	TERRAPLENAGEM	16,66% 1.369,23	16,66% 1.369,23	16,67% 1.370,06	16,67% 1.370,06	16,67% 1.370,06	16,67% 1.370,06	8.218,70	100,00%
5	PAVIMENTAÇÃO	16,66% 736.850,94	16,66% 736.850,94	16,67% 737.293,23	16,67% 737.293,23	16,67% 737.293,23	16,67% 737.293,23	4.422.874,80	100,00%
6	TRANSPORTES	16,66% 187.430,16	16,66% 187.430,16	16,67% 187.542,67	16,67% 187.542,67	16,67% 187.542,67	16,67% 187.542,67	1.125.031,00	100,00%
7	SERVIÇOS DE CONSERVA	16,66% 71.299,22	16,66% 71.299,22	16,67% 71.342,01	16,67% 71.342,01	16,67% 71.342,01	16,67% 71.342,01	427.966,48	100,00%
8	SINALIZAÇÃO	16,66% 76.587,09	16,66% 76.587,09	16,67% 76.633,07	16,67% 76.633,07	16,67% 76.633,07	16,67% 76.633,07	459.706,46	100,00%
9	DRENAGEM	16,66% 17.255,26	16,66% 17.255,26	16,67% 17.265,61	16,67% 17.265,61	16,67% 17.265,61	16,67% 17.265,61	103.572,96	100,00%
TOTAL PARCIAL (R\$)		1.541.372,89	1.147.400,80	1.148.089,54	1.148.089,54	1.148.089,54	1.222.064,98	7.355.107,29	-
TOTAL ACUMULADO (R\$)		1.541.372,89	2.688.773,69	3.836.863,23	4.984.952,77	6.133.042,31	7.355.107,29		



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

8 – MÃO DE OBRA ORDINÁRIA



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km
DATA BASE: jul/23

MÃO DE OBRA ORDINÁRIA								
Código	Descrição	Quantidade	Mês					
			1	2	3	4	5	6
P9824	SERVENTE	1	1	1	1	1	1	1
P9801	AJUDANTE	1	1	1	1	1	1	1
P9805	ARMADOR	1	1	1	1	1	1	1
P9808	CARPINTEIRO	1	1	1	1	1	1	1
P9821	PEDREIRO	1	1	1	1	1	1	1
P9823	SERRALHEIRO	1	1	1	1	1	1	1
P9824	SERVENTE	17	17	17	17	17	17	17
P9825	SOLDADOR	1	1	1	1	1	1	1
P9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	1	1	1	1	1	1	1
P9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	1	1	1	1	1	1	1
P9846	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	1	1	1	1	1	1	1
P9852	BLASTER	1	1	1	1	1	1	1
P9853	PRÉ-MARCADOR	1	1	1	1	1	1	1
P9866	MOTORISTA DE CAMINHÃO	3	3	3	3	3	3	3
P9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	1	1	1	1	1	1	1
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	1	1	1	1	1	1	1
P9932	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO COM PERICULOSIDADE	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL		35	35	35	35	35	35	35
MÊS PICO		35						
MÉDIA		35						



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

9 – CURVA ABC



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária



OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km
DATA BASE: jul/23

CURVA ABC DE MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Valor (R\$)	%	% Acumulado
M1943	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO - CAP 50/70	T	825,83	3.801,97	3.139.780,89	40,29	40,29
M0783	MASSA ASFALTICA COMERCIAL - CAPA DE ROLAMENTO	T	15.015,00	204,87	3.076.123,05	39,47	79,76
M1950	EMULSAO ASFALTICA COM POLIMERO - RC-1C-E	T	160,00	3.910,37	625.659,20	8,03	87,79
M2036	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	L	7.885,19	22,98	181.359,32	2,33	90,12
M1946	EMULSAO ASFALTICA - RR-1C	T	50,00	2.841,68	142.084,00	1,82	91,94
TM1943	TRANSPORTE CAP 50/70	T	825,83	150,52	124.303,93	1,60	93,54
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	KG	9.199,39	10,68	98.302,01	1,26	94,80
M2092	EMULSAO ASFALTICA PARA IMPRIMAÇÃO	T	27,85	3.165,73	88.165,58	1,13	95,93
M1135	PO DE PEDRA	M³	640,00	107,27	69.000,00	0,89	96,82
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	M³	542,48	108,91	59.086,35	0,76	97,58
M1974	DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW	UN	777,60	42,24	32.856,00	0,42	98,00
M4474	TRANSPORTE EMULSAO ASFALTICA RC1C-E	T	160,00	175,72	28.115,20	0,36	98,36
M0005	BRITA 0	M³	160,00	128,37	21.000,00	0,27	98,63
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	KG	1.577,04	10,27	16.296,06	0,21	98,84
M0192	BRITA 2	M³	90,99	117,28	10.672,62	0,14	98,98
M0191	BRITA 1	M³	85,67	119,05	10.199,13	0,13	99,11
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	KG	17.401,32	0,56	9.779,45	0,13	99,24
M4473	TRANSPORTE EMULSAO ASFALTICA RR-1C	T	50,00	175,72	8.786,00	0,11	99,35
M2176	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M	M	10,00	613,91	6.139,10	0,08	99,43
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14	M²	740,00	7,46	5.524,00	0,07	99,50
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	M³	38,43	134,13	5.154,77	0,07	99,57
M2168	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M	M	20,00	247,38	4.947,80	0,06	99,63
TM2092	TRANSPORTE EMULSAO ASFALTICA	T	27,85	175,72	4.893,80	0,06	99,69
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	M	10,00	452,91	4.529,20	0,06	99,75
M0222	FILER CALÇARIO	KG	20.840,00	0,20	4.000,00	0,05	99,80
COT01	BRITA GRADUADA COMERCIAL	M³	45,00	81,79	3.680,44	0,05	99,85
M1968	DEFENSA METALICA SEMIMALEAVEL SIMPLES	UN	1,67	1.955,04	3.257,20	0,04	99,89
M1429	TABUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	M²	41,80	40,69	1.700,98	0,02	99,91
M0008	DETERGENTE LIQUIDO NEUTRO	L	200,00	4,75	960,00	0,01	99,92
M2158	ARGAMASSA ASFALTICA	KG	28,45	25,02	711,60	0,01	99,93
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	M²	17,33	40,88	708,30	0,01	99,94
M0290	TABUA - E = 2,5 CM EL = 10 CM	M	184,83	3,83	707,92	0,01	99,95
M1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	UN	1,48	428,19	635,00	0,02	99,97



CURVA ABC DE MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Valor (R\$)	%	% Acumulado
M2148	PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E REOCLADORA A FRIO	UN	1,36	440,27	600,00	0,01	99,98
M2044	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	L	25,50	22,98	525,68	0,01	99,99
M1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M	UN	1,00	421,38	421,50	0,01	100,00
M0004	ÁÇO CA 50	KG	44,10	6,19	273,40	0,00	100,00
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	M	19,25	11,83	227,70	0,00	100,00
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	M	104,47	1,96	205,00	0,00	100,00
M0286	TABUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	M	15,40	12,58	193,80	0,00	100,00
M0300	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	KG	32,97	5,42	179,00	0,00	100,00
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	KG	12,81	11,78	151,00	0,00	100,00
M0164	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM	M	8,80	14,70	129,60	0,00	100,00
M1205	PREGO DE FERRO	KG	7,97	15,87	127,02	0,00	100,00
M0169	RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25"/8") PARA CARRINHO DE MÃO	UN	1,28	69,44	88,70	0,00	100,00
M2042	EMULSAO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	KG	5,62	12,73	71,60	0,00	100,00
M0167	TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM	M²	4,22	13,89	58,75	0,00	100,00
M0166	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4")	M	1,27	38,97	49,54	0,00	100,00
M0220	ADUBO A BASE DE NITROGENIO, FOSFORO E POTASSIO (NPK)	KG	10,45	3,76	40,00	0,00	100,00
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	UN	0,03	926,82	30,90	0,00	100,00
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	M	8,53	3,32	28,50	0,00	100,00
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	UN	1,57	14,49	22,80	0,00	100,00
M0560	DESMOLDANTE PARA FORMAS DE MADEIRA	L	1,98	11,26	22,68	0,00	100,00
M0225	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO	KG	34,82	0,23	9,00	0,00	100,00
M0168	ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM	UN	35,20	0,20	7,49	0,00	100,00
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)	KG	0,60	11,31	6,80	0,00	100,00
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	UN	0,40	15,59	6,20	0,00	100,00
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	UN	0,16	35,59	5,60	0,00	100,00
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	KG	0,15	34,71	5,28	0,00	100,00
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	UN	0,00	1,966,39	3,10	0,00	100,00
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	KG	30,47	0,11	3,00	0,00	100,00
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	UN	0,01	204,17	2,90	0,00	100,00
M3949	DESMOLDANTE PARA FORMAS METÁLICAS	L	0,16	17,87	2,90	0,00	100,00
M2062	COROA DE BÓTEOS ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	UN	0,00	721,35	2,50	0,00	100,00
M0217	ENXOFRE	KG	0,52	4,77	2,00	0,00	100,00
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	UN	0,00	999,59	1,30	0,00	100,00
M2066	LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	UN	0,00	347,24	0,90	0,00	100,00
M1796	GÁS ACETILENO	KG	0,01	65,62	0,60	0,00	100,00
M1795	GÁS OXIGÊNIO	M³	0,04	13,18	0,60	0,00	100,00
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	UN	0,02	15,31	0,58	0,00	100,00

OBS: primeira curva ABC elaborada com os preços originais SICRO, com exceção da massa asfáltica comercial (código M0763), brita graduada comercial (código COT01) e da aquisição e transporte de materiais betuminosos, que tiveram seus preços adotados através do binômio aquisição + transporte.





DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km
DATA BASE: jul/23

CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
PN-01	FORNECIMENTO CONCRETO ASFÁLTICO(MASSA COMERCIAL)	T	15,015,00	235,60	3.537.534,00	48,10	48,10
5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,036,925,00	0,92	953.971,00	12,97	61,07
5214001	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,3 MM	M²	26,283,96	17,49	459.706,46	6,25	67,32
AL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	339.789,36	339.789,36	4,62	71,94
DBR4915703	MICRORREVESTIMENTO A FRIO COM EMULSÃO MODIFICADA COM POLÍMERO DE 0,8 CM - FAIXA II - BRITA COMERCIAL	M²	100,000,00	3,33	333.000,00	4,53	76,47
IC	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	319.996,66	319.996,66	4,35	80,82
4915709	LIMPEZA DE VALETA DE CORTE	M	140,000,00	1,34	187.600,00	2,55	83,37
DRS0084	REFERFILAGEM EM CBUQ COM MOTONIVELADORA EXCLUSIVE MATERIAIS(MASSA COMERCIAL)	T	5,040,00	31,15	156.996,00	2,13	85,50
MOB	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	147.950,87	147.950,87	2,01	87,51
1505860	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	500,00	268,20	134.100,00	1,82	89,33
DBR401164	EXECUÇÃO CONCRETO ASFÁLTICO-FAIXA C-(SEM MASSA COMERCIAL) PARA RESTAURAÇÃO, RECAPEAMENTO E REFERFILAGEM	T	5,040,00	22,22	111.988,80	1,52	90,85
4915742	ROÇADA MECANIZADA COM ROÇADEIRA DE ARRASTE	HA	134,40	504,08	67.748,35	0,92	91,77
DBR4915703	TAPA BURACO EMERGENCIAL EM CBUQ SIFORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA	M²	500,00	128,76	64.380,00	0,88	92,65
4915663	FRESAGEM DESCONTINUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM	M²	700,00	91,29	63.903,00	0,87	93,52
4915776	ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL	HA	57,60	966,94	55.695,74	0,76	94,28
DRS0009210	Limpeza de vala de drenagem (mecânica)	m	25,000,00	2,02	50.500,00	0,69	94,97
dr66540	REMOENDO SUPERFICIAL C/ BRITA COMERCIAL(RECOMPOSIÇÃO LOCALIZ. CIREVEST. BETUMINOSO) -EXCLUSIVE ASFALTO E EXCLUSIVE TRANSPORTE)	M²	320,00	126,18	40.377,60	0,55	95,52
2003565	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 05 - DRENO CEGO - BRITA COMERCIAL	M	200,00	201,47	40.294,00	0,55	96,07
5914637	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	44,000,00	0,84	36.960,00	0,50	96,57



CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
4915657	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM	M²	500,00	71,19	35.595,00	0,48	97,05
4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	72.400,00	0,33	23.892,00	0,32	97,37
4915718	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M²	2.000,00	11,20	22.400,00	0,30	97,67
DRS6550C	REMEMO SUBSUPERFICIAL (RECOMPOSIÇÃO LOCALIZADA C/ REVESTIMENTO ASFÁLTICO + BASE GRANULAR) - exclusivo materiais, asfalto e transporte	M²	120,00	116,97	14.036,40	0,19	97,86
DBR4915746	REMEMO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECÂNICA E SERRA - EXCLUSIVE MASSA ASFÁLTICA E BRITA GRADUADA COMERCIAIS	M²	50,00	267,65	13.382,50	0,18	98,04
2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	100,00	128,16	12.816,00	0,17	98,21
804039	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	10,00	1.200,95	12.009,50	0,16	98,37
804023	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	20,00	554,03	11.080,60	0,15	98,52
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M²	20,00	525,27	10.505,40	0,14	98,66
4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	21.425,00	0,49	10.498,25	0,14	98,80
804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	10,00	903,04	9.030,40	0,12	98,92
4915672	LIMPEZA DE PONTE	M	1.500,00	5,40	8.100,00	0,11	99,03
4915708	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO	M	7.000,00	0,89	6.230,00	0,08	99,11
2003343	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 90-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	50,00	104,50	5.225,00	0,07	99,18
1600436	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M²	10,00	497,63	4.976,30	0,07	99,25
804121	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDERE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	2,00	2.189,16	4.378,32	0,06	99,31
PN-02	FORNECIMENTO DE BRITA GRADUADA COMERCIAL	M²	33,75	125,41	4.232,58	0,06	99,37
DRS15412	RECUPERAÇÃO DE DEFENSAS METÁLICAS DANIFICADAS	M	40,00	105,24	4.209,60	0,06	99,43
3108004	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	30,00	111,24	3.337,20	0,05	99,48
DRS6381	SUB-BASE RACHÃO ENCHIMENTO BRITA COMERCIAL E CAMADA BLOQUEIO BRITA COMERCIAL - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M²	25,00	126,79	3.169,75	0,04	99,52
804101	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDERE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	2,00	1.461,62	2.923,24	0,04	99,56
1506055	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	5,00	551,66	2.758,30	0,04	99,60
4915712	LIMPEZA DE BUEIRO	M²	100,00	26,93	2.693,00	0,04	99,64



CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	320,00	8,05	2.576,00	0,04	99,68
5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	20,00	121,05	2.421,00	0,03	99,71
4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	150,00	14,66	2.199,00	0,03	99,74
1505879	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	5,00	398,13	1.990,65	0,03	99,77
804081	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	2,00	862,10	1.724,20	0,02	99,79
4915598	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	M³	12.000,00	0,13	1.560,00	0,02	99,81
2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÓRMA DE MADEIRA	M	20,00	66,67	1.333,40	0,02	99,83
DRS0003	DESGALHAMENTO, CORTE EM TORAS E EMPILHAMENTO DE ÁRVORES H= 5,0 A 7,5M	M³	5,00	237,84	1.189,20	0,02	99,85
3816118	GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	10,00	118,61	1.186,10	0,02	99,87
DRS9213	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE CAIXA COLETORA	UN	20,00	56,56	1.131,20	0,02	99,89
DRS0576	ESCARIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO BASE	M³	70,00	16,03	1.122,10	0,02	99,91
5502589	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	70,00	12,60	882,00	0,01	99,92
5502880	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	40,00	17,98	719,20	0,01	99,93
4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA	M³	50,00	14,16	708,00	0,01	99,94
DBR4011276	EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - EXCLUSIVE MATERIAL E TRANSPORTE	M³	33,75	17,62	594,67	0,01	99,95
4805762	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M³	50,00	10,38	519,00	0,01	99,96
DRS9214	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BOCA DE BUEIRO	UN	20,00	26,04	520,80	0,01	99,97
5915319	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	400,00	1,05	420,00	0,01	99,98
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	20,00	20,93	418,60	0,01	99,99
5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA ORIUNDO DE CORTE	M³	20,00	20,59	411,80	0,01	100,00
1600404	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	M	30,00	12,40	372,00	0,00	100,00
5502993	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	M³	10,00	30,46	304,60	0,00	100,00
4915737	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA EM SOLO	M³	50,00	5,78	289,00	0,00	100,00



23043500191130

CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	30,00	8,50	255,00	0,00	100,00
4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M³	105,00	2,06	216,30	0,00	100,00
5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	45,00	1,00	45,00	0,00	100,00
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	15,00	1,37	20,55	0,00	100,00
5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	10,00	0,65	6,50	0,00	100,00
4915744	CAPINA MANUAL	M²	0,26	0,93	0,24	0,00	100,00



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

10 – BINÔMIO DOS AGREGADOS



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DOP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul/23
ÍNDICE REAJUSTE DNIT: PAVIMENTAÇÃO

BINÔMIO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE" DE AGREGADOS																
Código	Material	Custo (R\$) em m²	Densidade SICRO	Custo (R\$) em ton	Mês da Cotação	Fornecedora	10 (jul/2023)	I*	Reaj. (%)	Custo Corrigido (R\$)			Custos de Transporte (R\$/ton)			Custo Total (R\$/ton)
										em m²	em ton		LN	RP	PAV	
COTAÇÃO 1																
M0005	Brita 0	90,74	1,50	60,49	Nov/2023	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	545.735	559.396	0,025	88,52	59,01		87,80			122,22
M0191	Brita 1	83,57	1,50	55,71	Nov/2023	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	545.735	559.396	0,025	81,53	54,35		87,80			117,56
M0192	Brita 2	83,69	1,50	55,79	Nov/2023	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	545.735	559.396	0,025	81,64	54,42		87,80			117,63
M1097	Pedra de mão ou rachão	66,09	1,50	44,06	Nov/2023	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	545.735	559.396	0,025	64,47	42,98		87,80			106,19
M1135	Pó de pedra	79,82	1,50	53,21	Nov/2023	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	545.735	559.396	0,025	77,87	51,91		87,80			115,12
6416040	Brita graduada comercial (usinação)	83,84	1,50	55,89	Nov/2023	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	545.735	559.396	0,025	81,79	54,52		87,80			117,73
M0783	Massa asfáltica comercial (CBUQ)	***	***	210,00	Nov/2023	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	545.735	559.396	0,025	***	204,87		87,80			268,08
COTAÇÃO 2																
M0005	Brita 0	110,00	1,50	73,33	Dez/2023	AREIAL SANTA CRUZ	546.562	557.543	0,02	107,84	71,89			99,50		143,53
M0191	Brita 1	110,00	1,50	73,33	Dez/2023	AREIAL SANTA CRUZ	546.562	557.543	0,02	107,84	71,89			99,50		143,53
M0192	Brita 2	110,00	1,50	73,33	Dez/2023	AREIAL SANTA CRUZ	546.562	557.543	0,02	107,84	71,89			99,50		143,53
M1097	Pedra de mão ou rachão	110,00	1,50	73,33	Dez/2023	AREIAL SANTA CRUZ	546.562	557.543	0,02	107,84	71,89			99,50		143,53
M1135	Pó de pedra	130,00	1,50	86,67	Dez/2023	AREIAL SANTA CRUZ	546.562	557.543	0,02	127,45	84,97			99,50		156,61
6416040	Brita graduada comercial (usinação)	720,00	1,50	480,00	Dez/2023	AREIAL SANTA CRUZ	546.562	557.543	0,02	705,88	470,58			99,50		542,22
M0082	Areia média lavada	120,00	1,50	80,00	Dez/2023	AREIAL SANTA CRUZ	546.562	557.543	0,02	117,64	78,43			99,50		150,07
COTAÇÃO 3																
M0005	Brita 0	75,00	1,50	50,00	Dez/2023	BRITA OURO PRETO**	546.562	557.543	0,02	73,52	49,01			93,20		116,11
M0191	Brita 1	75,00	1,50	50,00	Dez/2023	BRITA OURO PRETO**	546.562	557.543	0,02	73,52	49,01			93,20		116,11
M0192	Brita 2	75,00	1,50	50,00	Dez/2023	BRITA OURO PRETO**	546.562	557.543	0,02	73,52	49,01			93,20		116,11
M1097	Pedra de mão ou rachão	65,00	1,50	43,33	Dez/2023	BRITA OURO PRETO**	546.562	557.543	0,02	63,72	42,48			93,20		109,58
M0082	Areia média lavada	105,00	1,50	70,00	Dez/2023	BRITA OURO PRETO**	546.562	557.543	0,02	102,94	68,62			93,20		135,72
COTAÇÃO 4																
M0082	Areia média lavada	70,00	1,50	46,67	Dez/2023	AREIA CIRCOLINI	546.562	557.543	0,02	68,62	45,75			3,50	2,67	50,94
COTAÇÃO 5																
6416040	Brita graduada comercial (usinação)	80,00	1,50	53,33	Nov/2023	BRITADOR SOBRADINHO	545.735	559.396	0,025	78,04	52,02			98,70		123,08
COTAÇÃO 6																
6416040	Brita graduada comercial (usinação)	103,50	1,50	69,00	Nov/2023	MINERAÇÃO FLORENSE	545.735	559.396	0,025	100,97	67,31			265,00		258,11
COTAÇÃO 7																
M0783	Massa asfáltica comercial (CBUQ)	***	***	200,00	Nov/2023	CJ ASFALTOS	545.735	559.396	0,025	***	195,12			217,00		351,36
COTAÇÃO 8																
M0783	Massa asfáltica comercial (CBUQ)	***	***	230,00	Out/2023	ENCOPAV	545.735	557.543	0,0216	***	225,13			217,00		381,37

*Para as cotações realizadas nos meses de dezembro, foi utilizado o índice referente a novembro/23, uma vez que, até a data de elaboração do orçamento, o DNIT ainda não havia disponibilizado os índices atualizados

**Para o material pó de pedra, não foi possível obter as 3 cotações, sendo que consta anexado e e-mail do fornecedor BRITA OURO PRETO com a negativa dada a sua indisponibilidade de estoque.



ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Mês de Referência: novembro de 2023.

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23	VARIÇÃO NO MÊS	ACUMULADO NO ANO	VARIÇÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
TERRAPLENAGEM	DEZ/2000=100	482,082	478,685	474,719	472,850	467,005	459,060	459,932	467,622	480,660	484,795	486,217	0,293	0,758	-0,195
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	DEZ/2000=100	475,560	474,233	471,909	473,029	471,696	470,402	468,944	466,726	467,606	468,524	467,395	-0,241	-1,855	-1,962
SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	DEZ/2022=100	99,677	99,272	98,438	98,964	98,990	98,127	97,140	97,201	97,140	97,198	96,867	-0,340	-3,133	-
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)	DEZ/2000=100	467,534	467,289	467,746	466,481	462,757	462,605	462,265	463,755	466,650	468,655	468,332	-0,069	0,336	0,413
PAVIMENTAÇÃO	DEZ/2000=100	542,515	543,705	547,672	548,765	546,562	544,113	545,735	549,539	555,551	557,543	559,396	0,332	3,570	3,589
CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)	DEZ/2000=100	276,133	277,437	277,093	277,972	277,437	282,935	287,460	289,599	289,838	291,498	290,486	-0,347	6,142	6,105
DRENAGEM	DEZ/2000=100	448,996	449,899	451,976	451,496	450,732	452,897	454,027	455,057	457,035	458,980	459,138	0,034	2,721	3,007
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DEZ/2000=100	445,721	444,833	445,561	443,559	443,765	442,221	441,200	445,460	447,761	448,609	452,729	0,918	2,248	2,248
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	DEZ/2000=100	413,111	414,467	415,126	412,675	406,407	408,415	408,541	410,944	414,559	415,699	415,016	-0,164	0,956	0,625
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	DEZ/2000=100	409,307	409,568	410,981	411,186	411,241	413,002	414,977	417,771	420,689	423,349	424,661	0,310	4,629	5,099
LIGANTES BETUMINOSOS	DEZ/2000=100	902,890	891,083	868,611	863,498	859,584	856,433	854,938	862,977	883,089	895,096	912,509	1,945	-2,844	-3,739
IGP - DI	AGO/1994=100	1143,861	1144,271	1140,357	1128,805	1102,506	1086,474	1082,105	1082,593	1087,419	1092,974	1098,480	0,504	-3,914	-3,620
ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO	AGO/1994=100	1056,418	1056,896	1060,116	1061,635	1067,919	1075,540	1076,626	1078,412	1082,104	1084,242	1084,986	0,069	3,172	3,263
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	DEZ/2007=100	372,102	372,211	366,294	370,244	369,310	367,367	363,615	354,768	354,555	349,959	345,593	-1,248	-6,473	-6,752
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	MAR/1999=100	502,150	503,236	496,578	495,013	495,757	493,839	485,170	480,993	475,112	475,760	475,559	-0,042	-5,254	-6,935
SINALIZAÇÃO VERTICAL	MAR/2005=100	262,803	264,129	263,489	263,333	262,761	262,397	262,524	262,879	262,822	262,463	262,533	0,027	0,029	-0,075
ASFALTO DILUIDO	DEZ/2000=100	891,166	870,656	831,606	835,548	835,688	832,592	836,301	833,036	901,229	919,369	924,883	0,600	-2,563	-2,227
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	DEZ/2000=100	942,283	933,220	908,302	905,848	903,619	904,582	900,584	908,838	929,588	944,433	969,912	2,698	-2,144	-4,103
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	DEZ/2000=100	864,722	855,788	839,740	835,390	829,183	825,778	822,744	830,779	845,544	857,397	874,642	2,011	-2,925	-4,239
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DEZ/2016=100	139,869	139,653	139,676	139,898	139,936	139,689	140,831	142,316	143,711	144,577	144,988	0,284	4,319	4,549
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	DEZ/2016=100	178,293	175,051	171,356	170,004	163,581	158,558	158,342	161,663	169,965	173,461	175,060	0,922	-2,204	-3,931
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	DEZ/2016=100	161,466	160,897	159,692	159,239	157,764	156,412	156,481	157,602	160,079	160,721	160,540	-0,113	-0,477	-0,739
EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADA	DEZ/2018=100	151,743	150,695	148,242	146,325	144,573	142,872	141,470	142,618	144,722	146,636	148,090	0,992	-5,635	-6,622
ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO	DEZ/2018=100	142,264	141,087	137,879	137,001	135,947	135,934	134,757	135,556	137,517	139,239	141,831	1,862	-4,332	-5,526
EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO	DEZ/2018=100	150,526	147,308	143,372	142,496	141,046	140,474	140,119	139,854	142,719	144,892	147,119	1,537	-5,389	-6,699
ASFALTO BORRACHA	DEZ/2018=100	148,956	147,797	145,293	144,826	143,473	143,483	143,116	144,390	146,594	148,079	150,794	1,833	-2,913	-4,176
SUPERESTRUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS	JUL/2021=100	119,664	119,138	118,458	117,680	117,501	115,031	114,644	114,631	114,859	114,619	112,906	-1,495	-5,507	-5,639

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 18, em 25 de janeiro de 2023.



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

11 – QUADRO DE DISTÂNCIAS



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

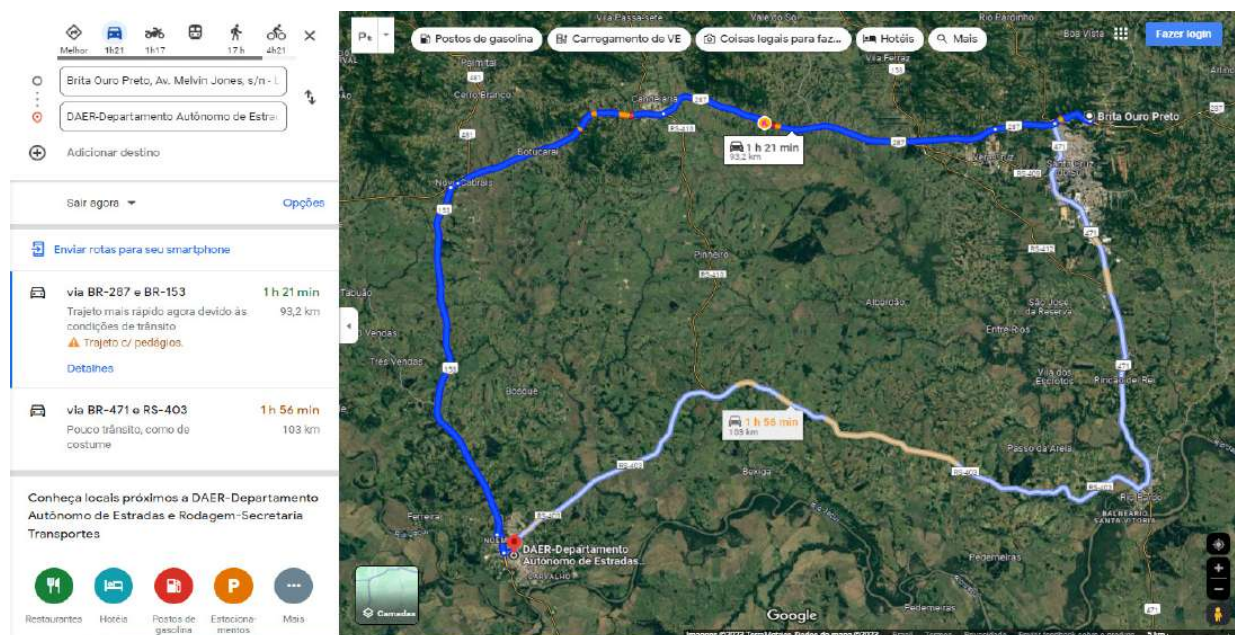
OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

QUADRO DE DISTÂNCIAS							
Código	Descrição Material	Fornecedor Escolhido	DMT (km) - Fornecedor/Canteiro de Obras				Cidade
			LN	RP	PAV	Total	
M0005	Brita 0	BRITA OURO PRETO**	0,00	0,00	93,20	93,20	Santa Cruz do Sul / RS
M0191	Brita 1	BRITA OURO PRETO**	0,00	0,00	93,20	93,20	Santa Cruz do Sul / RS
M0192	Brita 2	BRITA OURO PRETO**	0,00	0,00	93,20	93,20	Santa Cruz do Sul / RS
M1097	Pedra de mão ou rachão	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	0,00	0,00	87,80	87,80	Vera Cruz / RS
M1135	Pó de pedra	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	0,00	0,00	87,80	87,80	Vera Cruz / RS
6416040	Brita graduada comercial (usinagem)	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	0,00	0,00	87,80	87,80	Vera Cruz / RS
M0783	Massa asfáltica comercial (CBUQ)	MINERAÇÃO SANTA CRUZ	0,00	0,00	87,80	87,80	Vera Cruz / RS
M0082	Areia média lavada	AREIA CIROLINI	0,00	3,00	3,50	6,50	Cachoeira do Sul / RS

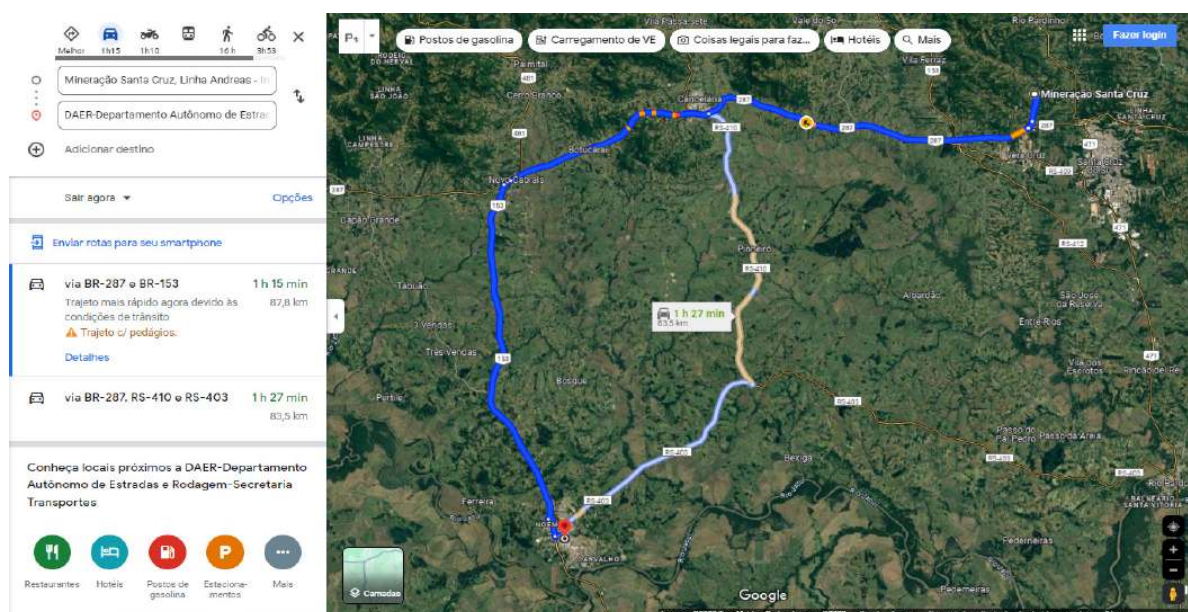




BRITA OURO PRETO

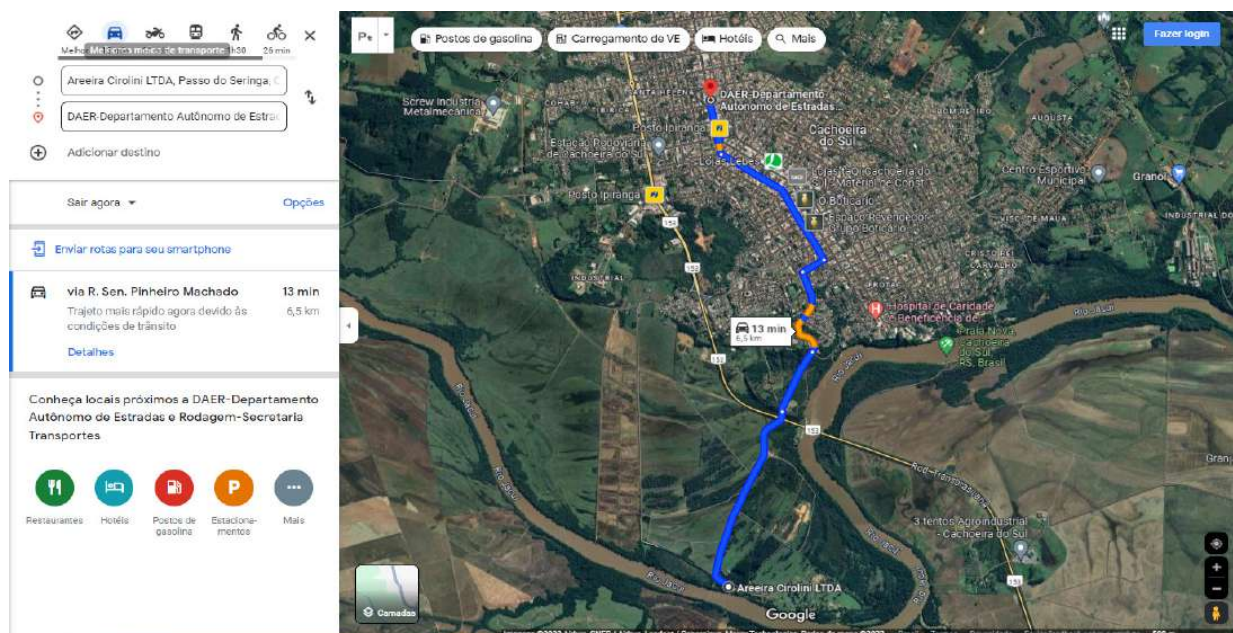


MINERAÇÃO SANTA CRUZ





AREIA CIROLINI LTDA





23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

12 – BINÔMIO DOS ASFALTOS



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DOP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul/23
ÍNDICE REAJUSTE DNIT: PAVIMENTAÇÃO

BINÓMIO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE" DE MATERIAIS ASFÁLTICOS

Código		Material	Distribuidora	Aquisição		Transporte				Binômio (R\$/t)			
				Preço Unitário ANP (R\$/kg)	Origem ANP*	RS ANP + Impostos (R\$/t)	DMT (km)		Total pedágios (R\$)	Carga cam. 6 eixos (t)	Pedágio (R\$/t)	Custo Unitário de transp (R\$/t)	
							P	RP	LN				
M2092	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	Betunel - Montenegro/RS	2.51201	SUL	3.165,73	194,90				44,40	50	0,88	3.341,45
		Tragado - Passo Fundo/RS	2.51201	SUL	3.165,73	279,60				22,20	50	0,44	3.390,14
		Greca - Esteio/RS	2.51201	SUL	3.165,73	212,20				-	50	-	184,88
M1950	EMULSÃO ASFÁLTICA RC-1C-E	Betunel - Montenegro/RS	3.10288	SUL	3.910,37	194,90				44,40	50	0,88	4.086,09
		Tragado - Passo Fundo/RS	3.10288	SUL	3.910,37	279,60				22,20	50	0,44	4.134,78
		Greca - Esteio/RS	3.10288	SUL	3.910,37	212,20				-	50	-	184,88
M1946	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	Betunel - Montenegro/RS	2.25488	SUL	2.841,68	194,90				44,40	50	0,88	3.017,40
		Tragado - Passo Fundo/RS	2.25488	SUL	2.841,68	279,60				22,20	50	0,44	3.066,09
		Greca - Esteio/RS	2.25488	SUL	2.841,68	212,20				-	50	-	184,88
M1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	REFAP/RS	3.01687	RS	3.801,97	204,20				-	50	-	3.982,21
		REPAR/PR	2.96886	PR	3.728,87	803,60				22,20	50	0,44	4.257,20
		REPLAN/SP	3.11467	SP	3.925,22	1333,50				328,20	50	6,56	841,79

*Preço médio mensal ponderado por Estado ou Região, fonte: Agência Nacional de Petróleo.

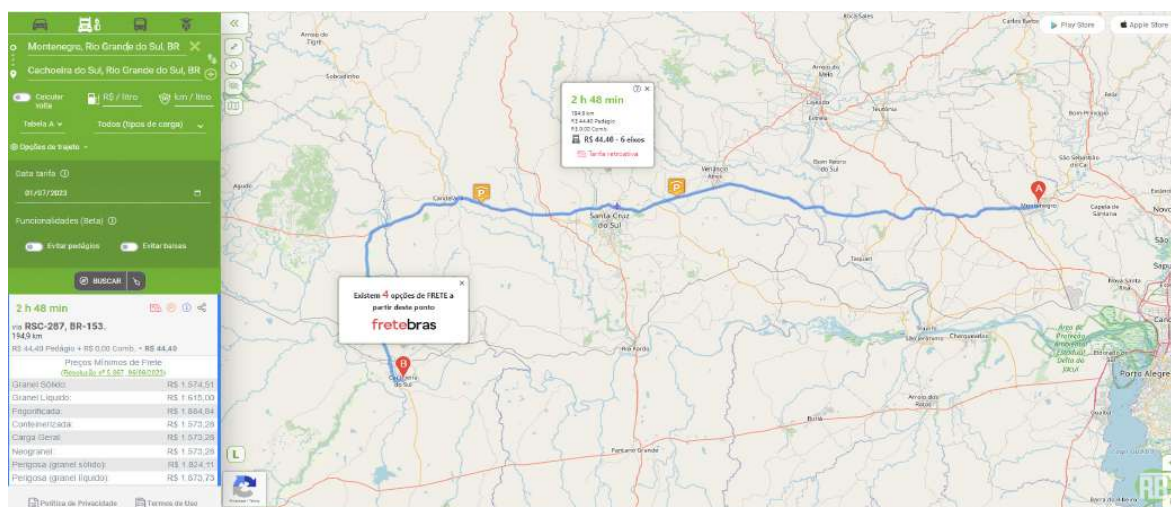
No caso de adoção de massa asfáltica comercial, a DMT para o CAP 50/70 a ser considerada é aquela entre a refinaria e a fornecedora de concreto asfáltico (massa comercial) adotada na elaboração do orçamento (binômio dos agregados)	151,00	57,00	50	1,14	150,52

De acordo com a Portaria DNIT nº 1.977, de 25 de outubro de 2017 (D.O.U. - SEÇÃO 1 - Nº 206 - 26/10/2017), o transporte de material asfáltico deve ter seu custo calculado de acordo com as fórmulas transcritas abaixo, onde o fator D é a distância a ser percorrida em quilômetros (km):

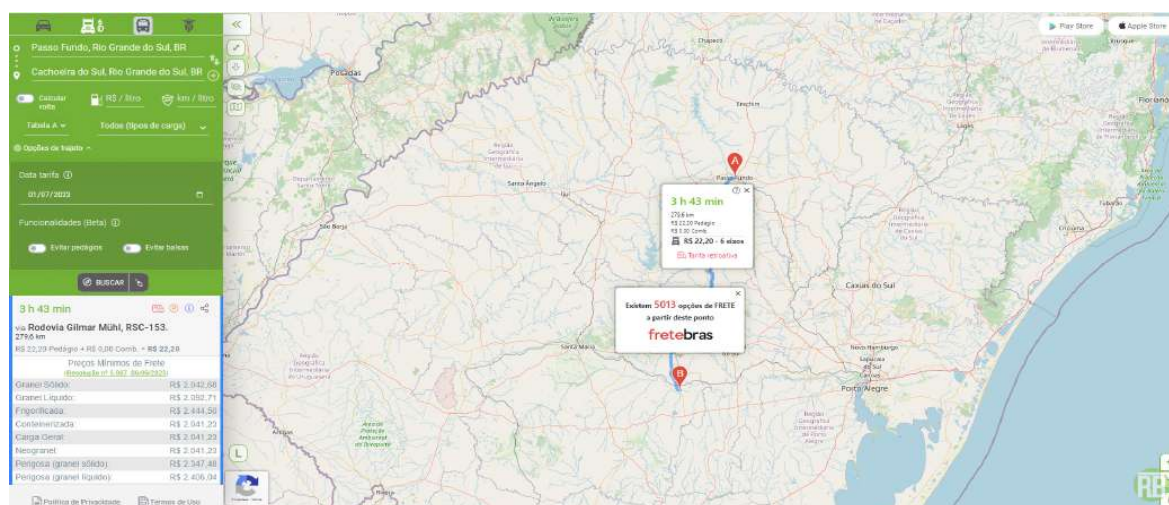
Tipo de Rodovia	Fórmula do custo de transporte (R\$/t) - jul/14	Fórmula do custo de transporte (R\$/t) - jul/23	Fórmula do custo de transporte (R\$/t) - c/ ICMS
Rodovia Pavimentada	$26.939 + 0,253 \times D$	$54.390 + 0,511 \times D$	$61.806 + 0,580 \times D$
Rodovia Revestimento primário	$26.939 + 0,299 \times D$	$54.390 + 0,604 \times D$	$61.806 + 0,666 \times D$
Rodovia em leito natural	$26.939 + 0,412 \times D$	$54.390 + 0,832 \times D$	$61.806 + 0,945 \times D$
Ind. Pav. Julho/2014	270,237	ICMS TRANSP. - RS	12,0%
Ind. Pav. Julho/2023	545,735	ICMS MAT. - RS	17,0%
Realiste	2,019	PIS	0,65%
		COFINS	3,0%
		Custo Direto / (1 - % ICMS)	



BETUNEL - Montenegro / RS



TRAÇADO - Passo Fundo / RS





23043500191130

REPAR - Araucária / PR

REPAR - Araucária, Paraná, BR

Cachoeira do Sul, Rio Grande do Sul, BR

10 h 22 min

Rodovia do Xisto, BR-153, 803,6 km

R\$ 22,20 (Pedágio + R\$ 0,00 Comb. = R\$ 22,20)

Preços Mínimos de Frete (Rodovia RJ 5.467 - RJ020202)

Granel Sólido	R\$ 4.899,84
Granel Líquido	R\$ 5.048,12
Frigorificada	R\$ 5.906,90
Conteinerizada	R\$ 4.906,23
Carga Geral	R\$ 4.906,23
Neogranet	R\$ 4.906,23
Pingoua (granel sólido)	R\$ 8.595,22
Pingoua (granel líquido)	R\$ 8.699,22

Existem 5 opções de FRETE a partir deste ponto

fretebras

REPLAN - Paulínia / SP

REPLAN - Paulínia, São Paulo, BR

Cachoeira do Sul, Rio Grande do Sul, BR

17 h 30 min

Rodovia Regis Bittencourt, BR-153, 1.353,6 km

R\$ 328,20 (Pedágio + R\$ 0,00 Comb. = R\$ 328,20)

Preços Mínimos de Frete (Rodovia RJ 5.467 - RJ020202)

Granel Sólido	R\$ 7.868,01
Granel Líquido	R\$ 8.030,81
Frigorificada	R\$ 9.406,25
Conteinerizada	R\$ 7.863,62
Carga Geral	R\$ 7.863,62
Neogranet	R\$ 7.863,62
Pingoua (granel sólido)	R\$ 8.650,82

Existem 5 opções de FRETE a partir deste ponto

fretebras



REFAP - Canoas / RS até a fornecedora MINERAÇÃO SANTA CRUZ (CAP 50/70)





23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

13 – CANTEIRO DE OBRAS



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR TIPO DE CANTEIRO: Contêineres
EXTENSÃO: 224,75 km DATA BASE: jul/23
NATUREZA: Conservação Rodoviária

Contêiner	Código	Unidade	Área	Quantidade - QCI	Custo Unitário (R\$) - CCI	Custo Total (R\$)
Escritório e seção técnica	M0059	unid	14,86	1,0	68.446,4832	68.446,48
Almoxarifado	M0057	unid	29,72	1,0	107.148,7776	107.148,77
Refeitório e cozinha	M0058	unid	29,72	1,0	111.617,3252	111.617,32
	M0042	unid	14,86	1,0	57.053,6736	57.053,67
Alojamentos	M0059	unid	29,72	2,0	68.446,4832	136.892,96
Banheiros e vestiário	M0041	unid	14,86	1,0	77.273,0252	77.273,02
Oficina	M0042	unid	14,86	1,0	57.053,6736	57.053,67
	M0060	unid	11,18	1,0	41.671,1922	41.671,19
Ambulatório	M0059	unid	14,86	1,0	68.446,4832	68.446,48
Depósito de cimento	M0042	unid	14,86	1,0	57.053,6736	57.053,67
Laboratório	M0057	unid	29,72	1,0	107.148,7776	107.148,77
Residências	M0059	unid	14,86	1,0	68.446,4832	68.446,48
TOTAL			234,08	13,0		958.252,48

CUSTO DE INSTALAÇÕES COM UTILIZAÇÃO DE CONTAINER

Fator do Padrão de Construção k_1	Contêineres	N/A
Fator de Mobiliário e Aparelhagem k_2	Conservação Rodoviária	1,13
Fator de Distância do Canteiro ao Centro Fornecedor k_3		1,04
Custo total do Container	R\$	958.252,48
Relação entre as áreas cobertas edificadas e das áreas totais do terreno	Conservação Rodoviária	50,00%
Área coberta total (AC)	m²	234,08
Área total de referência do terreno (AT)	m²	468,16
Áreas descobertas (AD)	m²	234,08
Fator de Equivalência de Áreas Totais (FEAT)		3,0%
Custo Médio da Construção Civil (CMCC) - Sinapi/IBGE	R\$	1.805,44
Coefficiente de proporcionalidade (C_p)		1,0
$CCC = \left[\frac{1}{5} \times \left(k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n Q_{Ci} \times C_{Ci} \right) + AT \times FEAT \times CMCC \right] \times C_p$		
Custo Total do Canteiro de Obra Exclusivamente em Contêiner - CCC	R\$	250.584,70
BDI	27,70%	69.411,96
Custo de Instalação do Canteiro de Obras + BDI	R\$	319.996,66

Fator Distância do Canteiro aos Centros fornecedores (k3)

Condição do Pavimento (km)		
Leito Natural	Revestimento Primário	Rodovia Pavimentada
-	-	50,00

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI

REGIÃO SUL

Custo Médio em R\$/m²

VALORES A PARTIR DE MAIO/2013 CASO A DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SALÁRIOS NÃO TIVESSE OCORRIDO

PARANA					SANTA CATARINA					RIO GRANDE DO SUL							
ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %					
		Mês	Acumuladas				Mês	Acumuladas				Mês	Acumuladas				
2023	JAN	1856,68	0,09	0,09	10,39 ⁽¹⁾	2023	JAN	2.038,71	(0,04)	(0,04)	10,73 ⁽¹⁾	2023	JAN	1768,08	(0,11)	(0,11)	9,45 ⁽¹⁾
	FEV	1861,21	0,24	0,33	9,77 ⁽¹⁾		FEV	2.039,12	0,02	(0,02)	10,37 ⁽¹⁾		FEV	1770,41	0,13	0,02 ⁽¹⁾	9,47 ⁽¹⁾
	MAR	1872,82	0,62	0,95 ⁽¹⁾	9,90 ⁽¹⁾		MAR	2.039,12	0,00	(0,02)	10,02 ⁽¹⁾		MAR	1774,76	0,25	0,27	9,59
	ABR	1881,53	0,47	1,43	8,81 ⁽¹⁾		ABR	2.049,28	0,50	0,48 ⁽¹⁾	9,60 ⁽¹⁾		ABR	1780,99	0,35	0,62	8,06 ⁽¹⁾
	MAI	1882,80	0,07	1,50 ⁽¹⁾	8,32		MAI	2.060,23	0,53	1,01	9,24		MAI	1786,81	0,33	0,95	7,70
	JUN	1887,08	0,23	1,73 ⁽¹⁾	8,37		JUN	2.109,92	2,41	3,45	10,55 ⁽¹⁾		JUN	1799,68	0,72	1,68	7,13
	JUL	1891,20	0,22	1,95	2,99 ⁽¹⁾		JUL	2.108,57	(0,06)	3,38	9,66 ⁽¹⁾		JUL	1805,44	0,32	2,01	4,22
	AGO	1939,09	2,53	4,53	5,38		AGO	2.112,33	0,18	3,57 ⁽¹⁾	7,97 ⁽¹⁾		AGO	1833,93	1,58	3,62	5,24 ⁽¹⁾
	SET	1939,67	0,03	4,57 ⁽¹⁾	5,30 ⁽¹⁾		SET	2.113,78	0,07	3,64	5,01 ⁽¹⁾		SET	1835,29	0,07	3,69	4,83 ⁽¹⁾

Fonte: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI/IBGE.

Elaboração: Banco de Dados CBIC

Obs.: Nova série de custos e índices a partir de jan/99 (base dez. 98=100)

(*) Valores a partir de maio/2013 caso a desoneração da folha de pagamento dos salários não tivesse ocorrido

(1) Variação calculada pelo IBGE, considerando o número-índice com 8 casas decimais.



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

14 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul-23
NATUREZA: Conservação Rodoviária

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)		
P9819	1.	Gerência Técnica							
	1.1.	Geral							
	1.1.1.	Mão de Obra							
	1.1.1.1	Engenheiro supervisor	und	0,25		24.797,91		6.199,47	
Subtotal do Item 1.1.1								6.199,47	
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)
					Prod	Imp	Prod	Imp	
E9093	1.1.2	Veículos							
	1.1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,25	44,00	176,00	32,94	6,40	643,94
E9134	1.1.2.2	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	und	0,50	44,00	176,00	204,69	66,87	10.387,74
Subtotal do Item 1.1.2								11.031,68	
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)		
	2	Gerência Administrativa							
	2.1	Geral							
	2.1.1	Mão de Obra							
Subtotal do Item 2.1.1								-	
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)
					Prod	Imp	Prod	Imp	
	2.1.2	Veículos							
E9093	2.1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,25	44,00	176,00	32,94	6,40	643,94
Subtotal do Item 2.1.2								643,94	
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)		
P9806	2.2	Auxiliar							
	2.2.1	Mão de Obra							
	2.2.1.1	Auxiliar administrativo	und						
	2.2.1.1	Auxiliar administrativo	und						
P9806	2.2.1.1	Auxiliar administrativo	und				4.367,39		1.091,84
P9842	2.2.1.2	Faxineiro	und				3.801,75		950,43
Subtotal do Item 2.2.1								2.042,27	
Custo Total de Mão de Obra da Parcela Fixa (R\$)									8.241,74
Custo Total de Veículos da Parcela Fixa (R\$)									11.675,62
Número de Funcionários Parcela Fixa									2,00



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul-23
PRAZO: 6 meses

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA PARCELA VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)	
	1.	Equipe de Produção de Conservação						
	1.1.	Mão de Obra						
P9916	1.1.1	Encarregado de conservação rodoviária	und	0,25		7.532,47		1.883,11
P9804	1.1.2	Apontador	und	0,25		4.586,83		1.146,70
Subtotal do Item 1.1								3.029,81
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)	
					Prod	Imp	Prod	Imp
	1.2	Veículos						
E9093	1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,25	44,00	176,00	32,94	6,40
Subtotal do Item 1.2								643,94
Total da Equipe de Produção de Conservação								3.673,75
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)	
	2	Equipe de Produção de Pavimentação						
	2.1	Mão de Obra						
P9893	2.1.1	Encarregado de pavimentação	und	0,25		7.532,47		1.883,11
P9804	2.1.2	Apontador	und	0,25		4.586,83		1.146,70
Subtotal do Item 2.1								3.029,81
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)	
					Prod	Imp	Prod	Imp
	2.2	Veículos						
E9093	2.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,25	44,00	176,00	32,94	6,40
Subtotal do Item 2.2								643,94
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								3.673,75
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)	
	3	Equipe de Produção de Topografia						
	3.1	Mão de Obra						
P9949	3.1.1	Topógrafo	und	0,25		6.490,20		1.622,55
P9950	3.1.2	Auxiliar de topografia	und	0,25		4.624,22		1.156,05
Subtotal do Item 3.1								2.778,60
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)	
					Prod	Imp	Prod	Imp
	3.2	Veículos						
E9125	3.2.1	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und	0,25	44,00	176,00	75,23	42,43
Subtotal do Item 3.2								2.694,45
Total da Equipe de Produção de Topografia								5.473,05
Número de Funcionários da Parcela Vinculada								2,00



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul-23
PRAZO: 6 meses

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA EQUIPE DAS FRENTES DE SERVIÇO						
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
P9875	1	Equipe de Frente de Serviço	equipe x mês			
P9804	1.1	Encarregado de turma	mês	0,50	4.990,01	2.495,00
	1.2	Apontador	mês	0,50	4.586,83	2.293,41
Total da Equipe de Acompanhamento das Frentes de Serviço						4.788,41
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
	1	Frentes de Serviço para Pavimentação	equipe x mês			
4915667	1.1	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	150,00	76,50	0,01
DRS6540	1.2	REMEMDO SUPERFICIAL C/ BRITA COMERCIAL(RECOMPOSIÇÃO LOCALIZ. C/REVEST. BETUMINOSO) -exclusive massa asfáltica e transporte	m³	320,00	1,00	1,75
DRS6550C	1.3	REMEMDO SUBSUPERFICIAL - (RECOMPOSIÇÃO LOCALIZADA. C/ REVESTIMENTO ASFÁLTICO + BASE GRANULAR) - exclusive materiais, asfalto e transporte	m³	120,00	1,00	0,66
DBR4915746	1.4	Remendo profundo com imprimação com demolição mecânica e corte com serra - exclusive massa asfáltica e brita graduada comerciais	m³	50,00	1,00	0,27
4915657	1.5	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	500,00	89,69	0,03
4915663	1.6	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	700,00	49,03	0,08
4011408	1.7	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - faixa II - brita comercial	m²	100.000,00	1.245,00	0,44
DBR4915703	1.8	Tapa buraco emergencial em CBUQ s/ fornecimento e transporte de massa asfáltica	m²	500,00	2,25	1,22
DRS8084	1.9	REPERFILAGEM EM CBUQ com MOTONIVELADORA - exclusive materiais (massa comercial)	t	5.040,00	48,75	0,57
1600436	1.10	Demolição manual de concreto simples	m³	10,00	0,07	0,78
DRS0576	1.11	ESCARIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO BASE	m²	70,00	90,00	0,00
5502111	1.12	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	120,00	230,19	0,00
4413942	1.13	Espalhamento de material em bota-fora	m³	5,00	176,81	0,00
4011209	1.14	Regularização do subleito	m²	15,00	1.121,33	0,00
DRS6381	1.15	SUB-BASE RACHÃO ENCHIMENTO BRITA COMERCIAL E CAM. BLOQUEIO BRITA COMERCIAL	m²	25,00	89,69	0,00
DBR4011276	1.16	Execução de base de brita graduada com brita comercial - exclusive material e transporte	m²	33,75	113,18	0,00
4011352	1.17	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	21.425,00	1.038,46	0,11
4011353	1.18	Pintura de ligação	m²	72.400,00	1.500,00	0,26
DBR4011464	1.19	Execução concreto asfáltico - faixa C (sem massa comercial) para restauração, recapeamento e reperfilagem	t	5.040,00	99,60	0,28
Total de Equipes para Pavimentação						6,46
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Efsdu	Efs
	2	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
2003343	2.1	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 90-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	50,00	0,00019	0,01
2003377	2.2	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	20,00	0,00021	0,00
2003309	2.3	Valete de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	100,00	0,00024	0,02
Total de Equipes para Drenagem						0,03
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Efsdu	Efs
	3	Frentes de Serviço para Obra de Arte Correntes	equipe x mês			
804039	3.1	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	10,00	0,00164	0,02
804121	3.2	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid	2,00	0,01186	0,02
804031	3.3	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	10,00	0,00131	0,01
804101	3.4	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid	2,00	0,00834	0,02
804023	3.5	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	20,00	0,00099	0,02
804081	3.6	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid	2,00	0,00519	0,01
Total de Equipes para Obra de Arte Correntes						0,10
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
	4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5214001	4.1	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm (sinalização provisória)	m²	26.283,96	190,90	0,15
Total de Equipes para Sinalização						0,15
Total das Equipes de Acompanhamento das Frentes de Serviço						6,74
Número de Funcionários para Frentes de Serviço						1,00



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul-23
PRAZO: 6 meses

CONTROLE TECNOLÓGICO										
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade		Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)		
P9858 P9833	1	Laboratório de Solos	equipe x mês							
	1.1	Mão de obra								
	1.1.1	Laboratorista	mês		0,5		6.149,95		3.074,97	
	1.1.2	Auxiliar de laboratório	mês		0,5		4.933,22		2.466,61	
Subtotal Item 1.1								5.541,58		
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant	Utilização		Custo Horário		Custo Total (R\$)	
					Prod	Imp	Prod	Imp		
E9125	1.2	Veículos								
	1.2.1	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	mês	0,50	44,00	176,00	75,23	42,43	5.388,90	
Subtotal Item 1.2								5.388,90		
Total da Equipe do Laboratório de Solos										10.930,48
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade		Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)		
P9858 P9833	2	Laboratório de Asfalto	equipe x mês							
	2.1	Mão de obra								
	2.1.1	Laboratorista	mês		0,5		6.149,95		3.074,97	
	2.1.2	Auxiliar de laboratório	mês		0,5		4.933,22		2.466,61	
Subtotal Item 2.1								5.541,58		
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant	Utilização		Custo Horário		Custo Total (R\$)	
					Prod	Imp	Prod	Imp		
E9125	2.2	Veículos								
	2.2.1	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	mês	0,50	44,00	176,00	75,23	42,43	5.388,90	
Subtotal Item 2.2								5.388,90		
Total da Equipe do Laboratório de Asfalto										10.930,48
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade		Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)		
P9858 P9833	3	Laboratório de Concreto	equipe x mês							
	3.1	Mão de obra								
	3.1.1	Laboratorista	mês		0,5		6.149,95		3.074,97	
	3.1.2	Auxiliar de laboratório	mês		0,5		4.933,22		2.466,61	
Subtotal Item 3.1								5.541,58		
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant	Utilização		Custo Horário		Custo Total (R\$)	
					Prod	Imp	Prod	Imp		
E9125	3.2	Veículos								
	3.2.1	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	mês	0,50	44,00	176,00	75,23	42,43	5.388,90	
Subtotal Item 3.2								5.388,90		
Total da Equipe do Laboratório de Concreto										10.930,48
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade		Q _E		E _{LS}		
DRS6381 DBR4011276	1	Equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação	equipe x mês							
	1.1	SUB-BASE RACHÃO ENCHIMENTO BRITA COMERCIAL E CAM. BLOQUEIO BRITA COMERCIAL	m³		25,00		21.900,00		0,00	
	1.2	Execução de base de brita graduada com brita comercial - exclusive material e transporte	m³		33,75		21.900,00		0,00	
Total de Equipes de Solos para Pavimentação										0,00
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade		Q _E		E _{LS}		
4011408 DRS8084 4011352 4011353 DBR4011464	2	Equipes de Laboratório de Solos para Asfaltos	equipe x mês							
	2.1	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - faixa II - brita comercial	m²		100.000,00		161.000,00		0,62	
	2.2	REPERFILAGEM EM CBUQ com MOTONIVELADORA - exclusive materiais (massa comercial)	t		5.040,00		9.000,00		0,56	
	2.3	Imprimação com emulsão asfáltica	m²		21.425,00		1.610.000,00		0,01	
	2.4	Pintura de ligação	m²		72.400,00		3.610.000,00		0,02	
	2.5	Execução concreto asfáltico - faixa C (sem massa comercial) para restauração, recapeamento e reperfilagem	t		5.040,00		9.000,00		0,56	
Total de Equipes de Solos para Asfaltos										1,77
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade		Q _E		E _{LS}		
804039 804121 804031 804101 804023 804081	3	Equipes de Laboratório de Concreto para OAC	equipe x mês							
	3.1	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m		10,00		0,00021		0,00	
	3.2	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid		2,00		0,00170		0,00	
	3.3	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m		10,00		0,00015		0,00	
	3.4	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid		2,00		0,00109		0,00	
	3.5	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m		20,00		0,00009		0,00	
	3.6	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid		2,00		0,00063		0,00	
Total de Equipes de Concreto para OAC										0,00
Total de Equipes de Laboratório										1,77
Número de Funcionários do Controle Tecnológico										1,50



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul-23
PRAZO: 6 meses

MANEJO FLORESTAL						
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
P9947	1	Manejo Florestal	equipe x mês			
	1.1	Técnico florestal	mês	1,0	7.174,72	7.174,72
Total do Controle e Manejo Florestal						7.174,72
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Produção Horária (und/h)	T _F
5501702	2	Controle e Manejo Florestal	técnico x mês			
	2.1	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	unid	20,00	8,30	0,01
5501700	2.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	10,00	1.532,97	0,00
Total de Técnicos para Controle e Manejo Florestal						0,01

Determinação da Quantidade Média Mensal de Profissionais Constituintes da Parcela Variável				
Discriminação	Total de equipes	Total de Funcionários	Período (meses)	Funcionários / mês
Equipes de acompanhamento de frentes de serviço	6,74	1,00	6	1,12
Controle tecnológico	1,77	1,50	6	0,44
Manejo florestal	0,01	1,00	6	0,00
Total de Funcionários da Parcela Variável				2,00



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul-23

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS						
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	1	Mão de Obra				
P9952	1.1	Pedreiro - mensalista	mês	0,05	4.530,79	226,53
P9954	1.2	Servente - mensalista	mês	0,05	3.897,24	194,86
P9953	1.3	Eletricista - mensalista	mês	0,05	5.204,02	260,20
Subtotal do Item 1						681,59
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Produtivo (R\$)	Custo Total (R\$)
	2	Equipamentos				
E9686	2.1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h/mês	0,25	288,03	72,00
E9669	2.2	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h/mês	0,25	239,76	59,94
E9524	2.3	Motoniveladora - 93 kW	h/mês	0,25	274,82	68,70
Subtotal do Item 2						200,64
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						882,23



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 224,75 km
DATA BASE: jul-23

NATUREZA: Conservação Rodoviária
PRAZO: 6 meses

RESUMO DAS PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Parcela Fixa				
1.1	Mão de obra	mês	6,00	8.241,74	49.450,44
1.2	Veículos	mês	6,00	11.675,62	70.053,72
Subtotal do Item 1					119.504,16
2	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de conservação	mês	6,00	3.673,75	22.042,50
2.2	Equipe de produção de pavimentação	mês	6,00	3.673,75	22.042,50
2.3	Equipe de topografia	mês	6,00	5.473,05	32.838,30
Subtotal do Item 2					76.923,30
3	Parcela Variável				
3.1	Equipes de frente de serviço	equipe x mês	6,74	4.788,41	32.273,88
3.2	Laboratório de solos	equipe x mês	0,00	10.930,48	0,00
3.3	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	1,77	10.930,48	19.346,94
3.4	Laboratório de concreto	equipe x mês	0,00	10.930,48	0,00
3.5	Manejo Florestal	técnico x mês	0,01	7.174,72	71,74
Subtotal do Item 3					51.692,56
4	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
4.1	Equipe de manutenção	mês	6,00	882,23	5.293,38
Subtotal do Item 4					5.293,38
Subtotal do Item 1 + 2 + 3 + 4					253.413,40
5	Despesas diversas	%	5,00		12.670,67
Total da Administração Local					266.084,07
	BDI		27,70%		73.705,29
Total da Administração Local + BDI					339.789,36



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

15 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR

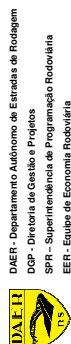
EXTENSÃO: 224,75 km

DATA BASE: jul/23

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS			
Código	Equipamento	Quant.	Porte
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1	PEQUENO
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1	PEQUENO
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1	GRANDE
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1	PEQUENO
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1	PEQUENO
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1	PEQUENO
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 13	1	RODANTE
E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	2	PEQUENO
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	1	PEQUENO
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1	PEQUENO
E9200	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW com periculosidade	1	GRANDE
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1	RODANTE
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	RODANTE
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1	GRANDE
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	GRANDE
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1	PEQUENO
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	PEQUENO
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	GRANDE
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 5	1	GRANDE
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1	PEQUENO
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1	GRANDE
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1	PEQUENO
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1	GRANDE
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1	GRANDE
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1	GRANDE
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1	PEQUENO
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	1	PEQUENO
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1	GRANDE
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1	RODANTE
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1	GRANDE
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	GRANDE
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3	RODANTE
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	GRANDE
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1	PEQUENO
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1	PEQUENO
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	RODANTE
E9617	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW	1	GRANDE
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1	RODANTE
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1	PEQUENO
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	PEQUENO
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1	PEQUENO
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1	RODANTE
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	RODANTE
E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	1	PEQUENO
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	1	RODANTE
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	1	RODANTE
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	1	GRANDE



RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS			
Código	Equipamento	Quant.	Porte
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1	GRANDE
E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	1	GRANDE
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	GRANDE
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	RODANTE
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	RODANTE
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW	1	GRANDE
E9717	Máquina polícorde - 2,20 kW	1	PEQUENO
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1	PEQUENO
E9745	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	1	GRANDE
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	PEQUENO
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	1	PEQUENO
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	GRANDE
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1	PEQUENO
E9774	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m²	1	GRANDE



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Pavimentadas da 10ª SR
EXTENSÃO: 24,75 km
DATA BASE: 10/23

ORIGEM: Porto Alegre / RS
DESTINO: Cachoeira do Sul / RS

DM: 200,0 km
VELOCIDADE: 60 km/h

TEMPO DE VIAGEM: 3,3 h
Nº DE PARADAS: 0,0

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Código	Descrição do Equipamento	Quantidade	K	FU	Transportador	CH Produtivo (R\$/h)	Tempo de Descanso (h)	Código Condutor	CH Condutor (R\$/h)	Custo Total do Descanso (R\$)	Custo Total de Mobilização (R\$)
Equipamentos de Grande Porte											
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1,0	2,0	0,50	E9666	386,7076	0,0	P9871	30,69	-	42.574,28
E9200	Cargueira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW com pericostidade	1,0	2,0	1,00	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	1.295,69
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,0	2,0	0,50	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	2.414,16
E9615	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0	2,0	1,00	E9666	386,7076	0,0	P9871	30,69	-	1.207,08
E9624	Motorredutora - 93 kW	1,0	2,0	1,00	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	2.591,38
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da capanha da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroscavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,0	2,0	1,00	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	2.414,16
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11,1 - 97 kW	1,0	2,0	0,50	E9666	386,7076	0,0	P9871	30,69	-	2.414,16
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0	2,0	0,50	E9018	499,7729	0,0	P9871	30,69	-	1.295,69
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0	2,0	1,00	E9018	499,7729	0,0	P9871	30,69	-	1.665,90
E9545	Vibroscavadeira de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0	2,0	0,50	E9018	499,7729	0,0	P9871	30,69	-	3.331,81
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,0	2,0	1,00	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	1.665,90
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0	2,0	1,00	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	2.414,16
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0	2,0	0,50	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	2.414,16
E9584	Cargueira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0	2,0	1,00	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	1.207,08
E9617	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW	1,0	2,0	1,00	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	2.414,16
E9678	Presadora a frio - 410 kW	1,0	2,0	1,00	E9666	386,7076	0,0	P9871	30,69	-	2.591,38
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,0	2,0	0,50	E9666	386,7076	0,0	P9871	30,69	-	1.295,69
E9882	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	1,0	2,0	0,20	E9666	386,7076	0,0	P9871	30,69	-	518,27
E9885	Rolo compactador de eixo vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0	2,0	0,50	E9666	386,7076	0,0	P9871	30,69	-	1.295,69
E9897	Minicargueira de pneus com capacidade de 1,8 m³ - 45,50 kW	1,0	2,0	0,33	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	785,67
E9745	Trator agrícola sobre pneus com rotação de anéis e capacidade de 1,50 m³ - 77 kW	1,0	2,0	0,50	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	1.207,08
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0	2,0	0,50	E9666	386,7076	0,0	P9871	30,69	-	1.295,69
E9774	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 1,54 t - 93 kW	1,0	2,0	1,00	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	2.414,16
Equipamentos Autopropelidos											
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindado com capacidade de 20 t/m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,0	1,0	1,00	E9082	327,6519	0,0	P9866	25,61	-	1.092,17
E9006	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0	1,0	1,00	E9006	176,9055	0,0	P9866	25,61	-	589,68
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0	1,0	1,00	E9509	243,5331	0,0	P9866	25,61	-	811,77
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0	1,0	1,00	E9571	302,4965	0,0	P9866	25,61	-	1.006,32
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0	1,0	1,00	E9579	270,6841	0,0	P9866	25,61	-	2.706,84
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0	1,0	1,00	E9605	233,1355	0,0	P9866	25,61	-	777,11
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,0	1,0	1,00	E9644	352,7943	0,0	P9871	30,69	-	1.175,98
E9665	Cavalo mecânico com semirremorque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,0	1,0	1,00	E9665	362,1245	0,0	P9871	30,69	-	1.207,08
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0	1,0	1,00	E9667	275,645	0,0	P9866	25,61	-	918,81
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0	1,0	1,00	E9669	235,7563	0,0	P9866	25,61	-	789,18
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microvestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,5 kW/240 kW	1,0	1,0	1,00	E9670	602,5589	0,0	P9846	39,63	-	2.306,62
E9686	Caminhão carroceria com guindado com capacidade de 20 t/m - 136 kW	1,0	1,0	1,00	E9686	280,0338	0,0	P9871	30,69	-	960,11
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0	1,0	1,00	E9687	140,4909	0,0	P9866	25,61	-	468,30
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motor elétrico)	4,0	1,0	1,00	E9093	37,939	0,0	-	-	-	439,13
E9134	Minibônus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	1,0	1,0	1,00	E9134	204,6922	0,0	P9870	26,07	-	682,30
E9125	Veículo tipo van turção com capacidade de 1,54 t - 93 kW	2,0	1,0	1,00	E9125	75,228	0,0	P9870	26,07	-	501,52
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)											57.929,08
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)											115.858,16
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI (R\$)										BDI	27,70%
											32.092,71
											147.950,87

OBS: A mobilização de mão de obra especializada será feita juntamente com os veículos da Administração Local.



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

16 – CÓPIA DAS COTAÇÕES



23043500191130



23043500191130

MINERAÇÃO SANTA CRUZ LTDA
Escritório: Rua Boaventura Kolberg 43
Fone/Fax: (51) 3711-9197
Santa Cruz do Sul RS
Britador: Linha Andréas, s/nº
Fone/Fax: (51) 3718-2880 – Vera Cruz – RS
E-mail: brita@mineracaosantacruz.com.br



Vera Cruz/RS, 06 de novembro de 2023.

Orçamento N° **0496 Rev 01**

Empresa: **MAGNA**

A/C: Sr. **Eduardo**.

Assunto: Fornecimento de material britado

MINERAÇÃO SANTA CRUZ LTDA, situada em Linha Andréas, S/N – Vera Cruz RS, - Fone: 51.3121-2135 - inscrita no CNPJ sob o nº 04.724.192/0001-30, com inscrição estadual nº 156/0016598, por seu representante assinado, apresenta **orçamento de preços conforme materiais abaixo.**

MATERIAL	DENSIDADE	VALOR RETIRADO (TON.)
BRITA 01	1,436	R\$ 55,71
BRITA 02	1,434	R\$ 55,79
BRITA 0 (PEDRISCO)	1,339	R\$ 60,49
BRITA FINA (PÓ DE PEDRA)	1,635	R\$ 53,21
MACADAME	1,585	R\$ 46,69
RACHÃO BRITADO	1,566	R\$ 44,06
BRITA GRADUADA	1,664	R\$ 55,89
CBUQ SEM CAP		R\$ 210,00

- Todo material é vendido em tonelada. Pesagem realizada em balança aferida anualmente pelo INMETRO.
- Possuímos usina da base e de asfalto usinado a quente dentro da unidade de britagem, com capacidade para atender grandes obras, fornecendo para rodovias de toda a região.
- Condições de pagamento: A combinar.
- Validade do orçamento: 30 dias.
- Localização da unidade: km 109 da RST 287, 3 km da entrada de Linha Andreas, CEP:96.880-000 - Vera Cruz/RS.
- CNPJ de faturamento agregado: Mineração Santa Cruz Ltda - CNPJ: 04.724.192/0001-30.

Qualquer dúvida, estamos à disposição.

Mineração Santa Cruz Ltda
CNPJ: 04.724.192/0001-30
Eduardo Frantz





23043500191130



23043500191130

Nome do documento: Mineracao santa cruz 06 11 23.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
João Batista Rosa de Almeida	DAER / SR10 / 4337360	20/11/2023 19:19:15



21/11/2023 11:20:01

DAER/SMR/4345916

CONSERVAÇÃO DE RODOVIAS

60162



27/12/2023 10:22:37

DAER/SPR/4861540

ELABORAR ORÇAMENTO

432



AREIAL SANTA CRUZ LTDA

CNPJ: 93.338.663/0001-00
Rua Victor Frederico Baumhardt, nº 216
Distrito Industrial
Santa Cruz do Sul - RS
(51) 3719-1699 | (51) 3719-1474 | (51) 99954-2904



TABELA DE PREÇOS ATUALIZADA Valores válidos a partir de 01/11/2023

MATERIAIS E SERVIÇO DE COLETA DE ENTULHO			
Descrição do Material	Valor Metro	Valor 1/2 Metro	Observação
Areia Fina de Cacequi	R\$ 200,00	R\$ 135,00	
Areia Fina de Jazida	R\$ 135,00	R\$ 90,00	
Areia Média Fina de Cachoeira	R\$ 150,00	R\$ 100,00	
Areias Média, Média Grossa e Grossa	R\$ 120,00	R\$ 80,00	
Areia Suja (mistura de areias)	R\$ 95,00	R\$ 70,00	
Pedrisco, Brita 1 e Brita 2	R\$ 110,00	R\$ 75,00	
Pó de Brita	R\$ 130,00	R\$ 90,00	
Argila	R\$ 180,00	R\$ 130,00	6m³ ou 3m³
Brita Graduada	R\$ 720,00	-	somente em carga
Rachão Britado e Rachão Detonado	R\$ 110,00	R\$ 75,00	
Cascalho	R\$ 420,00	-	somente em carga
Entulho (sobras de obra)	R\$ 180,00	R\$ 130,00	6m³ ou 3m³
Terra Preta	R\$ 400,00	R\$ 250,00	6m³ ou 3m³
Container	R\$ 270,00	-	cada coleta
Container Vazio	R\$ 250,00	-	cada coleta
Frete na Cidade - Santa Cruz do Sul/Vera Cruz	R\$ 50,00	-	menos de 5m³

*Frete para interior, consultar valor de acordo com a quilometragem.

SERVIÇOS DE MÁQUINA			
Equipamento	Valor Hora	Valor Transporte	Mínimo de Serviço
Escavadeira (18 toneladas - p/ espaço aberto)	R\$ 400,00	R\$ 400,00	5 horas
Escavadeira (14 toneladas - p/ espaço aberto)	R\$ 380,00	R\$ 380,00	5 horas
Escavadeira R80	R\$ 250,00	R\$ 250,00	2 horas
Mini Carregadeira (3 toneladas e 2m)	R\$ 170,00	R\$ 170,00	2 horas
Mini Escavadeira R27 (3 tonelada e 2,20m)	R\$ 170,00	R\$ 170,00	2 horas
Mini Escavadeira R35 (3,5 tonelada e 2,20m)			
Mini Escavadeira (1 tonelada e 1,20m)	R\$ 170,00	R\$ 170,00	2 horas
Retroescavadeira	R\$ 190,00	Não paga transporte, porém calcula as horas desde o deslocamento	2 horas
Trator de Esteira (p/ espaço aberto)	R\$ 420,00	R\$ 420,00	5 horas
Equipamento	Valor Diária	Valor Meia Diária	Observação
Rolo Compactador (p/ espaço aberto)	R\$ 2.000,00	R\$ 1.000,00	Transporte Incluso



12/12/2023 16:31

Email – Joao Vitor Leuck De Nardi – Outlook

Re: Cotação

brita@britaouropreto.com.br <brita@britaouropreto.com.br>

Ter, 12/12/2023 16:26

Para:Joao Vitor Leuck De Nardi <joao-nardi@daer.rs.gov.br>

Você não costuma receber emails de brita@britaouropreto.com.br. [Saiba por que isso é importante](#)

Boa tarde,

Segue os valores conforme solicitado, lembrando que esse valor seria retirado na Brita Ouro Preto.

Valores:

AREIA MEDIA LAVADA - R\$105,00m³ retirado;

PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - R\$65,00m³ retirado;

BRITA 0, 1 E 2 - R\$75,00m³ retirado;

PÓ DE PEDRA e BRITA GRADUADA - estamos sem estoque e também sem previsão.

Qualquer dúvida fico à disposição no contato (51-9359-1492)

Att;

Naiara Duarte.

Em 12/12/2023 10:08, Joao Vitor Leuck De Nardi escreveu:

Boa dia,

Gostaria de solicitar cotação dos seguintes materiais para uma obra na cidade de Cachoeira do Sul. Pedimos para que sejam informados os preços unitários a retirar (FOB).

CNPJ DAER: 92.883.834/0001-00

Preço FOB

Empresa: DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DAER

Relação dos materiais:

Unidade:

Quantidade:

AREIA MEDIA LAVADA

m³

38,42859

PEDRA DE MÃO OU RACHÃO

m³

542,4766

BRITA 2

m³

90,66387

BRITA 1

m³

85,66727

PÓ DE PEDRA

m³

0,34973

BRITA 0

m³

0,11241

BRITA GRADUADA

m³

44,99999

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADFIMzgYyZA3LTE0MjYtNDg0Ni1iZWJlLTUzN2NiOWUwMzBIYQAQANoo98Fn3WNOqAXbfP7Dgq...>

1/64



23043500191130

12/12/2023 16:31

Email – Joao Vitor Leuck De Nardi – Outlook

João Vitor Leuck De Nardi
EER - EQUIPE DE ECONOMIA RODOVIÁRIA
(51) 3210 - 5083



DEPARTAMENTO
AUTÔNOMO DE
ESTRADAS DE
RODAGEM

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADFIMzgYzA3LTE0MjYtNDg0Ni1iZWJjLTUzN2NiOWUwMzBIYQAQANoo98Fn3WNOqAXbfP7Dgq...> 2/165



12/12/2023 09:30

Email – Joao Vitor Leuck De Nardi – Outlook

Re: Cotação de areia

Areieira Cirolini <areiacirolini@gmail.com>

Ter, 12/12/2023 08:11

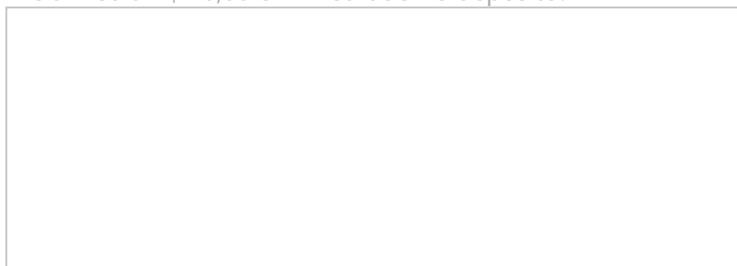
Para: Joao Vitor Leuck De Nardi <joao-nardi@daer.rs.gov.br>

Você não costuma receber emails de areiacirolini@gmail.com. [Saiba por que isso é importante](#)

Bom dia Joao Vitor, Tudo bem? Desculpa a demora em responder, estávamos sem luz ontem devido a troca de postes pela RGE.

Segue valor do material solicitado, qualquer dúvida estamos a disposição.

Areia média R\$ 70,00 o m³ retirado no depósito!



Em seg., 11 de dez. de 2023 às 10:48, Joao Vitor Leuck De Nardi <joao-nardi@daer.rs.gov.br> escreveu:

Boa dia,

Gostaria de solicitar cotação dos seguintes materiais para uma obra na cidade de Cachoeira do Sul. Pedimos para que sejam informados os preços unitários a retirar (FOB).

CNPJ DAER: 92.883.834/0001-00

Preço FOB

Empresa: DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DAER

Relação dos materiais:

Unidade:

Quantidade:

Areia média lavada
38,42859

m³

Att,

João Vitor Leuck De Nardi
EER - EQUIPE DE ECONOMIA RODOVIÁRIA
(51) 3210 - 5083

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADFIMzgYzA3LTE0MjYtNDg0Ni1iZWJlLTUzN2NIOWUwMzBIYQAQAG163kg6if9OooeBvnF7R1E%...> 1/166



23043500191130



23043500191130

08/11/2023, 16:19

E-mail de Magna Engenharia - Cotação de brita graduada



Luciano Pacheco <luciano.pacheco@magnaeng.com.br>

Cotação de brita graduada

Britador Sobradinho

8 de novembro de 2023 às

<britadorsobradinho@yahoo.com.br>

16:11

Responder a: Britador Sobradinho <britadorsobradinho@yahoo.com.br>

Para: Luciano Pacheco <luciano.pacheco@magnaeng.com.br>

Boa tarde.

Conforme contato anterior via telefone lhe passo o valor da brita graduada em metro cúbico.

Valor do metro R\$ 80,00.

Att.:

Eduardo Vicente

[Texto das mensagens anteriores oculto]



<https://mail.google.com/mail/u/1/?ik=3323c310e9&view=pt&search=all&permmsgid=msg-f:1782024174448993248&simpl=msg-f:178202417444...> 1/1



21/11/2023 11:20:01

DAER/SMR/4345916

CONSERVAÇÃO DE RODOVIAS

61167



27/12/2023 10:22:37

DAER/SPR/4861540

ELABORAR ORÇAMENTO

437



23043500191130



23043500191130

Nome do documento: britador sobradinho 08 11 23.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
João Batista Rosa de Almeida	DAER / SR10 / 4337360	20/11/2023 19:19:30



21/11/2023 11:20:01

DAER/SMR/4345916

CONSERVAÇÃO DE RODOVIAS

62168



27/12/2023 10:22:37

DAER/SPR/4861540

ELABORAR ORÇAMENTO

438



23043500191130



23043500191130



ORÇAMENTO Nº. 131 11/2.023

PARA:	MAGNA ENGENHARIA A/C Sr. LUCIANO PACHECO
REFERENTE:	ORÇAMENTO DE AGREGADOS – OBRAS DE CONSERVA - DAER

1.0 PROPOSTA

Item	Descrição do Agregado	Unit. R\$ Tonelada	Densidade Ton/M³
1.1	Macadame	75,00	1,34
1.2	Brita Graduada Usinada	69,00	1,65

Responsável:

Ezequiel Susin (54) 9 9972-4014

Dpto: Comercial

(54) 3292-3032

CNPJ - 94.580.479/0001-26





23043500191130



23043500191130

Nome do documento: mineracao forense 08 11 23.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
João Batista Rosa de Almeida	DAER / SR10 / 4337360	20/11/2023 19:20:52



21/11/2023 11:20:01

DAER/SMR/4345916

CONSERVAÇÃO DE RODOVIAS

64170



27/12/2023 10:22:37

DAER/SPR/4861540

ELABORAR ORÇAMENTO

440



23043500191130



23043500191130

CJ ASFALTOS		ORÇAMENTO DE VENDA							
EMPRESA: CJ ASFALTOS LTDA					VENDEDOR 2-TATIANE				
NÚMERO: 1142					DATA: 09/11/2023 09:46				
PARCEIRO 639-MAGNA ENGENHARIA LTDA / MAGNA ENGENHARIA LTDA									
CNPJ: 33.980.905/0001-24					IE:				
END: DOM PEDRO II-331					BAIRRO HIGIENOPOLIS				
CIDADE: Porto Alegre-RS					CEP: 90.550-142				
FONE: (5551) 2104-0310					FAX:				
PRODUTOS / SERVIÇOS									
CÓD.	DESCRIÇÃO	CONTROL	UN	QTD	VLR	VLR TOT	DESC	VLR LIQ	
4052	ASFALTO GRANEL CBUQ MASSA FINA		T	1,00	200,00	200,00	0,00	200,00	
OBSERVAÇÃO						TOTAIS			
CLIENTE VAI DISPONIBILIZAR O CAP ORÇAMENTO CONTEMPLANDO SOMENTE A USINAGEM CLIENTE RETIRA O CBUQ DIRETO NA USINA						TOTAL SERVIÇOS		0,00	
						TOTAL PRODUTOS		200,00	
						DESCONTO TOTAL		0,00	
						VALOR LIQUIDO		200,00	
PAGAMENTO									
DESDOBRAMENTO	VENCIMENTO	VALOR							
0	09/11/2023	200,00							





23043500191130



23043500191130

Nome do documento: cjasfaltos

09 11 23.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

João Batista Rosa de Almeida

DAER / SR10 / 4337360

20/11/2023 19:20:13



21/11/2023 11:20:01

DAER/SMR/4345916

CONSERVAÇÃO DE RODOVIAS

68172



27/12/2023 10:22:37

DAER/SPR/4861540

ELABORAR ORÇAMENTO

442



23043500191130



23043500191130



São Leopoldo-RS, 14 de Novembro de 2023.

À
MAGNA Ltda.

A/C: Eng. Luciano Pacheco

Ref.: Fornecimento de CBUQ – Sem Ligantes

PROPOSTA – FORNECIMENTO DE CBUQ

ENCOPAV ENGENHARIA LTDA., empresa de direito privado, estabelecida na Estrada do Júlio de Castilhos, nº 5650, Bairro Arroio da Manteiga, São Leopoldo, RS, inscrita sob no CNPJ/MF sob o nº. 00.061.493/0001-70, representada neste ato pelo seu Sócio Administrador e Responsável Técnico o Engenheiro Civil Inácio Henrique Wendling, abaixo firmado, **PROPÕE o fornecimento de CBUQ sem ligantes**, conforme segue a ser retirado em nossa usina localizada em Cruz Alta:

- **Fornecimento de CBUQ s/ ligantes – R\$ 230,00/Ton; (Dens. Compactada 2,53 ton/m³)**
 - Mês base: Outubro/2023;
- **Validade da Proposta: 30** (Trinta) dias consecutivos, a contar a partir desta data.
- **Prazo de Retirada:** Conforme o cronograma a ser definido entre as Partes.
- **Condições de Pagamento:** 30 (trinta) dias após a entrega do material, contra apresentação da nota fiscal.

Atenciosamente,

INACIO
HENRIQUE
WENDLING:4
7752882020

Assinado de forma
digital por INACIO
HENRIQUE
WENDLING:477528820
20
Dados: 2023.11.14
15:00:27 -03'00'

ENCOPAV ENGENHARIA LTDA.
Inácio Henrique Wendling
Sócio Administrador e Responsável Técnico
CREA/RS 079 074
RG n.º 7008015724
CPF n.º 477.528.820-20

ENCOPAV Engenharia Ltda - Estrada Júlio de Castilhos, 5650, Arroio da Manteiga – São Leopoldo – RS - CEP 93140-600
Fone/Fax: (51) 3579-1100 - encopav@encopav.com.br - CNPJ 00.061.493/0001-70 – Inscrição Estadual: 124/0198393





23043500191130



23043500191130

Nome do documento: encopav cbuq

14 11 23.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

João Batista Rosa de Almeida

DAER / SR10 / 4337360

20/11/2023 19:20:02



21/11/2023 11:20:01

DAER/SMR/4345916

CONSERVAÇÃO DE RODOVIAS

75174



27/12/2023 10:22:37

DAER/SPR/4861540

ELABORAR ORÇAMENTO

444



23043500191130



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

17 – COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 64,840

Unidade: M³

5502993 ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário			Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total				
E9527	MARTELETE PERFORADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE	1,0000	1,000000	0,000000		26,86	24,94	26,8620				
E9574	PERFORATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,0000	1,000000	0,000000		416,52	189,53	416,5178				
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KV	1,0000	1,000000	0,000000		42,76	11,97	42,7574				
Custo horário total de equipamentos								486,1372				
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
P9852	BLASTER	1,000	H	33,89		33,8939						
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	2,000	H	32,45		64,9060						
Custo horário total de mão de obra								98,7999				
Custo horário total de execução								584,9371				
Custo unitário de execução								9,0212				
Custo FIC								0,5840				
Custo FIT								0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	12,73		7,1590						
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	721,35		0,2453						
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFORATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D =	0,00016	UN	1.966,39		0,3146						
M2066	LUBR EM AÇO LINHA T38 PARA PERFORATRIZ SOBRE ESTEIRAS	0,00025	UN	347,24		0,0868						
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFORATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D =	0,00013	UN	999,59		0,1299						
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	14,50		2,2785						
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	35,59		0,5592						
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	15,59		0,6237						
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	926,83		3,0863						
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	204,18		0,2920						
Custo unitário total de material								14,7753				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
Custo total de atividades auxiliares												
Subtotal								23,7965				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo unitário total de tempo fixo												
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo	Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P	Momento		
											-	
											-	
											-	
Custo unitário total de transporte												
Custo unitário direto total											23,85	
BDI 27,70%											6,61	
Preço unitário total											30,46	



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 224,100

Unidade: TKM

5914344 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9506	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW	1,0000	1,000000	0,000000	175,70	70,27	175,7028

Custo horário total de equipamentos 175,7028

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução 175,7028
Custo unitário de execução 0,7840
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 0,7840

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 0,78
BDI 27,70% 0,22
Preço unitário total 1,00

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 176,810

Unidade: M²

4413942 ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,0000	1,000000	0,000000	253,45	100,55	253,4502

Custo horário total de equipamentos 253,4502

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 274,5415

Custo unitário de execução 1,5527

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,5527

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1,61

BDI 27,70% 0,45

Preço unitário total 2,06

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 8,300

Unidade: UN

5501702 DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1,0000	1,000000	0,000000	740,04	301,70	740,0362

Custo horário total de equipamentos 740,0362

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826
Custo horário total de execução 782,2188
Custo unitário de execução 94,2432
Custo FIC 0,5840
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
						94,2432	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
										-	
										-	
										-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 94,79
BDI 27,70% 26,26
Preço unitário total 121,05

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1.532,910

Unidade: M²

5501700 DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1,0000	1,000000	0,000000	740,04	301,70	740,0362

Custo horário total de equipamentos 740,0362

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826

Custo horário total de execução 782,2188

Custo unitário de execução 0,5103

Custo FIC 0,0030

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
						0,5103	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,51

BDI 27,70% 0,14

Preço unitário total 0,65

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 26,000

Unidade: M³

4805757 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA	1,0000	1,000000	0,000000	146,09	75,14

Custo horário total de equipamentos 146,0898

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H 21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913
Custo horário total de execução 167,1811
Custo unitário de execução 6,4300
Custo FIC 3,5050
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 6,4300

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 6,66
BDI 27,70% 1,84
Preço unitário total 8,50

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 20,800

Unidade: M³

4805762 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA	1,0000	1,000000	0,000000	146,09	75,14

Custo horário total de equipamentos 146,0898

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 167,1811

Custo unitário de execução 8,0376

Custo FIC 1,1680

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 8,0376

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 8,13

BDI 27,70% 2,25

Preço unitário total 10,38

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,113

Unidade: M³

4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 K	1,0000	1,000000	0,000000	8,83	1,08	8,8305

Custo horário total de equipamentos 8,8305

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826
Custo horário total de execução 51,0131
Custo unitário de execução 16,3898
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 16,3898

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	-
									-	-
									-	-

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 16,39
BDI 27,70% 4,54
Preço unitário total 20,93

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

5502589 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³

Produção da equipe: 131,610

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA	1,0000	1,000000	0,000000	300,00	140,82	300,0031
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	4,0000	0,810000	0,190000	275,33	93,54	963,1396

Custo horário total de equipamentos 1.263,1427

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 1.284,2340

Custo unitário de execução 9,7579

Custo FIC 1,1680

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 9,7579

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 9,87

BDI 27,70% 2,73

Preço unitário total 12,60

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

5502880 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE

Produção da equipe: 131,610

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA	1,0000	1,000000	0,000000	300,00	140,82	300,0031
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	6,0000	0,870000	0,130000	275,33	93,54	1.510,1538

Custo horário total de equipamentos 1.810,1569

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 1.831,2482

Custo unitário de execução 13,9142

Custo FIC 1,1680

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 13,9142

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 14,08

BDI 27,70% 3,90

Preço unitário total 17,98

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 348,600

Unidade: TKM

5915319 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	1,0000	1,000000	0,000000	275,33	93,54	275,3250

Custo horário total de equipamentos 275,3250

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra 0,0000

Custo horário total de execução 275,3250

Custo unitário de execução 0,7898

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,7898

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,82

BDI 27,70% 0,23

Preço unitário total 1,05

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 50,110

Unidade: M³

5502979 CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA ORIUNDO DE CORTE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1,0000	1,000000	0,000000	740,04	301,70	740,0362

Custo horário total de equipamentos 740,0362

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	3,000	H	21,09	63,2739

Custo horário total de mão de obra 63,2739

Custo horário total de execução 803,3101

Custo unitário de execução 16,0309

Custo FIC 0,5840

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 16,0309

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 16,12

BDI 27,70% 4,47

Preço unitário total 20,59

Obs.





23043500191130

EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

5502111 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO
EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³

Produção da equipe: 230,190

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA	1,0000	1,000000	0,000000	300,00	140,82	300,0031
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	4,0000	0,970000	0,030000	275,33	93,54	1.079,4852

Custo horário total de equipamentos 1.379,4883

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 1.400,5796

Custo unitário de execução 6,0845

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 6,0845

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 6,30

BDI 27,70% 1,75

Preço unitário total 8,05

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 76,500

Unidade: M³

4915667 REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 MOTONIVELADORA - 93 KW	1,0000	1,000000	0,000000	271,58	120,47	271,5840

Custo horário total de equipamentos 271,5840

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	4,000	H	21,09	84,3652

Custo horário total de mão de obra 84,3652

Custo horário total de execução 355,9492

Custo unitário de execução 4,6529

Custo FIC 0,5840

Custo FIT 0,2800

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M3507 5914675 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,4000	T	2,82	4,6529	6,7680

Custo unitário total de tempo fixo 6,7680

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M3507 5914344 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,400000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,22	0,97	0,78	-	0,0000
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 11,48

BDI 27,70% 3,18

Preço unitário total 14,66

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

drs6540 REMENDO SUPERFICIAL C/ BRITA COMERCIAL(RECOMPOSIÇÃO LOCALIZ. C/REVEST. BETUMINOSO) -EXCLUSIVE ASFALTO E EXCLUSIVE TRANSPORTE)

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos					Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO	1,00000	M²	0,35	0,3500
DRS8095	CBUQ PARA REMENDOS - EXCLUSIVE MATERIAIS	2,35000	T	10,33	24,2755
DRS0542	CORTE E REMOÇÃO CAMADA REVESTIMENTO BETUMINOSO	1,00000	M³	74,18	74,1800

Custo total de atividades auxiliares 98,8055
Subtotal 98,8055

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	-
									-	-
									-	-

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 98,81
BDI 27,70% 27,37
Preço unitário total 126,18

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

DRS6550C REMENDO SUBSUPERFICIAL (RECOMPOSIÇÃO LOCALIZADA C/ REVESTIMENTO ASFALTICO + BASE GRANULAR) -
exclusive materiais, asfalto e transporte

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4011352 IMPRIMAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA	1,00000	M²	0,38	0,3800
DRS8095 CBUQ PARA REMENDOS - EXCLUSIVE MATERIAIS	0,60000	T	10,33	6,1980
DRS6375 RECONSTITUIÇÃO DE BASE DE BRIT A GRADUADA EM PEQUEI	0,75000	M³	13,61	10,2075
DRS543 CORTE E REMOÇÃO MECÂNICA PAVIM ENTO P/ REMENDO SUI	1,00000	M³	74,81	74,8100

Custo total de atividades auxiliares 91,5955
Subtotal 91,5955

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 91,60
BDI 27,70% 25,37
Preço unitário total 116,97

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

DBR4915746 REMENDO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECÂNICA E SERRA - EXCLUSIVE MASSA ASFÁLTICA E BRITA GRADUADA COMERCIAIS

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 60l	1,0000	0,010000	0,990000	15,45	9,56	9,6194
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE	1,0000	0,190000	0,810000	26,86	24,94	25,3026
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1,0000	0,090000	0,910000	6,50	0,86	1,3801
E9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	1,0000	0,120000	0,880000	19,91	1,80	3,9701
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KV	1,0000	0,190000	0,810000	42,76	11,97	17,8231
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 K	1,0000	0,280000	0,720000	8,83	1,08	3,2483

Custo horário total de equipamentos 61,3436

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	6,000	H	21,09	126,5478

Custo horário total de mão de obra 126,5478

Custo horário total de execução 187,8914

Custo unitário de execução 187,8914

Custo FIC 0,0234 0,0439

Custo FIT 0,2800 0,5261

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO	0,02967	UN	428,19	12,7045
M1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M	0,02000	UN	421,39	8,4277
M3509	MATERIAL DEMOLIDO - REMENDO PROFUNDO	1,00000	M³	0,00	0,0000

Custo unitário total de material 21,1322

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 209,0236

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
										-	-
										-	-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 209,59

BDI 27,70% 58,06

Preço unitário total 267,65

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 89,690

Unidade: M³

4915657 FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	2,0000	1,000000	0,000000	5,07	0,40	10,1368
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,0000	0,340000	0,660000	300,16	81,93	156,1280
E9678	FRESADORA A FRIO - 410 KW	1,0000	1,000000	0,000000	1.332,74	475,67	1.332,7378
E9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 M - 45	2,0000	0,890000	0,110000	149,30	66,97	280,4851
Custo horário total de equipamentos							1.779,4877
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	5,000	H	21,09		105,4565	

Custo horário total de mão de obra 105,4565

Custo horário total de execução 1.884,9442

Custo unitário de execução 21,0162

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1974	DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW	0,64800	UN	42,25	27,3756
M2148	PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA	0,00113	UN	440,27	0,4975

Custo unitário total de material 27,8731

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M3507	5915440	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,4000	T	2,86	6,8640	6,8640

Custo unitário total de tempo fixo 6,8640

F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
					LN	RP	P	LN	RP	P		
M3507	5914389	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2.400000	TKM	0.000000	0.000000	0.000000	1.12	0.89	0.72	-	0.0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 55,75

BDI 27,70% 15,44

Preço unitário total 71,19

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 49,030

Unidade: M³

4915663 FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1,0000	1,000000	0,000000	5,07	0,40	5,0684
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,0000	0,180000	0,820000	300,16	81,93	121,2103
E9678	FRESADORA A FRIO - 410 KW	1,0000	1,000000	0,000000	1.332,74	475,67	1.332,7378
E9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 M - 45	1,0000	0,970000	0,030000	149,30	66,97	146,8293
Custo horário total de equipamentos							1.605,8458

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	3,000	H	21,09	63,2739

Custo horário total de mão de obra 63,2739

Custo horário total de execução 1.669,1197

Custo unitário de execução 34,0428

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1974	DENTE DE CORTE PARA FRESADORA DE 455 KW	0,64800	UN	42,25	27,3756
M2148	PORTA-DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA	0,00113	UN	440,27	0,4975

Custo unitário total de material 27,8731

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M3507	5914352	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,4000	T	3,99	9,5760	9,5760

Custo unitário total de tempo fixo 9,5760

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P			
M3507	5914389	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2.400000	TKM	0.000000	0.000000	0.000000	1.12	0.89	0.72	-	0.0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 71,49

BDI 27,70% 19,80

Preço unitário total 91,29

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

4011408 MICRORREVESTIMENTO A FRIO COM EMULSÃO MODIFICADA COM POLÍMERO DE 0,8 CM - FAIXA II - BRITA COMERCIAL

Produção da equipe: 1.245,000

Unidade: M²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE :	2,0000	1,000000	0,000000	53,37	36,46	106,7424				
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,0000	0,130000	0,870000	300,16	81,93	110,2985				
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113	1,0000	0,060000	0,940000	182,46	91,55	97,0007				
E9670	USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA OU MICRORREVESTIMENT	1,0000	1,000000	0,000000	689,27	244,51	689,2726				
Custo horário total de equipamentos							1.003,3142				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824	SERVENTE	10,000	H	21,09		210,9130					
Custo horário total de mão de obra							210,9130				
Custo horário total de execução							1.214,2272				
Custo unitário de execução							0,9753				
Custo FIC							0,5840	0,0057			
Custo FIT								0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0222	FILER CALCÁRIO	0,20840	KG	0,21		0,0434					
Custo unitário total de material							0,0434				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
6416036	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A F	0,00800	M³	184,75		1,4780					
Custo total de atividades auxiliares							1,4780				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0222 5914654	FILER CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T		0,0002	T	26,36		0,0047				
6416036 5915406	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA II -		0,0120	T	8,54		0,1025				
Custo unitário total de tempo fixo							0,1072				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0222 5914434	FILER CALCÁRIO - CAMINHÃO CARROCERIA 9 T	0,000180	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,11	0,89	0,71	-	0,0000
6416036 5914389	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A F	0,012000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,12	0,89	0,72	-	0,0000
										-	
										-	
										-	
Custo unitário total de transporte							0,0000				
Custo unitário direto total							2,61				
BDI 27,70%							0,72				
Preço unitário total							3,33				

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 2,250

Unidade: M³

DBR4915703 TAPA BURACO EMERGENCIAL EM CBUQ S/FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9682	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROP	1,0000	0,170000	0,830000	90,05	50,84

57,5092

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9624	SERVENTE	8,000	H	21,09	168,7304

Custo horário total de equipamentos 57,5092
Custo horário total de mão de obra 168,7304
Custo horário total de execução 226,2396
Custo unitário de execução 100,5509
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,2800 0,2815

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

				Subtotal	100,5509
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	-
									-	-
									-	-

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 100,83
BDI 27,70% 27,93
Preço unitário total 128,76

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 48,750

Unidade: T

DRS8084 REPERFILAGEM EM CBUQ COM MOTONIVELADORA EXCLUSIVE MATERIAIS(MASSA COMERCIAL)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,0000	1,000000	0,000000	271,58	120,47	271,5840
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROP	1,0000	0,660000	0,340000	251,51	96,20	198,7017
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 6	1,0000	0,750000	0,250000	234,23	115,40	204,5208
Custo horário total de equipamentos							674,8065
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09		168,7304	

Custo horário total de mão de obra 168,7304
Custo horário total de execução 843,5369
Custo unitário de execução 17,3033
Custo FIC 0,0058 0,0010
Custo FIT 0,1500 0,0260

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
5914649 CARGA, MANOBR E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A	1,00000	T	7,06	7,0600

Custo total de atividades auxiliares 7,0600

				Subtotal	Custo Unitário
E - TEMPO FIXO				24,3633	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 24,39
BDI 27,70% 6,76
Preço unitário total 31,15

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,075

Unidade: M³

1600436 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIE	0,0951	1,000000	0,000000	0,75	0,51	0,0712

Custo horário total de equipamentos 0,0712

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,095	H	21,09	23,0971

Custo horário total de mão de obra 23,0971
Custo horário total de execução 23,1683
Custo unitário de execução 310,1513
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M3505	5915433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,4000	T	33,14	79,5360	79,5360

Custo unitário total de tempo fixo 79,5360

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P			
M3505	5914344	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BAS	2,400000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,22	0,97	0,78	-	0,0000
											-	
											-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 389,69

BDI 27,70% 107,94

Preço unitário total 497,63

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 90,000

Unidade: M³

DRS0576 ESCARIFICAÇÃO E COMPACTAÇÃO BASE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,0000	0,300000	0,700000	271,58	120,47	165,8046
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1,0000	0,800000	0,200000	740,04	301,70	652,3699
E9669	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 8.000 L - 136 KW	1,0000	0,900000	0,100000	0,00	0,00	0,0000
E9682	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROP	1,0000	0,800000	0,200000	90,05	50,84	82,2069
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 8	1,0000	0,600000	0,400000	234,23	115,40	186,6961
Custo horário total de equipamentos							1,087,0775
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09		42,1826	

Custo horário total de mão de obra 42,1826

Custo horário total de execução 1,129,2601

Custo unitário de execução 12,5473

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 12,5473

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 12,55

BDI 27,70% 3,48

Preço unitário total 16,03

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1.121,330

Unidade: M²

4011209 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCAVEL DE D = 60 CM (24")	1,0000	0,690000	0,310000	4,81	3,35	4,3549
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,0000	0,710000	0,290000	271,58	120,47	227,7611
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	2,0000	0,510000	0,490000	300,16	81,93	386,4562
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,0000	0,690000	0,310000	122,09	43,31	97,6699
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPF	1,0000	1,000000	0,000000	192,91	86,90	192,9148
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - ξ	1,0000	0,960000	0,040000	234,23	115,40	229,4754

Custo horário total de equipamentos 1.138,6323

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 1.159,7236

Custo unitário de execução 1,0342

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0363

0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,0342

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1,07

BDI 27,70% 0,30

Preço unitário total 1,37

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 89,690

Unidade: M³

DRS6381 SUB-BASE RACHÃO ENCHIMENTO BRITA COMERCIAL E CAMADA BLOQUEIO BRITA COMERCIAL - EXCLUSIVE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9200	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE C	1,0000	0,410000	0,590000	309,87	135,13	206,7752
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,0000	1,000000	0,000000	271,58	120,47	271,5840
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,0000	0,340000	0,660000	253,45	100,55	152,5369
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPF	1,0000	0,330000	0,670000	192,91	86,90	121,8822

Custo horário total de equipamentos 752,7783

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826

Custo horário total de execução 794,9609

Custo unitário de execução 8,8634

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0191	BRITA 1	0,37500	M³	73,52	27,5700
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	0,97500	M³	64,47	62,8583

Custo unitário total de material 90,4283

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 99,2917

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
										-	
										-	
										-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 99,29

BDI 27,70% 27,50

Preço unitário total 126,79

Obs.



EER/SPR

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 113.180

Unidade: M^3

DBR4011276 EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - EXCLUSIVE MATERIAL E TRANSPORTE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO	1,0000	2,000000	0,000000	255,90	96,42	255,9001
E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATORIO AUTOPROPELIDO PC	1,0000	0,520000	0,480000	222,93	97,44	162,6975
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,0000	0,340000	0,660000	300,16	81,93	156,1280
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 8	1,0000	0,650000	0,350000	234,23	115,40	192,6377
Custo horário total de equipamentos							767,3633
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo	
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09		Horário Total	
						21,0913	

				Custo horário total de equipamentos	767,3633
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1.000	H	21.09	21.0913

Custo horário total de mão de obra	21,0913

Custo horário total de mão de obra	21,0913
Custo horário total de execução	788,4546

Custo unitário de execução	6,9664

Custo FIC	1,1680	0,0814

Custo FIT	0,0000

Case 1:11-cv-00001 Document 1-1 Filed 01/26/12 Page 1 of 1

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

				Custo unitario total de material
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal	6.9664

E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
6416040 5914652 USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/						2.2000	T	3,07	6,7540

Custo unitário total de tempo fixo

6.7540

Custo unitário total de tempo fixo										6,7940
Custos de Transporte										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT						Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
			-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total	13,80

to total	13,80
BDI 27,70%	3,82

Preço unitário total	17,62

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M³

PN-02 FORNECIMENTO DE BRITA GRADUADA COMERCIAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
COT01 BRITA GRADUADA COMERCIAL	1,33330	M³	81,79	109,0506

Custo unitário total de material 109,0506

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 109,0506

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 109,05
BDI 15,00% 16,36
Preço unitário total 125,41

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1.038,460

Unidade: M²

4011352 IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACI	1,0000	1,000000	0,000000	241,58	72,46	241,5790
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE :	2,0000	1,000000	0,000000	53,37	36,46	106,7424

Custo horário total de equipamentos 348,3214

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826

Custo horário total de execução 390,5040

Custo unitário de execução 0,3760

Custo FIC 0,5840

Custo FIT 0,2800

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,3760

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P	Momento	

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,38

BDI 27,70% 0,11

Preço unitário total 0,49

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1.500,000

Unidade: M²

4011353 PINTURA DE LIGAÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACI	1,0000	1,000000	0,000000	241,58	72,46	241,5790
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE :	2,0000	1,000000	0,000000	53,37	36,46	106,7424

Custo horário total de equipamentos 348,3214

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826

Custo horário total de execução 390,5040

Custo unitário de execução 0,2603

Custo FIC 0,5840

Custo FIT 0,2800

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,2603

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,26

BDI 27,70% 0,07

Preço unitário total 0,33

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

DBR401164 EXECUÇÃO CONCRETO ASFALTICO-FAIXA C-(SEM MASSA COMERCIAL) PARA RESTAURAÇÃO, RECAPEAMENTO E REPERFILAGEM

Produção da equipe: 99,600

Unidade: T

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiva	
E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	1,0000	1,000000	0,000000	434,73	205,03
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROP	1,0000	0,820000	0,180000	251,51	96,20
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 8	1,0000	0,710000	0,290000	234,23	115,40
Custo horário total de equipamentos						858,0533
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09		168,7304

Custo horário total de mão de obra 168,7304
Custo horário total de execução 1.026,7837
Custo unitário de execução 10,3091
Custo FIC 0,0058 0,0006
Custo FIT 0,2800 0,0289

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
5914649 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A	1,00000	T	7,06	7,0600

Custo total de atividades auxiliares 7,0600

				Subtotal	Custo Unitário
E - TEMPO FIXO				17,3691	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 17,40
BDI 27,70% 4,82
Preço unitário total 22,22

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: T

PN-01 FORNECIMENTO CONCRETO ASFÁLTICO(MASSA COMERCIAL)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0783 MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL - CAPA DE ROLAMENTO	1,00000	T	204,87	204,8700

Custo unitário total de material 204,8700

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 204,8700

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-
-
-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 204,87

BDI 15,00% 30,73

Preço unitário total 235,60

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 373,500

Unidade: TKM

5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	1,0000	1,000000	0,000000	268,88	87,74	268,8821

Custo horário total de equipamentos 268,8821

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra 0,0000

Custo horário total de execução 268,8821

Custo unitário de execução 0,7199

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0020

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,7199

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,72

BDI 27,70% 0,20

Preço unitário total 0,92

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 547,450

Unidade: TKM

5914637 TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE	1,0000	1,000000	0,000000	361,45	123,90	361,4472

Custo horário total de equipamentos 361,4472

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra 0,0000

Custo horário total de execução 361,4472

Custo unitário de execução 0,6602

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,2800 0,0018

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,6602

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,66

BDI 27,70% 0,18

Preço unitário total 0,84

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,000

Unidade: M³

1505860 ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379					
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09		168,7304					
Custo horário total de mão de obra						193,2683					
Custo horário total de execução						193,2683					
Custo unitário de execução						48,3171					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	1,00000	M³	64,47		64,4700					
Custo unitário total de material						64,4700					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares											
Subtotal						112,7871					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,5000	T	1,60		2,4000				
Custo unitário total de tempo fixo						2,4000					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,500000	TKM	0,000000	0,000000	87,800000	1,12	0,89	0,72	63,2160	94,8300
Custo unitário total de transporte											94,8300
Custo unitário direto total											210,02
BDI 27,70%											58,18
Preço unitário total											268,20





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 2,421

Unidade: M²

DRS0003 DESGALHAMENTO, CORTE EM TORAS E EMPILHAMENTO DE ÁRVORES H= 5,0 A 7,5M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9585	MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	1,0000	1,000000	0,000000	29,35	24,12	29,3539
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE	1,0000	0,800000	0,200000	267,66	113,46	252,8241

Custo horário total de equipamentos 282,1780

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09	168,7304

Custo horário total de mão de obra 168,7304

Custo horário total de execução 450,9084

Custo unitário de execução 186,2488

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 186,2488

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 186,25

BDI 27,70% 51,59

Preço unitário total 237,84

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 5,000

Unidade: M³

4915712 LIMPEZA DE BUEIRO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	5,000	H	21,09	105,4565

Custo horário total de mão de obra 105,4565
Custo horário total de execução 105,4565
Custo unitário de execução 21,0913
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					21,0913	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 21,09
BDI 27,70% 5,84
Preço unitário total 26,93

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

DRS9214 LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BOCA DE BUEIRO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	1,000	H	20,39	20,3877

Custo horário total de mão de obra	20,3877
Custo horário total de execução	20,3877
Custo unitário de execução	20,3877
Custo FIC	0,0000
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					20,3877	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total	20,39
BDI 27,70%	5,65
Preço unitário total	26,04

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 200,000

Unidade: M

4915709 LIMPEZA DE VALETA DE CORTE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	10,000	H	21,09	210,9130

Custo horário total de mão de obra	210,9130
Custo horário total de execução	210,9130
Custo unitário de execução	1,0546
Custo FIC	0,0000
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					1,0546	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total	1,05
BDI 27,70%	0,29
Preço unitário total	1,34

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 150,000

Unidade: m

DRS9210 Limpeza de vala de drenagem (mecânica)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9506	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW	1,0000	0,200000	0,800000	175,70	70,27	91,3559
E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA	1,0000	1,000000	0,000000	146,09	75,14	146,0898

Custo horário total de equipamentos 237,4457

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra

Custo horário total de execução 237,4457

Custo unitário de execução 1,5830

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,5830

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1,58

BDI 27,70% 0,44

Preço unitário total 2,02

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

DRS9213 LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE CAIXA COLETORA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
FERRAMENTAS	-	5,000000	0,000000	0,00	0,00	2,1091

Custo horário total de equipamentos 2,1091

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826

Custo horário total de execução 44,2917

Custo unitário de execução 44,2917

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 44,2917

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 44,29

BDI 27,70% 12,27

Preço unitário total 56,56

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 20,000

Unidade: M

4915672 LIMPEZA DE PONTE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	4,000	H	21,09	84,3652

Custo horário total de mão de obra	84,3652
Custo horário total de execução	84,3652
Custo unitário de execução	4,2183
Custo FIC	0,0000
Custo FIT	0,0118

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					4,2183	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total	4,23
BDI 27,70%	1,17
Preço unitário total	5,40

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 300,000

Unidade: M

4915708 LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	10,000	H	21,09	210,9130

Custo horário total de mão de obra	210,9130
Custo horário total de execução	210,9130
Custo unitário de execução	0,7030
Custo FIC	0,0000
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					0,7030	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total	0,70
BDI 27,70%	0,19
Preço unitário total	0,89

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 22,000

Unidade: M²

4915718 LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,0000	0,500000	0,500000	139,42	56,69	98,0582

Custo horário total de equipamentos 98,0582

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	4,000	H	21,09	84,3652

Custo horário total de mão de obra 84,3652
Custo horário total de execução 182,4234
Custo unitário de execução 8,2920
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0008	DETERGENTE LÍQUIDO NEUTRO	0,10000	L	4,76	0,4759

Custo unitário total de material 0,4759

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 8,7679

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
										-	
										-	
										-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 8,77
BDI 27,70% 2,43
Preço unitário total 11,20

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M

DRS15412 RECUPERAÇÃO DE DEFENSAS METÁLICAS DANIFICADAS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
3713604 DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLA	0,16660	M	494,63	82,4054

Custo total de atividades auxiliares 82,4054
Subtotal 82,4054

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 82,41
BDI 27,70% 22,83
Preço unitário total 105,24

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

1505879 ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E
ASSENTAMENTO

Produção da equipe: 2,000

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

ASSENTAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
A - EQUIPAMENTOS			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379	
P9824	SERVENTE	10,000	H	21,09		210,9130	
Custo horário total de mão de obra						235,4509	
Custo horário total de execução						235,4509	
Custo unitário de execução						117,7255	
Custo FIC						0,0000	
Custo FIT						0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	1,20000	M³	64,47		77,3640	
Custo unitário total de material						77,3640	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						195,0895	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,8000	T	1,60	2,8800	
Custo unitário total de tempo fixo						2,8800	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Momento	
				LN	RP	P	
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,800000	TKM	0,000000	0,000000	87,800000	
				LN	RP	P	
					1,12	0,89	
						0,72	
Custo unitário total de transporte						113,7960	
Custo unitário direto total						311,77	
BDI 27,70%						86,36	
Preço unitário total						398,13	

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,929

Unidade: M³

1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,410000	0,590000	1,57	1,07	3,8162				
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	4,0000	0,880000	0,120000	0,75	0,51	2,8816				
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 6	1,0000	1,000000	0,000000	45,24	26,19	45,2379				
Custo horário total de equipamentos							51,9357				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379					
P9824	SERVENTE	9,000	H	21,09		189,8217					
Custo horário total de mão de obra							214,3596				
Custo horário total de execução							266,2953				
Custo unitário de execução							67,7770				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,59948	M³	68,62		41,1363					
M0192	BRITA 2	0,73508	M³	73,52		54,0431					
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	280,53418	KG	0,56		157,6602					
Custo unitário total de material							252,8396				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							320,6166				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082 5914647	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,8992	T	1,60		1,4388				
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEIA 15 T		0,2805	T	31,58		8,8591				
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,1026	T	1,60		1,7642				
Custo unitário total de tempo fixo							12,0621				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,899220	TKM	0,000000	3,000000	3,500000	1,12	0,89	0,72	5,1900	4,6670
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEI	0,280530	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,102620	TKM	0,000000	0,000000	93,200000	1,12	0,89	0,72	67,1040	73,9858
Custo unitário total de transporte										78,6528	
Custo unitário direto total										411,33	
BDI 27,70%										113,94	
Preço unitário total										525,27	

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

3108004 FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

Valores em reais (R\$)

REVISADA											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total			
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,0602	1,000000	0,000000	17,08	4,82			1,0292		
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,0602	1,000000	0,000000	23,66	23,32			1,4254		
Custo horário total de equipamentos									2,4546		
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	0,650	H	22,07		14,3465					
P9808	CARPINTEIRO	0,650	H	24,74		16,0783					
Custo horário total de mão de obra									30,4248		
Custo horário total de execução									32,8794		
Custo unitário de execução									32,8794		
Custo FIC									0,0000		
Custo FIT									0,0000		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	0,64166	M	11,83		7,5914					
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	0,51334	M	12,59		6,4621					
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	2,98539	M	3,83		11,4358					
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	0,28436	M	3,33		0,9462					
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	0,57750	M²	40,88		23,6108					
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	0,01754	L	11,26		0,1976					
M1205	PREGO DE FERRO	0,20396	KG	15,87		3,2376					
Custo unitário total de material									53,4815		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares									86,3609		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Subtotal		Custo Unitário		
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0036	T	31,58				0,1140		
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0002	T	31,58				0,0063		
M0286 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0039	T	31,58				0,1216		
M0290 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0075	T	31,58				0,2356		
M0310 5914655	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0005	T	31,58				0,0167		
M0448 5914655	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0081	T	31,58				0,2555		
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0000	T	31,58				0,0006		
Custo unitário total de tempo fixo									0,7503		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARR	0,003610	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,003850	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0290 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,007460	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0310 5914479	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARF	0,000530	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0448 5914479	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM - CAMINHÃO CARROCEF	0,008090	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0560 5914479	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARI	0,000020	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte									0,0000		
Custo unitário direto total									87,11		
BDI 27,70%									24,13		
Preço unitário total									111,24		

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 96,900

Unidade: M³

4915734 RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9042	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 97 KW	1,0000	1,000000	0,000000	219,06	93,09	219,0582
E9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,0000	0,530000	0,470000	231,26	70,05	155,4886
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPF	1,0000	0,860000	0,140000	192,91	86,90	178,0722
Custo horário total de equipamentos							552,6190
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	3,000	H	21,09		63,2739	

Custo horário total de mão de obra 63,2739
Custo horário total de execução 615,8929
Custo unitário de execução 6,3560
Custo FIC 3,5050
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVAI	1,10027	M³	1,44	1,5844

Custo total de atividades auxiliares 1,5844

				Subtotal	Custo Unitário
				7,9404	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096 5914353 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULI		2,0630	T	1,42	2,9295

Custo unitário total de tempo fixo 2,9295

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
4016096 5914344 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVAI		2,063010	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,22	0,97	0,78	-	0,0000
											-
											-
											-

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 11,09

BDI 27,70% 3,07

Preço unitário total 14,16

Obs.





23043500191130

EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 139,320

Unidade: M³

4915737 REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA EM SOLO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113	1,0000	1,000000	0,000000	182,46	91,55

Custo horário total de equipamentos 182,4569

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826

Custo horário total de execução 224,6395

Custo unitário de execução 1,6124

Custo FIC 3,5050 0,0565

Custo FIT 0,2800 0,0125

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

					Subtotal	1,6124

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3514 5914641	SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	1,5000	T	1,90	2,8500

Custo unitário total de tempo fixo 2,8500

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P			
M3514	5914344	SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	1,500000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,22	0,97	0,78	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 4,53

BDI 27,70% 1,25

Preço unitário total 5,78

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3.053,930

Unidade: M²

4915598 RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,0000	1,000000	0,000000	271,58	120,47	271,5840

Custo horário total de equipamentos 271,5840

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 292,6753

Custo unitário de execução 0,0958

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,0958

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custos de Transporte		Custo	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,10

BDI 27,70% 0,03

Preço unitário total 0,13

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,300

Unidade: HA

4915776 ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9089	ROÇADEIRA COSTAL - 1,40 KW	6,0000	1,000000	0,000000	8,17	0,45	49,0290

Custo horário total de equipamentos 49,0290

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09	168,7304

Custo horário total de mão de obra 168,7304

Custo horário total de execução 217,7594

Custo unitário de execução 725,8647

Custo FIC 3,5050 25,4416

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4919547	TELA DE PROTEÇÃO PARA ROÇADA EM TUBO GALVANIZADO 4	0,01111	UN	530,45	5,8933

Custo total de atividades auxiliares 5,8933

Subtotal 731,7580

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P	Momento	

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 757,20

BDI 27,70% 209,74

Preço unitário total 966,94

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,439

Unidade: HA

4915742 ROÇADA MECANIZADA COM ROÇADEIRA DE ARRASTE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9745	TRATOR AGRICOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA DE ARRA	1,0000	1,000000	0,000000	125,15	45,12	125,1451

Custo horário total de equipamentos 125,1451

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826

Custo horário total de execução 167,3277

Custo unitário de execução 381,3737

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 381,3737

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 394,74

BDI 27,70% 109,34

Preço unitário total 504,08

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 300,000

Unidade: M²

4915744 CAPINA MANUAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	10,000	H	21,09	210,9130

Custo horário total de mão de obra	210,9130
Custo horário total de execução	210,9130
Custo unitário de execução	0,7030
Custo FIC	3,5050
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					0,7030	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total	0,73
BDI 27,70%	0,20
Preço unitário total	0,93

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 19,380

Unidade: M

1600404 REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA	1,0000	1,000000	0,000000	146,09	75,14	146,0898

Custo horário total de equipamentos 146,0898

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826
Custo horário total de execução 188,2724
Custo unitário de execução 9,7148
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

					Subtotal	Custo Unitário
E - TEMPO FIXO					9,7148	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 9,71
BDI 27,70% 2,69
Preço unitário total 12,40

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 24,900

Unidade: M

3816118 GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9011	CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 200 X 80 CM COM 1	1,0000	0,820000	0,180000	0,65	0,45	0,6133				
E9668	MESA VIBRATÓRIA - 2,20 KW	1,0000	1,000000	0,000000	3,54	2,20	3,5426				
E9719	TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T	1,0000	0,020000	0,980000	0,57	0,40	0,4010				
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	9,76	0,49	9,7555				
Custo horário total de equipamentos							14,3124				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824	SERVENTE	4,000	H	21,09		84,3652					
Custo horário total de mão de obra							84,3652				
Custo horário total de execução							98,6776				
Custo unitário de execução							3,9630				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M3949	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS METÁLICAS	0,01621	L	17,87		0,2897					
Custo unitário total de material							0,2897				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLC	4,00921	KG	11,85		47,5091					
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LAI	0,05533	M³	439,29		24,3059					
3117749	FÓRMA METÁLICA PARA GUARDA-CORPO DE CONCRETO - UTI	1,21538	M²	13,83		16,8087					
Custo total de atividades auxiliares							88,6237				
Subtotal							92,8764				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M3949 5915474	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		0,0000	T	28,83		0,0006				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0006				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M3949 5915324	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARR	0,000020	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,72	1,38	1,11	-	0,0000
										-	
										-	
										-	
Custo unitário total de transporte							0,0000				
Custo unitário direto total							92,88				
BDI 27,70%							25,73				
Preço unitário total							118,61				

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 190,900

Unidade: M²

5214001 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,3 MM

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	Horário Total
E9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTU	1,0000	1,000000	0,000000	352,34	152,69	352,3449

Custo horário total de equipamentos 352,3449

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	4,000	H	21,09	84,3652
P9853	PRÉ-MARCADOR	1,000	H	21,85	21,8491

Custo horário total de mão de obra 106,2143

Custo horário total de execução 458,5592

Custo unitário de execução 2,4021

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA F	0,30000	L	22,98	6,8952
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	0,06000	KG	10,27	0,6163
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	0,35000	KG	10,68	3,7390
M2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA F	0,00097	L	22,98	0,0223

Custo unitário total de material 11,2728

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

						Subtotal	13,6749
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037 5914655	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15		0,0001	T	31,58		0,0019
M2038 5914655	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15		0,0004	T	31,58		0,0111
M2036 5914655	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO		0,0005	T	31,58		0,0152

Custo unitário total de tempo fixo 0,0282

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M2037 5914479	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15	0,000060	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M2038 5914479	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15	0,000350	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M2036 5914479	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO	0,000480	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 13,70

BDI 27,70%

Preço unitário total 17,49

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

1506055

PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379					
P9824	SERVENTE	4,000	H	21,09		84,3652					
Custo horário total de mão de obra						108,9031					
Custo horário total de execução						108,9031					
Custo unitário de execução						0,0000					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	1,20000	M³	64,47		77,3640					
Custo unitário total de material						77,3640					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BET	0,31559	M³	408,95		129,0605					
Custo total de atividades auxiliares						129,0605					
Subtotal						315,3276					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,8000	T	1,60		2,8800				
Custo unitário total de tempo fixo						2,8800					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,800000	TKM	0,000000	0,000000	87,800000	1,12	0,89	0,72	63,2160	113,7960
										-	
										-	
										-	
Custo unitário total de transporte										113,7960	
Custo unitário direto total										432,00	
BDI 27,70%										119,66	
Preço unitário total										551,66	
Obs.											



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,113

Unidade: M

804039 CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE	1,0000	1,000000	0,000000	287,66	113,46	287,6644

Custo horário total de equipamentos 287,6644

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	3,000	H	21,09	63,2739

Custo horário total de mão de obra 63,2739

Custo horário total de execução 350,9383

Custo unitário de execução 112,7513

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2176 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M	1,00000	M	613,91	613,9100

Custo unitário total de material 613,9100

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETC	0,00735	M³	365,48	2,6863
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETC	0,40200	M³	389,71	156,6634
3103302 FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	0,80000	M²	68,05	54,4400

Custo total de atividades auxiliares 213,7897

Subtotal 940,4510

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M2176 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M - GUINDAUTO :	0,786670	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	2,53	2,03	1,63	-	0,0000
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 940,45

BDI 27,70% 260,50

Preço unitário total 1.200,95

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

804121 BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892	CONCRETO FCK - 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LAI	2,51400	M³	419,88	1.055,5783
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	9,68000	M²	68,05	658,7240

Custo total de atividades auxiliares 1.714,3023

Subtotal 1.714,3023

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	-
									-	-
									-	-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1.714,30

BDI 27,70% 474,86

Preço unitário total 2.189,16

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M

2003343 SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 90-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 CONCRETO FCK ~ 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LAI	0,13310	M³	419,88	55,8860
2003842 ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA AS	0,18860	KG	67,24	12,6815
2004522 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGUL	0,31310	M³	10,86	3,4003
3108018 GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇ	0,75710	M	3,52	2,6650
4805756 APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE	1,51420	M²	4,75	7,1925

Custo total de atividades auxiliares 81,8253

Subtotal 81,8253

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 81,83

BDI 27,70% 22,67

Preço unitário total 104,50

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M

2003377 MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 CONCRETO FCK ~ 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LAI	0,03340	M³	419,88	14,0240
2003842 ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA AS	0,04730	KG	67,24	3,1805
3103302 FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	0,50290	M²	68,05	34,2223
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PR	0,01800	M³	43,66	0,7859

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-
-
-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total

BDI 27,70%

Preço unitário total

52,21
14,46
66,67

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,150

Unidade: M

804031 CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE	1,0000	1,000000	0,000000	287,66	113,46	287,6644

Custo horário total de equipamentos 287,6644

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	3,000	H	21,09	63,2739

Custo horário total de mão de obra 63,2739

Custo horário total de execução 350,9383

Custo unitário de execução 84,5634

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2172 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	1,00000	M	452,92	452,9160

Custo unitário total de material 452,9160

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETC	0,00550	M³	365,48	2,0101
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETC	0,30800	M³	389,71	120,0307
3103302 FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	0,70000	M²	68,05	47,6350

Custo total de atividades auxiliares 169,6758

Subtotal 707,1552

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M2172 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - GUINDAUTO :	0,544620	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	2,53	2,03	1,63	-	0,0000
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 707,16

BDI 27,70% 195,88

Preço unitário total 903,04

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

804101 BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 CONCRETO FCK - 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LAI	1,61900	M³	419,88	679,7857
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	6,83000	M²	68,05	464,7815

Custo total de atividades auxiliares 1.144,5672

Subtotal 1.144,5672

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	-
									-	-
									-	-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1.144,57

BDI 27,70% 317,05

Preço unitário total 1.461,62

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M

2003565 DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 05 - DRENO CEGO - BRITA COMERCIAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	0,0161	1,000000	0,000000	6,60	0,86		0,1059			
Custo horário total de equipamentos								0,1059			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824	SERVENTE	0,516	H	21,09		10,8844					
Custo horário total de mão de obra								10,8844			
Custo horário total de execução								10,9903			
Custo unitário de execução								10,9903			
Custo FIC								0,0000			
Custo FIT								0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0191	BRITA 1	0,31000	M³	73,52		22,7912					
M0192	BRITA 2	0,31000	M³	73,52		22,7912					
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTI	3,70000	M²	7,47		27,6209					
Custo unitário total de material								73,2033			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGC	0,75000	M³	6,66		4,9950					
4816119	SELO DE ARGILA APOILOADO (SOLO LOCAL)	0,13000	M³	35,85		4,6605					
Custo total de atividades auxiliares								9,6555			
Subtotal								93,8491			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,4650	T	1,60		0,7440				
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,4650	T	1,60		0,7440				
M2051 5914655	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃ		0,0009	T	31,58		0,0294				
Custo unitário total de tempo fixo								1,5174			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,465000	TKM	0,000000	0,000000	93,200000	1,12	0,89	0,72	67,1040	31,2015
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,465000	TKM	0,000000	0,000000	93,200000	1,12	0,89	0,72	67,1040	31,2015
M2051 5914479	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTI	0,000930	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte								62,4030			
Custo unitário direto total								157,77			
BDI 27,70%								43,70			
Preço unitário total								201,47			

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

2003309 VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 CONCRETO FCK - 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LAI	0,12760	M³	419,88	53,5767
2003842 ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA AS	0,18070	KG	67,24	12,1503
2004522 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGUL	0,39760	M³	10,86	4,3179
3108022 GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇ	0,87060	M	3,95	3,4389
4413996 ENLEIVAMENTO	1,74110	M²	9,17	15,9659
4805754 COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,39760	M³	6,63	2,6361
4805756 APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE	1,74110	M²	4,75	8,2702

Custo total de atividades auxiliares 100,3560
Subtotal 100,3560

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	-
									-	-
									-	-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 100,36
BDI 27,70% 27,80
Preço unitário total 128,16

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 6,225

Unidade: M

804023 CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE	1,0000	1,000000	0,000000	287,66	113,46	287,6644

Custo horário total de equipamentos 287,6644

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	3,000	H	21,09	63,2739

Custo horário total de mão de obra 63,2739
Custo horário total de execução 350,9383
Custo unitário de execução 56,3756
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2168 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M	1,00000	M	247,39	247,3883

Custo unitário total de material 247,3883

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETC	0,00430	M³	365,48	1,5716
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETC	0,22500	M³	389,71	87,6848
3103302 FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	0,60000	M²	68,05	40,8300

Custo total de atividades auxiliares 130,0864
Subtotal 433,8503

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M2168 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M - GUINDAUTO :	0,354000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	2,53	2,03	1,63	-	0,0000
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000
Custo unitário direto total 433,85
BDI 27,70% 120,18
Preço unitário total 554,03

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

804081 BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDERE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES					Custo Unitário
1107892	CONCRETO FCK - 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LAI	0,93200	M³	419,88	391,3282
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	4,17000	M²	68,05	283,7685

Custo total de atividades auxiliares 675,0967

Subtotal 675,0967

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-
-
-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 675,10

BDI 27,70% 187,00

Preço unitário total 862,10

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: T

M1943 CAP 50/70

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1943 CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	1,00000	T	3.801,97	3.801,9700

Custo unitário total de material 3.801,9700

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

				Subtotal	Custo Unitário
E - TEMPO FIXO				3.801,9700	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 3.801,97
BDI 15,00% 570,30
Preço unitário total 4.372,27

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: T

M2092 EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M2092 EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	1,00000	T	3.165,73		3.165,7300

Custo unitário total de material 3.165,7300

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	3.165,7300
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-
-
-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 3.165,73
BDI 15,00% 474,86
Preço unitário total 3.640,59

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: T

M1946 EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1946 EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	1,00000	T	2.841,68	2.841,6800

Custo unitário total de material 2.841,6800

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 2.841,68
BDI 15,00% 426,25
Preço unitário total 3.267,93

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: T

M1950 EMULSÃO ASFÁLTICA RC-1C-E (MICRO ASFALTO)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M1950 EMULSÃO ASFÁLTICA COM POLÍMERO - RC-1C-E	1,00000	T	3.910,37		3.910,3700

Custo unitário total de material 3.910,3700

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	3.910,3700
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-
-
-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 3.910,37
BDI 15,00% 586,56
Preço unitário total 4.496,93

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: T

TM1943 CAP 50/70

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
TM1943 TRANSPORTE CAP 50/70	1,00000	T	150,52	150,5200

Custo unitário total de material 150,5200

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 150,5200

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-
-
-

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 150,52
BDI 15,00% 22,58
Preço unitário total 173,10

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: T

TM2092 EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
TM2092 TRANSPORTE EMULSÃO ASFÁLTICA	1,00000	T	175,72	175,7200

Custo unitário total de material 175,7200

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	-
									-	-
									-	-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 175,72
BDI 15,00% 26,36
Preço unitário total 202,08

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: T

T9050 EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M4473 TRANSPORTE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	1,00000	T	175,72	175,7200

Custo unitário total de material 175,7200

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

				Subtotal	175,7200
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-
-
-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 175,72
BDI 15,00% 26,36
Preço unitário total 202,08

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: T

TM1950 EMULSÃO ASFÁLTICA RC1C-E

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M4474 TRANSPORTE EMULSÃO ASFÁLTICA RC1C-E	1,00000	T	175,72	175,7200

Custo unitário total de material 175,7200

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 175,7200

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-
-
-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 175,72
BDI 15,00% 26,36
Preço unitário total 202,08

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 33,370

Unidade: t

DBR6416078 USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	356,97	22,47	356,9698
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE :	2,0000	1,000000	0,000000	53,37	36,46	109,7424
E9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	1,0000	1,000000	0,000000	69,04	40,19	69,0420
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113	1,0000	0,800000	0,200000	182,46	91,55	164,2747
E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDA	1,0000	1,000000	0,000000	1.174,79	621,60	1.174,7933
Custo horário total de equipamentos							1.871,8222
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	4,000	H	21,09		84,3652	

Custo horário total de mão de obra 84,3652

Custo horário total de execução 1.956,1874

Custo unitário de execução 58,6211

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0005	BRITA 0	0,11241	M³	73,52	8,2644
M0191	BRITA 1	0,16237	M³	73,52	11,9374
M1135	PÓ DE PEDRA	0,34973	M³	77,87	27,2335
M1941	OLEO TIPO A1	8,00000	L	5,25	41,9712

Custo unitário total de material 89,4065

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M0005 5914647	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,1686	T	1,60		0,2698
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,2436	T	1,60		0,3897
M1135 5914647	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5246	T	1,60		0,8394

Custo unitário total de tempo fixo 1,4989

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0005 5914389	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,168624	TKM	0,000000	0,000000	93,200000	1,12	0,89	0,72	67,1040	11,3147
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,243568	TKM	0,000000	0,000000	93,200000	1,12	0,89	0,72	67,1040	16,3434
M1135 5914389	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,524595	TKM	0,000000	0,000000	87,800000	1,12	0,89	0,72	63,2160	33,1649

Custo unitário total de transporte 60,8230

Custo unitário direto total 210,35

BDI 27,70% 58,27

Preço unitário total 268,62

Obs.





23043500191130

EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

903810 INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra

Custo horário total de execução

Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
919013 MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE	1,00000	UN	121.454,66	121.454,6600
903845 LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	136.97430	M³	186,71	25.574,4716
3713608 CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA	334,00000	M	22,15	7.398,1000
4011211 REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA	1.318,40000	M³	10,80	14.238,7200
4011209 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	6.592,00000	M²	1,07	7.053,4400
5502986 EXPURGO DE JAZIDA	1.648,00000	M³	2,58	4.251,8400
5502985 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	6.592,00000	M²	0,46	3.032,3200

Custo total de atividades auxiliares

183.003,5516

Subtotal

183.003,5516

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	-
									-	-
									-	-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total

183.003,55

BDI 0,00%

0,00

Preço unitário total

183.003,55

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 6,000

Unidade: UN

4413990 PLANTIO DE MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M EM COVA DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			
P9815 JARDINEIRO	1,000	H	26,20			26,1985

Custo horário total de mão de obra 26,1985
Custo horário total de execução 26,1985
Custo unitário de execução 4,3664
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0074 MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M	1,00000	UN	20,08	20,0840
M0217 ENXOFRE	0,00600	KG	4,77	0,0286
M0220 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	0,12000	KG	3,77	0,4520
M0225 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO	1,00000	KG	0,23	0,2327
M1755 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	0,15000	KG	0,11	0,0168
M1787 ESTACA DE TUTORAMENTO - D = 5 CM E H = 2 M	0,50000	UN	10,73	5,3666

Custo unitário total de material 26,1807

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PRC	0,06400	M²	43,66	2,7942

Custo total de atividades auxiliares 2,7942

					Subtotal	33,3413
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1787 5914655	ESTACA DE TUTORAMENTO - D = 5 CM E H = 2 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15		0,0020	T	31,58	0,0632
M0074 5914655	MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0120	T	31,58	0,3790
M0220 5914655	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO C/		0,0001	T	31,58	0,0038
M1755 5914655	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0002	T	31,58	0,0047
M0217 5914655	ENXOFRE - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0000	T	31,58	0,0003
M0225 5914655	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0010	T	31,58	0,0316

Custo unitário total de tempo fixo 0,4826

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M1787 5914479 ESTACA DE TUTORAMENTO - D = 5 CM E H = 2 M - CAMINHÃO C/	0,002000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0074 5914479 MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M - CAMINHÃO CAF	0,012000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0220 5914479 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	0,000120	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M1755 5914479 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000150	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0217 5914479 ENXOFRE - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000010	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0225 5914479 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 33,82

BDI 0,00%

Preço unitário total 33,82

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

919101 SISTEMA SEPARADOR ÁGUA E ÓLEO, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
407819	44,40000	KG	11,85	526,1400
1107892	0,74000	M³	419,88	310,7112
1106057	0,12000	M³	411,33	49,3596
1619003	0,86000	M³	75,35	64,8010
3107997	9,84000	M²	68,63	675,3192
4805751	1,80000	M³	54,58	98,2440
4815671	0,44800	M³	16,39	7,3427

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total

BDI 0,00%

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

919002 POSTO DE COMBUSTÍVEL - COM REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES DO TANQUE/BOMBA/COBERTURA - INCLUSIVE

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra

Custo horário total de execução

Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0264 BOMBA DE COMBUSTÍVEL INDUSTRIAL ELETRÔNICA SIMPLES	0,50000	UN	25.227,81	12.613,9074
M0265 TANQUE DE COMBUSTÍVEL AÉREO HORIZONTAL COM ESCADA	0,50000	UN	19.523,98	9.761,9877
IP0004 INSTALACOES HIDRAULICAS, HIDRO SANITARIAS, PLUVIEIAIS E	10,00000	%	0,00	3.021,9500

Custo unitário total de material 25.397,8451

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
903818 TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL	20,25400	M²	13,77	278,8976
903860 SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO M/	20,25400	M²	2,72	55,0909
919247 COBERTURA EM CHAPAS ZINCADAS COM ESPESURA DE 0,45	7,68600	M²	41,69	320,4293
919250 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE ESPUMA 10	1,00000	UN	564,38	564,3800
903788 CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLIC	20,25400	M²	3,58	72,5093
903789 EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E /	20,25400	M²	26,77	542,1996
919113 CANALETA PERFIL CARTOLA 50 X 50 X 3 MM - ABA 25 MM	15,60000	M	48,82	761,5920
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LAI	4,98554	M³	419,88	2.093,3285
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMI	1,49077	M³	411,33	613,1984
1619003 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAV	6,47631	M³	75,35	487,9900
1619004 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA I	1,71380	M³	6,89	11,8081
2009619 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM E	8,56900	M²	110,76	949,1024
2408149 ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO ASTM A36 CORTE, SOLDADA E N	47,45584	KG	13,98	663,4326
3107997 FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - U	5,83000	M²	68,63	400,1129
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	1,80000	M³	16,39	29,5020

Custo total de atividades auxiliares 7.843,5736

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 33.241,42

BDI 0,00% 0,00

Preço unitário total 33.241,42

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

919016 DEPÓSITO DE ÓLEO PARA OFICINA - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo unitário total de material
407819	ARMACÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLA	243,07140	KG	11,85		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LAI	4,05119	M³	419,88		
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAM	0,85527	M³	411,33		
1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAV	4,90646	M³	75,35		
3107997	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - L	21,30000	M²	68,63		
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PR	8,55270	M³	54,58		
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,76050	M³	16,39		

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	-
									-	-
									-	-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total

BDI 0,00%

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: KG

407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Obs.

EER/SPR

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0.019

Unidade: UN

919013 MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS, DEPÓSITOS DE AGREGADOS E DIQUE DE CONTENÇÃO

Valores em reais (R\$)

CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAIS, DEPOSITOS DE AGREGADOS E DIQUE DE CONTENÇÃO							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9785	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACI	0,4284	1,000000	0,000000	372,24	191,08	159,4540

				Custo horário total de equipamentos	159,4540
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	AJUDANTE	4,000	H	22,07	88,2864
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO	2,000	H	26,12	52,2462
P9810	ELETRICISTA	0,058	H	28,20	1,6482
P9830	MONTADOR	1,000	H	29,44	29,4422

Custo horário total de mão de obra	171,6230
Custo horário total de execução	331,0770
Custo unitário de execução	16.995,7392
Custo FIC	0,0000
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

			Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
407819	ARMACÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLA	545,31643	KG	11,85	6.461,9997
903848	MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESS	152.44000	M	153,33	23.379,6252
919079	DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE	324,00000	M²	104,93	33.997,3500
909617	RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PAR	1,00000	UN	20.554,61	20.554,6100
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LA	18.28817	M³	419,88	7.678,8368
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAM	3.11175	M³	411,33	1.279,9561
1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAV	21,39992	M³	75,35	1.612,4840
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA L	30,48800	M³	6,89	210,0623
1307997	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - L	92,18880	M²	68,63	6.326,9173
3807864	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PAR	140,00000	UN	16,11	2.255,4000
4805751	ESCAVADOR MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PR	12,00245	M³	54,58	655,0937
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	3,21040	M³	16,39	52,6185

Custo total de atividades auxiliares	104.458,9236
Subtotal	121.454,6628

E - TEMPO FIXO					Subtotal	121.454,0020
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

[illegible]

Obs



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 223,630

Unidade: M³

903845 LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,0000	1,000000	0,000000	271,58	120,47	271,5840

Custo horário total de equipamentos 271,5840

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913
Custo horário total de execução 292,6753
Custo unitário de execução 1,3087
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0192	BRITA 2	1,05000	M³	73,52	77,1960

Custo unitário total de material 77,1960

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M0192	5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,5750	T	1,60	2,5200	2,5200

Custo unitário total de tempo fixo 2,5200

F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
						LN	RP	P	LN	RP	P		
M0192	5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1.575000	TKM	0.000000	0.000000	93.200000	1.12	0.89	0.72	67.1040	105.6825	

Custo unitário total de transporte 105,6825
Custo unitário direto total 186,71
BDI
Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

903818 TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

903860 SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9822	PINTOR	0,039	H	26,09		1,0173					
P9824	SERVENTE	0,014	H	21,09		0,2953					
Custo horário total de mão de obra						1,3126					
Custo horário total de execução						1,3126					
Custo unitário de execução						1,3126					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1369	SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA	0,16000	L	8,74		1,3987					
Custo unitário total de material						1,3987					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares						2,7113					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
M1369 5914655	SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0002	T	31,58	0,0051					
Custo unitário total de tempo fixo						0,0051					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M1369 5914479	SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA - CAMINHÃO CARROCERIA	0,000160	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
											-
											-
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											2,72
BDI											
Preço unitário total											
Obs.											



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 5,000

Unidade: M²

919247 COBERTURA EM CHAPAS ZINCADAS COM ESPESSURA DE 0,43 MM - UTILIZAÇÃO 2 VEZES

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	1,000	H	22,07		22,0716					
P9808	CARPINTEIRO	1,000	H	24,74		24,7359					
Custo horário total de mão de obra						46,8075					
Custo horário total de execução						46,8075					
Custo unitário de execução						9,3615					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO T	1,42005	UN	0,47		0,6612					
M1546	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO - E = 0,43 MM	0,55000	M²	57,44		31,5924					
Custo unitário total de material						32,2536					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares											
Subtotal						41,6151					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
M1546 5914655	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO - E = 0,43 MM - CAMINHÃO CARROCER		0,0024	T	31,58	0,0758					
Custo unitário total de tempo fixo						0,0758					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M1546 5914479	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO - E = 0,43 MM - CAMINHÃO	0,002400	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
										-	
										-	
										-	
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											41,69
BDI											
Preço unitário total											
Obs.											





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

919250 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE ESPUMA 10 L

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			
P9801 AJUDANTE	0,400	H	22,07			8,8286
P9807 BOMBEIRO HIDRÁULICO	0,400	H	33,19			13,2760

Custo horário total de mão de obra 22,1046
Custo horário total de execução 22,1046
Custo unitário de execução 22,1046
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0160 EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L	1,00000	UN	541,46	541,4612
M0198 PARAFUSO DE CABEÇA CHATA EM AÇO - D = 4,5 MM E BUCHA	1,00000	UN	0,34	0,3402

Custo unitário total de material 541,8014

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares Subtotal 563,9060

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0160 5914655 EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L - CAMINHÃO CARF		0,0149	T	31,58	0,4705

Custo unitário total de tempo fixo 0,4705

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M0160 5914479 EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L - C	0,014900	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 564,38

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

903788 CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

903789 EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESSURA DE 2 CM - APLICAÇÃO MANUAL

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			
P9821 PEDREIRO	0,470	H	24,54			11,5328
P9824 SERVENTE	0,171	H	21,09			3,6066

Custo horário total de mão de obra 15,1394
Custo horário total de execução 15,1394
Custo unitário de execução 15,1394
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material					Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
1109675 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - CC	0,03760	M³	309,37		11,6323

Custo total de atividades auxiliares 11,6323

Subtotal					26,7717
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo										Custo Momento	Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte					
			LN	RP	P	LN	RP	P			
									-		
									-		
									-		

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M

919113 CANALETA PERFIL CARTOLA 50 X 50 X 3 MM - ABA 25 MM

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,220

Unidade: M³

1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,380000	0,620000	1,57	1,07	3,7710		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIE	3,0000	0,950000	0,050000	0,75	0,51	2,2116		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE €	1,0000	1,000000	0,000000	45,24	26,19	45,2379		
Custo horário total de equipamentos							51,2205		
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379			
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09		168,7304			
Custo horário total de mão de obra							193,2683		
Custo horário total de execução							244,4888		
Custo unitário de execução							57,9311		
Custo FIC							0,0000		
Custo FIT							0,0000		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	1,00435	M³	68,62		68,9185			
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	458,01187	KG	0,56		257,4027			
Custo unitário total de material							326,3212		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							384,2523		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M0082 5914647	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,5065	T	1,60		2,4104		
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,4580	T	31,58		14,4640		
Custo unitário total de tempo fixo							16,8744		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,506530	TKM	0,000000	3,000000	3,500000	LN RP P	1,12 0,89 0,72	5,1900 7,8189
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,458010	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03 0,82 0,66	- - -	0,0000
Custo unitário total de transporte							7,8189		7,8189
Custo unitário direto total							408,95		408,95
BDI									
Preço unitário total									

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,185

Unidade: M³

1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,380000	0,620000	1,57	1,07	3,7710			
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIE	4,0000	0,770000	0,230000	0,75	0,51	2,7761			
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 6	1,0000	1,000000	0,000000	45,24	26,19	45,2379			
Custo horário total de equipamentos							51,7850			
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379				
P9824	SERVENTE	9,000	H	21,09		189,8217				
Custo horário total de mão de obra							214,3596			
Custo horário total de execução							266,1446			
Custo unitário de execução							63,5969			
Custo FIC							0,0000			
Custo FIT							0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	1,10164	M³	68,62		75,5945				
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	362,32394	KG	0,56		203,6261				
Custo unitário total de material							279,2206			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares										
Subtotal						342,8175				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M0082 5914647	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,6525	T	1,60		2,6439			
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,3623	T	31,58		11,4421			
Custo unitário total de tempo fixo							14,0860			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário	
M0082 5914389	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,652460	TKM	0,000000	3,000000	3,500000	LN RP P	1,12 0,89 0,72	5,1900	8,5763
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCE	0,362320	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	LN RP P	1,03 0,82 0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte									-	
Custo unitário direto total									-	
BDI									-	
Preço unitário total									-	
Custo unitário total de transporte										8,5763
Custo unitário direto total										365,48
BDI										
Preço unitário total										

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

1106165 CONCRETO CICLOPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Produção da equipe: 3,929

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826

Custo horário total de execução 42,1826

Custo unitário de execução 10,7362

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	0,52600	M³	64,47	33,9112

Custo unitário total de material 33,9112

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LAI	0,70000	M³	419,88	293,9160

Custo total de atividades auxiliares 293,9160

Subtotal 338,5634

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1097 5914647 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,7890	T	1,60	1,2624

Custo unitário total de tempo fixo 1,2624

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M1097 5914389 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,789000	TKM	0,000000	0,000000	87,800000	1,12	0,89	0,72	63,2160	49,8806

Custo unitário total de transporte 49,8806

Custo unitário direto total 389,71

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,929

Unidade: M³

1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL A BATERIA, COM MESA DE 75	1,0000	1,000000	0,000000	1,17	0,79	1,1744				
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,410000	0,590000	1,57	1,07	3,8162				
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	4,0000	0,900000	0,100000	0,75	0,51	2,9008				
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE €	1,0000	1,000000	0,000000	45,24	26,19	45,2379				
Custo horário total de equipamentos							53,1293				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379					
P9824	SERVENTE	9,000	H	21,09		189,8217					
Custo horário total de mão de obra							214,3596				
Custo horário total de execução							267,4889				
Custo unitário de execução							68,0808				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	0,84646	KG	5,43		4,5934					
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,63334	M³	68,62		43,4598					
M0191	BRITA 1	0,36754	M³	73,52		27,0215					
M0192	BRITA 2	0,36754	M³	73,52		27,0215					
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	282,15207	KG	0,56		158,5695					
Custo unitário total de material							260,6657				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							328,7465				
Subtotal						328,7465					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,9500	T	1,60		1,5200				
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,2822	T	31,58		8,9103				
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	T	1,60		0,8821				
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	T	1,60		0,8821				
M0030 5914655	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAI		0,0009	T	31,58		0,0268				
Custo unitário total de tempo fixo							12,2213				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo	Custo Unitário			
				LN	RP	P	LN	RP	P	Momento	
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,950010	TKM	0,000000	3,000000	3,500000	1,12	0,89	0,72	5,1900	4,9306
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,282150	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	TKM	0,000000	0,000000	0,200000	1,12	0,89	0,72	67,1040	36,9929
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	TKM	0,000000	0,000000	0,200000	1,12	0,89	0,72	67,1040	36,9929
M0030 5914479	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	0,000850	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											78,9164
Custo unitário direto total											419,88
BDI											
Preço unitário total											

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,891

Unidade: M³

1107896 CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL A BATERIA, COM MESA DE 75	1,0000	1,000000	0,000000	1,17	0,79	1,1744				
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,400000	0,600000	1,57	1,07	3,8011				
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	4,0000	0,880000	0,120000	0,75	0,51	2,8816				
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE €	1,0000	1,000000	0,000000	45,24	26,19	45,2379				
Custo horário total de equipamentos							53,0950				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379					
P9824	SERVENTE	9,000	H	21,09		189,8217					
Custo horário total de mão de obra						214,3596					
Custo horário total de execução						267,4546					
Custo unitário de execução						68,7433					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	0,94593	KG	5,43		5,1332					
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,61459	M³	68,62		42,1732					
M0191	BRITA 1	0,36754	M³	73,52		27,0215					
M0192	BRITA 2	0,36754	M³	73,52		27,0215					
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	315,31031	KG	0,56		177,2044					
Custo unitário total de material						278,5538					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares						347,2971					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,9219	T	1,60	1,4750					
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,3153	T	31,58	9,9575					
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	T	1,60	0,8821					
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	T	1,60	0,8821					
M0030 5914655	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAI		0,0010	T	31,58	0,0300					
Custo unitário total de tempo fixo						13,2267					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,921890	TKM	0,000000	3,000000	3,500000	1,12	0,89	0,72	5,1900	4,7846
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,315310	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	TKM	0,000000	0,000000	93,200000	1,12	0,89	0,72	67,1040	36,9929
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	TKM	0,000000	0,000000	93,200000	1,12	0,89	0,72	67,1040	36,9929
M0030 5914479	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	0,000950	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											78,7704
Custo unitário direto total											439,29
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 8,303

Unidade: M³

1619003 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9127	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 52	1,0000	1,000000	0,000000	469,37	220,67

Custo horário total de equipamentos 469,3726

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução 469,3726
Custo unitário de execução 56,5338
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0603	PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG	0,00071	UN	5,869,79

Custo unitário total de material 4,1675

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1416201	CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETIL	40,00000	CM²	0,19

Custo total de atividades auxiliares 7,6000

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M3512 5914675	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,5000	T	2,82	68,3013	7,0500

Custo unitário total de tempo fixo 7,0500

Custo unitário total de tempo fixo										7,9500		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
					LN	RP	P	LN	RP	P		
M3512 5914344	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BAS	2,500000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,22	0,97	0,78	-	0,0000	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 75,35

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 68,650

Unidade: M³

1619004 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113	1,0000	1,000000	0,000000	182,46	91,55

182,4569

Custo horário total de equipamentos					182,4569
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução 182,4569
Custo unitário de execução 2,6578
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 2,6578

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3510 5914675	MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHAO BASCULANTE 6 M³	1,5000	T	2,82	4,2300

Custo unitário total de tempo fixo 4,2300

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M3510 5914344	MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHAO BASCULANTE	1,500000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,22	0,97	0,78	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000
Custo unitário direto total 6,89

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

2003842 ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - ESPESSURA DE 1 CM

Produção da equipe: 1,000

Unidade: KG

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826
Custo horário total de execução 42,1826
Custo unitário de execução 42,1826
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2158 ARGAMASSA ASFÁLTICA	1,00000	KG	25,02	25,0211

Custo unitário total de material 25,0211

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M2158 5914655 ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0010	T	31,58	67,2037	0,0316

Custo unitário total de tempo fixo 0,0316

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M2158 5914479 ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 67,24

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

2009619 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379					
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09		21,0913					
Custo horário total de mão de obra						45,6292					
Custo horário total de execução						45,6292					
Custo unitário de execução						45,6292					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0156	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM	13,00000	UN	4,19		54,4986					
Custo unitário total de material						54,4986					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
1109697	ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - C	0,01500	M³	265,31		3,9797					
Custo total de atividades auxiliares						3,9797					
Subtotal						104,1075					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário						
M0156 5914655	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHAO CARRO	0,2106	T	31,58		6,6507					
Custo unitário total de tempo fixo						6,6507					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M0156 5914479	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CA	0,210600	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
										-	
										-	
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											110,76
BDI											
Preço unitário total											





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

2004522 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM
SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0.30 M² ± SEÇÃO < 0.50 M²

Produção da equipe: 15,940

Unidade: M²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9774	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇ	1,0000	1,000000	0,000000	146,09	75,14	146,0898

Custo horário total de equipamentos 146,0898

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 167,1811

Custo unitário de execução 10,4881

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
						10,4881	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
										-	
										-	
										-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 10,86

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 15,000

Unidade: KG

2408149 ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO ASTM A36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE	0,0753	1,000000	0,000000	287,66	113,46	21,6611				
Custo horário total de equipamentos							21,6611				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	1,000	H	22,07		22,0716					
P9830	MONTADOR	1,000	H	29,44		29,4422					
Custo horário total de mão de obra						51,5138					
Custo horário total de execução						73,1749					
Custo unitário de execução						4,8783					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0682	AÇO EM PERFIS ASTM A36	1,03000	KG	7,86		8,0990					
Custo unitário total de material						8,0990					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
1408173	CORTE DE PERFIS METÁLICOS COM MAÇARICO OXIACETILÊN	1,00000	CM²	0,05		0,0500					
2408058	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO C	0,01500	KG	61,57		0,9236					
Custo total de atividades auxiliares						0,9736					
Subtotal						13,9509					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0682 5914655	AÇO EM PERFIS ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0010	T	31,58		0,0325				
Custo unitário total de tempo fixo						0,0325					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0682 5914479	AÇO EM PERFIS ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001030	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
										-	
										-	
										-	
Custo unitário total de transporte						0,0000					
Custo unitário direto total						13,98					
BDI											
Preço unitário total											

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

3107997

FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,0402	1,000000	0,000000	17,08	4,82	0,6861				
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,0402	1,000000	0,000000	23,66	23,32	0,9502				
Custo horário total de equipamentos							1,6363				
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	0,700	H	22,07		15,4501					
P9808	CARPINTEIRO	0,700	H	24,74		17,3151					
Custo horário total de mão de obra							32,7652				
Custo horário total de execução							34,4015				
Custo unitário de execução							34,4015				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	0,44922	M	11,83		5,3146					
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	0,35938	M	12,59		4,5240					
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	2,09003	M	3,83		8,0061					
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	0,19908	M	3,33		0,6624					
M0446	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM	0,40430	M²	29,18		11,7989					
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	0,01852	L	11,26		0,2086					
M1205	PREGO DE FERRO	0,20396	KG	15,87		3,2376					
Custo unitário total de material							33,7522				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							68,1537				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0025	T	31,58		0,0799				
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0002	T	31,58		0,0063				
M0286 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0027	T	31,58		0,0853				
M0290 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0052	T	31,58		0,1652				
M0310 5914655	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0004	T	31,58		0,0117				
M0446 5914655	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0040	T	31,58		0,1276				
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0000	T	31,58		0,0006				
Custo unitário total de tempo fixo							0,4766				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARR	0,002530	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002700	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0290 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,005230	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0310 5914479	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARF	0,000370	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0446 5914479	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCEF	0,004040	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0560 5914479	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARI	0,000020	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte										0,0000	
Custo unitário direto total										68,63	
BDI											
Preço unitário total											

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

3103302

FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,0937	1,000000	0,000000	17,08	4,82	1,6012				
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,0937	1,000000	0,000000	23,66	23,32	2,2175				
Custo horário total de equipamentos							3,8187				
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	0,900	H	22,07		19,8644					
P9808	CARPINTEIRO	0,900	H	24,74		22,2623					
Custo horário total de mão de obra							42,1267				
Custo horário total de execução							45,9454				
Custo unitário de execução							45,9454				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	1,21489	M	3,83		4,6538					
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	0,01852	L	11,26		0,2086					
M1205	PREGO DE FERRO	0,02365	KG	15,87		0,3754					
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	0,40427	M²	40,70		16,4520					
Custo unitário total de material							21,6898				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							67,6352				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0000	T	31,58	0,0006					
M1429 5914655	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0101	T	31,58	0,3193					
M0290 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0030	T	31,58	0,0960					
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0000	T	31,58	0,0006					
Custo unitário total de tempo fixo							0,4165				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARF	0,010110	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0290 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,003040	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0560 5914479	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARF	0,000020	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte										0,0000	
Custo unitário direto total										68,05	
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 100,000

Unidade: M

3108022 GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	1,000	H	22,07		22,0716					
P9808	CARPINTEIRO	1,000	H	24,74		24,7359					
Custo horário total de mão de obra						46,8075					
Custo horário total de execução						46,8075					
Custo unitário de execução						0,4681					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	0,08400	M²	40,70		3,4184					
Custo unitário total de material						3,4184					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares						3,8865					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
M1429 5914655	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0021	T	31,58		0,0663					
Custo unitário total de tempo fixo						0,0663					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARF	0,002100	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
											-
											-
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											3,95
BDI											
Preço unitário total											
Obs.											



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 100,000

Unidade: M

3108018 GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	1,000	H	22,07		22,0716					
P9808	CARPINTEIRO	1,000	H	24,74		24,7359					
Custo horário total de mão de obra						46,8075					
Custo horário total de execução						46,8075					
Custo unitário de execução						0,4681					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	0,07350	M²	40,70		2,9911					
Custo unitário total de material						2,9911					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares						3,4592					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1429 5914655	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0018	T	31,58		0,0581				
Custo unitário total de tempo fixo						0,0581					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARF	0,001840	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
										-	
										-	
										-	
Custo unitário total de transporte										0,0000	
Custo unitário direto total										3,52	
BDI											
Preço unitário total											
Obs.											



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

3117749 FÔRMA METÁLICA PARA GUARDA-CORPO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 50 VEZES - CONFEÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

B - MÃO DE OBRA					Custo horário total de equipamentos	Custo Horário Total
Quantidade	Unidade	Custo Horário				

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	1,05383	KG	11,79	12,4216

Custo unitário total de material 12,4216

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1400973	CORTE DE CHAPAS DE AÇO COM ESPESSURA DE 3 MM COM A	0,21173	M	1,37	0,2901
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO C	0,01123	KG	97,04	1,0898

Custo total de atividades auxiliares 1,3799

E - TEMPO FIXO					Subtotal	Custo Unitário
M1367 5915474	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,0011	T	28,83		0,0303

Custo unitário total de tempo fixo 0,0303

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M1367 5915324	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA	0,001050	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,72	1,38	1,11	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 13,83

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 10,000

Unidade: M

3713608 CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

				Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	4,000	H	21,09	84,3652

Custo horário total de mão de obra	84,3652
Custo horário total de execução	84,3652
Custo unitário de execução	8,4365
Custo FIC	0,0000
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M0069 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM	4,00000	M	0,78		3,1076
M0745 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E	0,00825	KG	13,73		0,1133
M1638 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M	0,42000	UN	22,13		9,2925
M1639 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M	0,02000	UN	47,46		0,9491

Custo unitário total de material 13,4625

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO					Subtotal	21,8990
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0069 5914655	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCE	0,0002	T	31,58	0,0063	
M0745 5914655	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1"	0,0000	T	31,58	0,0003	
M1638 5914655	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 1	0,0069	T	31,58	0,2188	
M1639 5914655	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 1	0,0008	T	31,58	0,0246	

Custo unitário total de tempo fixo 0,2500

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0069 5914479	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMI	0,000200	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0745 5914479	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E	0,000010	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M1638 5914479	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO C	0,006930	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M1639 5914479	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO C	0,000780	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 22,15

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 66,400

Unidade: M

3713604 DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM C/	1,0000	1,000000	0,000000	272,52	103,05	272,5241

Custo horário total de equipamentos 272,5241

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	AJUDANTE	3,000	H	22,07	66,2148
P9830	MONTADOR	1,000	H	29,44	29,4422

Custo horário total de mão de obra 95,6570
Custo horário total de execução 368,1811
Custo unitário de execução 5,5449
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1968	DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES	0,25000	UN	1.955,04	488,7601

Custo unitário total de material 488,7601

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M1968	5915373	DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M	0,0194	T	16,85	3,2669	0,3262

Custo unitário total de tempo fixo 0,3262

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P			
M1968	5914614	DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M	0,019360	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	2.53	2.03	1.63	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000
Custo unitário direto total 494,63
BDI
Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1.125,000

Unidade: M²

4011351 IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACI	1,0000	1,000000	0,000000	241,58	72,46	241,5790
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE :	2,0000	1,000000	0,000000	53,37	36,46	106,7424

Custo horário total de equipamentos 348,3214

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09	42,1826

Custo horário total de mão de obra 42,1826

Custo horário total de execução 390,5040

Custo unitário de execução 0,3471

Custo FIC 0,0020

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,3471

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P	Momento	

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,35

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 224,270

Unidade: M³

4011211 REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCAVEL DE D = 60 CM (24")	1,0000	0,690000	0,310000	4,81	3,35	4,3549
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,0000	0,990000	0,010000	271,58	120,47	270,0729
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	2,0000	0,620000	0,380000	300,16	81,93	434,4681
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,0000	0,690000	0,310000	122,09	43,31	97,6699
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPF	1,0000	1,000000	0,000000	192,91	86,90	192,9148
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 8	1,0000	0,960000	0,040000	234,23	115,40	229,4754

Custo horário total de equipamentos 1.228,9560

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 1.250,0473

Custo unitário de execução 5,5738

Custo FIC 3,5050 0,1954

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVAI	1,10027	M ³	1,44	1,5844

Custo total de atividades auxiliares 1,5844

Subtotal 7,1582

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096	5914354	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULI	2,0630	T	1,67	3,4452

Custo unitário total de tempo fixo 3,4452

F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
					LN	RP	P	LN	RP	P		
4016096	5914389	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVAI	2,063010	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,12	0,89	0,72	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 10,80

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 230,190

Unidade: M³

4016096 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA	1,0000	1,000000	0,000000	300,00	140,82

Custo horário total de equipamentos 300,0031

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 321,0944

Custo unitário de execução 1,3949

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,3949

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1,44

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 50,000

Unidade: M²

4413996 ENLEIVAMENTO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824	SERVENTE	10,000	H	21,09		210,9130					
Custo horário total de mão de obra						210,9130					
Custo horário total de execução						210,9130					
Custo unitário de execução						4,2183					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0217	ENXOFRE	0,00300	KG	4,77		0,0143					
M0220	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	0,06000	KG	3,77		0,2260					
M0225	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO	0,20000	KG	0,23		0,0465					
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	0,60000	M	1,97		1,1815					
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMITICO	0,17500	KG	0,11		0,0195					
Custo unitário total de material						1,4878					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
4413995	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO	1,00000	M²	2,70		2,7000					
Custo total de atividades auxiliares						2,7000					
Subtotal						8,4061					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARRO		0,0008	T	31,58						
4413995 5914655	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARRO CERIA 15 T		0,0230	T	31,58		0,7263				
M0220 5914655	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO C/		0,0001	T	31,58		0,0019				
M1755 5914655	PÓ CALCÁRIO DOLOMITICO - CAMINHÃO CARRO CERIA 15 T		0,0002	T	31,58		0,0057				
M0225 5914655	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARRO CERIA 15 T		0,0002	T	31,58		0,0063				
Custo unitário total de tempo fixo						0,7639					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -	0,000750	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
4413995 5914479	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARRO	0,023000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0220 5914479	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	0,000060	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M1755 5914479	PÓ CALCÁRIO DOLOMITICO - CAMINHÃO CARRO CERIA 15 T	0,000180	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0225 5914479	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARRO CERIA 15 T	0,000200	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											9,17
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,669

Unidade: M³

4805754 COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 K	1,0000	1,000000	0,000000	8,83	1,08	8,8305

Custo horário total de equipamentos 8,8305

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H 21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 29,9218

Custo unitário de execução 6,4090

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 6,4090

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 6,63

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,500

Unidade: M³

4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			
P9824 SERVENTE	1,000	H	21,09			21,0913

Custo horário total de mão de obra	21,0913
Custo horário total de execução	21,0913
Custo unitário de execução	42,1826
Custo FIC	3,5050
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material				Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	

Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					42,1826
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo										Custo Momento	Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte					
			LN	RP	P	LN	RP	P			
										-	
										-	
										-	
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total											43,66
BDI											
Preço unitário total											

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,400

Unidade: M³

4805751 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra	21,0913
Custo horário total de execução	21,0913
Custo unitário de execução	52,7283
Custo FIC	3,5050
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					52,7283	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,588

Unidade: M²

4816119 SELO DE ARGILA APILOADO (SOLO LOCAL)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913
Custo horário total de execução 21,0913
Custo unitário de execução 35,8549
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					35,8549	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 35,85
BDI
Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,444

Unidade: M²

4805756 APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913
Custo horário total de execução 21,0913
Custo unitário de execução 4,7455
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					4,7455	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 4,75
BDI
Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 10,480

Unidade: UN

4919547 TELA DE PROTEÇÃO PARA ROÇADA EM TUBO GALVANIZADO 4,0 X 1,5 M - CONFECCÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	2,000	H	21,09		42,1826	
Custo horário total de mão de obra						42,1826	
Custo horário total de execução						42,1826	
Custo unitário de execução						4,0251	
Custo FIC						0,0000	
Custo FIT						0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0164	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 2	13,75000	M	14,70		202,1401	
M0166	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4")	1,98000	M	38,98		77,1733	
M0167	TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6	6,60000	M²	13,89		91,6852	
M0168	ABRACADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM	55,00000	UN	0,20		11,2585	
M0169	RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25"/8")	2,00000	UN	69,44		138,8800	
Custo unitário total de material						521,1371	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1419543	CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM	14,00000	UN	0,16		2,2400	
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO C	0,02468	KG	97,04		2,3949	
Custo total de atividades auxiliares						4,6349	
Subtotal						529,7971	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
M0164 5915474	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM - CAMINH/	0,0151	T	28,83		0,4365	
M0166 5915474	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4") - CAMINHÃO CAF	0,0026	T	28,83		0,0741	
M0167 5915474	TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM - CAMINH/	0,0011	T	28,83		0,0306	
M0168 5915474	ABRACADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINHÃO CARROC	0,0001	T	28,83		0,0017	
M0169 5915474	RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25"/8") PARA CARRIN	0,0040	T	28,83		0,1142	
Custo unitário total de tempo fixo						0,6571	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M0164 5915324	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 2	0,015140	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	
M0166 5915324	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4") -	0,002570	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	
M0167 5915324	TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6	0,001060	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	
M0168 5915324	ABRACADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAM	0,000060	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	
M0169 5915324	RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25"/8")	0,003960	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	
Custo unitário total de transporte						0,0000	
Custo unitário direto total						530,45	
BDI							
Preço unitário total							

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 110,130

Unidade: M³

5502986 EXPURGO DE JAZIDA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,0000	1,000000	0,000000	253,45	100,55	253,4502

Custo horário total de equipamentos 253,4502

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 274,5415

Custo unitário de execução 2,4929

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 2,4929

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 2,58

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 622,950

Unidade: M²

5502985 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,0000	1,000000	0,000000	253,45	100,55	253,4502

Custo horário total de equipamentos 253,4502

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	21,09	21,0913

Custo horário total de mão de obra 21,0913

Custo horário total de execução 274,5415

Custo unitário de execução 0,4407

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,4407

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,46

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 99,600

Unidade: T

5914649 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	3,0000	0,810000	0,190000	268,88	87,74	703,3962

Custo horário total de equipamentos 703,3962

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução 703,3962
Custo unitário de execução 7,0622
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 7,0622

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 7,06
BDI
Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 33,200

Unidade: M³

6416036 USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRORREVESTIMENTO A FRIO - FAIXA II - BRITA COMERCIAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113	1,0000	0,450000	0,550000	182,46	91,55	132,4559
E9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPA	1,0000	1,000000	0,000000	55,60	45,25	55,6027
E9754	GRUPO GERADOR - 68 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	59,23	7,53	59,2340
Custo horário total de equipamentos							247,2926
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	3,000	H	21,09		63,2739	

Custo horário total de mão de obra 63,2739
Custo horário total de execução 310,5665
Custo unitário de execução 9,3544
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0005	BRITA 0	0,20000	M³	73,52	14,7040
M1135	PÓ DE PEDRA	0,80000	M³	77,87	62,2960

Custo unitário total de material 77,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 86,3544

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0005 5914647	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,3000	T	1,60	0,4800
M1135 5914647	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,2000	T	1,60	1,9200

Custo unitário total de tempo fixo 2,4000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0005 5914389	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,300000	TKM	0,000000	0,000000	93,200000	1,12	0,89	0,72	67,1040	20,1300
M1135 5914389	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,200000	TKM	0,000000	0,000000	87,800000	1,12	0,89	0,72	63,2160	75,8640

Custo unitário total de transporte 95,9940
Custo unitário direto total 184,75
BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 23,400

Unidade: T

DRS0095 CBUQ PARA REMENDOS - EXCLUSIVE MATERIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1,0000	0,900000	0,100000	6,60	0,86	6,0235
E9682	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROP	1,0000	0,410000	0,590000	90,05	50,84	66,9179

Custo horário total de equipamentos 72,9414

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09	168,7304

Custo horário total de mão de obra 168,7304

Custo horário total de execução 241,6718

Custo unitário de execução 10,3279

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 10,3279

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 10,33

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 31,641

Unidade: M²

DRS6375 RECONSTITUIÇÃO DE BASE DE BRIT A GRADUADA EM PEQUENAS ÁREAS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1,0000	0,500000	0,500000	6,60	0,86	3,7305
E9669	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 8.000 L - 136 KW	1,0000	0,180000	0,820000	0,00	0,00	0,0000
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROP	1,0000	0,400000	0,600000	251,51	96,20	158,3217
E9682	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROP	1,0000	1,000000	0,000000	90,05	50,84	90,0474
Custo horário total de equipamentos							252,0996

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09	168,7304

Custo horário total de mão de obra 168,7304

Custo horário total de execução 420,8300

Custo unitário de execução 13,3001

Custo FIC 2,3360 0,3107

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					13,3001	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total										13,61
BDI										
Preço unitário total										

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 2,000

Unidade: M²

DRS0542 CORTE E REMOÇÃO CAMADA REVESTIMENTO BETUMINOSO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW FERRAMENTAS	1,0000	0,500000	0,500000	19,91	1,80	10,8544	
		-	5,000000	0,000000	0,00	0,00	6,3274	
Custo horário total de equipamentos							17,1818	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	SERVENTE	6,000	H	21,09		126,5478		
Custo horário total de mão de obra							126,5478	
Custo horário total de execução							143,7296	
Custo unitário de execução							71,8648	
Custo FIC							0,0000	
Custo FIT							0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODO	2,60000	TKM	0,89		2,3140		
Custo total de atividades auxiliares							2,3140	
Subtotal							74,1788	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P		-
								-
								-
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							74,18	
BDI								
Preço unitário total								





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 8,000

Unidade: M³

DRS543 CORTE E REMOÇÃO MECÂNICA PAVIMENTO P/ REMENDO SUBSUPERFÍCIE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E9526	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA	1,0000	1,000000	0,000000	146,09	75,14	146,0898			
E9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	1,0000	0,500000	0,500000	19,91	1,80	10,8544			
Custo horário total de equipamentos							156,9442			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9824	SERVENTE	4,000	H	21,09		84,3652				
Custo horário total de mão de obra							84,3652			
Custo horário total de execução							241,3094			
Custo unitário de execução							30,1637			
Custo FIC							0,6167			
Custo FIT							0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							30,1637			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M3509 5915476	MATERIAL DEMOLIDO - REMENDO PROFUNDO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		1,5000	T	27,41		41,1150			
Custo unitário total de tempo fixo							41,1150			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P	
M3509 5914344	MATERIAL DEMOLIDO - REMENDO PROFUNDO - CAMINHÃO BA	1,500000	TKM	0,000000	2,000000	0,000000	1,22	0,97	0,78	1,9400
										-
										-
										-
Custo unitário total de transporte										2,9100
Custo unitário direto total										74,81
BDI										
Preço unitário total										



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M

903848 MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LAI	0,07500	M³	419,88	31,4910
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMI	0,01500	M³	411,33	6,1700
2009619	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM E	1,00000	M²	110,76	110,7600
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PR	0,09000	M³	54,58	4,9122

Custo total de atividades auxiliares 153,3332
Subtotal 153,3332

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 153,33
BDI
Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

919079 DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
903818 TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL	0,24456	M²	13,77	3,3676
903860 SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO M/	0,24456	M²	2,72	0,6652
903788 CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLIC	0,24456	M²	3,58	0,8755
903789 EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E /	0,24456	M²	26,77	6,5469
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LAI	0,10000	M³	419,88	41,9880
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMI	0,05000	M³	411,33	20,5665
1619003 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAV/	0,15000	M³	75,35	11,3025
1619004 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA I	0,02038	M³	6,89	0,1404
2009619 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM E	0,10190	M²	110,76	11,2864
4805751 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PR	0,15000	M³	54,58	8,1870

Custo total de atividades auxiliares 104,9260

Subtotal 104,9260

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 104,93

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

909617

RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE
DEMOLIÇÃO

Produção da equipe: 1,000

Unidade: UN

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra

Custo horário total de execução

Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

407819	ARMACÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLA	616,55000	KG	11,85	7.306,1175
909620	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM F	21,42910	M²	112,40	2.408,6308
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LAI	9,10000	M³	419,88	3.820,9080
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAM	0,78400	M³	411,33	322,4827
1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAV	9,88400	M³	75,35	744,7594
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA I	4,28582	M³	6,89	29,5293
3107997	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - L	70,80000	M²	68,63	4.859,0040
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	65,80500	M³	6,63	436,2872
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PR	10,19200	M³	54,58	556,2794
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	4,30819	M³	16,39	70,6112

Custo total de atividades auxiliares

20.554,6095

Subtotal

20.554,6095

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total

20.554,61

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

1109697 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL -
AREIA COMERCIAL

Produção da equipe: 4,090

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,320000	0,680000	1,57	1,07	3,6806				
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	3,0000	0,950000	0,050000	0,75	0,51	2,2116				
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 6	1,0000	1,000000	0,000000	45,24	26,19	45,2379				
Custo horário total de equipamentos							51,1301				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379					
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09		168,7304					
Custo horário total de mão de obra							193,2683				
Custo horário total de execução							244,3984				
Custo unitário de execução							59,75000				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	1,03939	M³	68,62		71,3229					
M0345	CAL HIDRATADA - SACO	31,33705	KG	0,59		18,4951					
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	175,48747	KG	0,56		98,6240					
Custo unitário total de material							188,4420				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							248,1920				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Subtotal	Custo Unitário			
M0082 5914647	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,5591	T	1,60			2,4945			
M0345 5914655	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0313	T	31,58			9,9897			
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,1755	T	31,58			5,5420			
Custo unitário total de tempo fixo								9,0262			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082 5914389	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,559090	TKM	0,000000	3,000000	3,500000	1,12	0,89	0,72	5,1900	8,0917
M0345 5914479	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,031340	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCE	0,175490	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											8,0917
Custo unitário direto total											265,31
BDI											
Preço unitário total											

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

1109675 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL -
AREIA COMERCIAL

Produção da equipe: 3,875

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,300000	0,700000	1,57	1,07	3,6505				
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	3,0000	0,830000	0,170000	0,75	0,51	2,1253				
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 6	1,0000	1,000000	0,000000	45,24	26,19	45,2379				
Custo horário total de equipamentos							51,0137				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379					
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09		168,7304					
Custo horário total de mão de obra							193,2683				
Custo horário total de execução							244,2820				
Custo unitário de execução							63,0325				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,95910	M³	68,62		65,8134					
M0345	CAL HIDRATADA - SACO	117,53731	KG	0,59		69,3705					
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	164,55224	KG	0,56		92,4784					
Custo unitário total de material							227,6623				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							290,6948				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Subtotal	Custo Unitário			
M0082 5914647	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHAO BASCULANTE 10 M³		1,4387	T	1,60			2,3018			
M0345 5914655	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,1175	T	31,58			3,7119			
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,1646	T	31,58			5,1965			
Custo unitário total de tempo fixo								11,2102			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,438650	TKM	0,000000	3,000000	3,500000	1,12	0,89	0,72	5,1900	7,4666
M0345 5914479	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,117540	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCE	0,164550	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											7,4666
Custo unitário direto total											309,37
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 45,850

Unidade: M

1400973 CORTE DE CHAPAS DE AÇO COM ESPESSURA DE 3 MM COM MAÇARICO OXIACETILENO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9662	EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO	1,0000	1,000000	0,000000	1,05	0,58	1,0545

Custo horário total de equipamentos 1,0545

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9825	SOLDADOR	1,000	H	36,82	36,8223

Custo horário total de mão de obra 36,8223

Custo horário total de execução 37,8768

Custo unitário de execução 0,8261

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1795	GÁS OXIGÊNIO	0,01673	M³	13,18	0,2206
M1796	GÁS ACETILENO	0,00494	KG	65,62	0,3242

Custo unitário total de material 0,5448

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,3709

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
										-	
										-	
										-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1,37

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1.535,500

Unidade: CMP

1408173 CORTE DE PERFIS METÁLICOS COM MAÇARICO OXIACETILENO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9662	EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO	1,0000	1,000000	0,000000	1,05	0,58	1,0545

Custo horário total de equipamentos 1,0545

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9825	SOLDADOR	1,000	H	36,82	36,8223

Custo horário total de mão de obra 36,8223

Custo horário total de execução 37,8768

Custo unitário de execução 0,0247

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1795	GÁS OXIGÊNIO	0,00096	M³	13,18	0,0127
M1796	GÁS ACETILENO	0,00021	KG	65,62	0,0138

Custo unitário total de material 0,0265

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,0512

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,05

BDI

Preço unitário total

Obs.





23043500191130

EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 498,000

Unidade: CMP

1416201 CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9622 EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO	1,0000	1,000000	0,000000	1,05	0,58	1,0545

Custo horário total de equipamentos 1,0545

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9825 SOLDADOR	1,000	H	36,82	36,8223

Custo horário total de mão de obra 36,8223

Custo horário total de execução 37,8768

Custo unitário de execução 0,0761

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1795 GÁS OXIGÊNIO	0,00473	M³	13,18	0,0624
M1796 GÁS ACETILENO	0,00079	KG	65,62	0,0518

Custo unitário total de material 0,1142

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,1903

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,19

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 249,000

Unidade: UN

1419543 CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8"

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	1,0000	0,420000	0,580000	0,15	0,10	0,1225
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,0000	0,420000	0,580000	9,76	0,49	4,3614

Custo horário total de equipamentos 4,5039

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9823	SERRALHEIRO	1,000	H	26,39	26,3852

Custo horário total de mão de obra 26,3852
Custo horário total de execução 30,8891
Custo unitário de execução 0,1241
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	0,00250	UN	15,31	0,0383

Custo unitário total de material 0,0383

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares Subtotal 0,1624

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P	Momento	
										-	
										-	
										-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 0,16
BDI
Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,337

Unidade: KG

2408057 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9547	MAQUINA DE SOLDA ELETRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,2	1,0000	1,000000	0,000000	0,18	0,10		0,1767			
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	24,24	5,45		24,2375			
Custo horário total de equipamentos								24,4142			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	1,000	H	22,07		22,0716					
P9825	SOLDADOR	1,000	H	36,82		36,8223					
Custo horário total de mão de obra								58,8939			
Custo horário total de execução								83,3081			
Custo unitário de execução								62,2995			
Custo FIC								0,0000			
Custo FIT								0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	1,00000	KG	34,71		34,7112					
Custo unitário total de material								34,7112			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares								97,0107			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1397 5914655	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHAO CARROCERIA 15 T		0,0010	T	31,58		0,0316				
Custo unitário total de tempo fixo								0,0316			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M1397 5914479	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
										-	
										-	
										-	
Custo unitário total de transporte							0,0000				
Custo unitário direto total							97,04				
BDI											
Preço unitário total											





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 2,790

Unidade: KG

2408058 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E70XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9547	MAQUINA DE SOLDA ELETRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,2	1,0000	1,000000	0,000000	0,18	0,10	0,1767				
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	24,24	5,45	24,2375				
Custo horário total de equipamentos							24,4142				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	1,000	H	22,07		22,0716					
P9825	SOLDADOR	1,000	H	36,82		36,8223					
Custo horário total de mão de obra							58,8939				
Custo horário total de execução							83,3081				
Custo unitário de execução							29,8625				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M2130	ELETRODO REVESTIDO E70XX	1,00000	KG	31,68		31,6766					
Custo unitário total de material							31,6766				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							61,5391				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M2130 5914655	ELETRODO REVESTIDO E70XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0010	T	31,58		0,0316				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0316				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M2130 5914479	ELETRODO REVESTIDO E70XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
											-
											-
											-
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											61,57
BDI											
Preço unitário total											
Obs.											





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

3807864 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Produção da equipe: 12,940

Unidade: UN

Valores em reais (R\$)

INSTALAÇÃO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
A - EQUIPAMENTOS			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,0000	1,000000	0,000000	0,87	0,48	0,8729				
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	9,76	0,49	9,7555				
Custo horário total de equipamentos							10,6284				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	1,000	H	22,07		22,0716					
Custo horário total de mão de obra							22,0716				
Custo horário total de execução							32,7000				
Custo unitário de execução							2,5270				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0412	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM ,	1,00000	UN	13,37		13,3662					
M2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM	0,00431	UN	47,90		0,2064					
Custo unitário total de material							13,5726				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							16,0996				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
M0412 5914655	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO P.	0,0002	T	31,58		0,0063					
Custo unitário total de tempo fixo							0,0063				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0412 5914479	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM ,	0,000200	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
										-	
										-	
										-	
Custo unitário total de transporte										0,0000	
Custo unitário direto total										16,11	
BDI											
Preço unitário total											





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 100,000

Unidade: M²

4413995 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,0000	0,200000	0,800000	122,09	43,31	59,0695

Custo horário total de equipamentos 59,0695

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	10,000	H	21,09	210,9130

Custo horário total de mão de obra 210,9130
Custo horário total de execução 269,9825
Custo unitário de execução 2,6998
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares
Subtotal 2,6998

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte
Custo unitário direto total 2,70
BDI
Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 311,250

Unidade: TKM

5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	1,0000	1,000000	0,000000	268,88	87,74	268,8821

Custo horário total de equipamentos 268,8821

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra 0,0000

Custo horário total de execução 268,8821

Custo unitário de execução 0,8639

Custo FIC 3,5050

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,8639

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,89

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

909620 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:3,5 - AREIA COMERCIAL

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			
P9821 PEDREIRO	1,000	H	24,54			24,5379
P9824 SERVENTE	1,000	H	21,09			21,0913

Custo horário total de mão de obra 45,6292
Custo horário total de execução 45,6292
Custo unitário de execução 45,6292
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0156 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM	13,0000	UN	4,19	54,4986

Custo unitário total de material 54,4986

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109622 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:3,5 -	0,01500	M³	374,77	5,6216

Custo total de atividades auxiliares 5,6216

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M0156 5914655 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHAO CARRO		0,2106	T	31,58	6,6507	6,6507

Custo unitário total de tempo fixo 6,6507

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M0156 5914479 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CA	0,210600	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 112,40

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

1109622 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:3,5 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO

Produção da equipe: 3,823

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,300000	0,700000	1,57	1,07	3,6505				
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIE	3,0000	0,700000	0,300000	0,75	0,51	2,0317				
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE €	1,0000	1,000000	0,000000	45,24	26,19	45,2379				
Custo horário total de equipamentos							50,9201				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	24,54		24,5379					
P9824	SERVENTE	8,000	H	21,09		168,7304					
Custo horário total de mão de obra							193,2683				
Custo horário total de execução							244,1884				
Custo unitário de execução							63,8665				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,82070	M³	68,62		56,3164					
M0345	CAL HIDRATADA - SACO	62,40095	KG	0,59		36,8290					
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	349,44532	KG	0,56		196,3883					
Custo unitário total de material							289,5337				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							353,4002				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082 5914647	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,2311	T	1,60		1,9697				
M0345 5914655	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0624	T	31,58		1,9706				
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,3495	T	31,58		11,0356				
Custo unitário total de tempo fixo							14,9759				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M0082 5914389	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,231050	TKM	0,000000	3,000000	3,500000	1,12	0,89	0,72	5,1900	6,3891
M0345 5914479	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,062400	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCE	0,349450	TKM	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte							6,3891				
Custo unitário direto total							374,77				
BDI											
Preço unitário total											

Obs.