

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes - DER

**ADENDO**

**TABELA DE PREÇOS SINTÉTICA SEM DESONERAÇÃO - SEM BDI**  
**Custos Regionais - Sem Desoneração - Sem BDI - DER/RO - Outubro/2022**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$
<b>1</b>	<b>Bueiros Tubulares - 9708 - Bueiro Tubular</b>					
1.1	9708001	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 com berço em cascalho - areia e brita comerciais	DER-RO	m	1,0000	324,5200
1.2	9708002	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 com berço em cascalho - areia e brita comerciais	DER-RO	m	1,0000	491,2200
<b>2</b>	<b>Ponte de Madeira - 9737 - Obras Complementares</b>					
2.1	9737001	Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Infraestrutura	DER-RO	m	1,0000	5.673,9700
2.2	9737002	Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Mesoestrutura	DER-RO	m	1,0000	3.306,9600
2.3	9737003	Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Superestrutura	DER-RO	m	1,0000	2.105,7300
2.4	9737004	Tinta Refletiva Acrílica para Encontros da Ponte de Madeira	DER-RO	ud	1,0000	134,6600
2.5	9737005	Substituição de Estacas Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	4.489,3300
2.6	9737006	Substituição de Longarinas Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.803,5900
2.7	9737007	Substituição de Transversinas Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.803,5900
2.8	9737008	Substituição de Balancins Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.803,5900
2.9	9737009	Substituição de Pranchas de Assoalho Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.096,9300
2.10	9737010	Substituição de Pranchas de Trânsito Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.044,8400
2.11	9737011	Substituição de Guarda Rodas Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.171,8300
2.12	9737012	Substituição de Corrimão e Montagem de Guarda Corpo Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.014,0500
2.13	9737013	Substituição de Contraventamento Travessa Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.007,4100
2.14	9737015	Bloco Concreto Ciclópico 20 MPA, Forma Madeira e Armação em Aço Projeto DER 1,0X1,2X6,0M	DER-RO	ud	1,0000	5.225,2900
2.15	9737016	Demolição de ponte de Madeira Existente	DER-RO	m	1,0000	598,1500
2.16	9737017	Ensecadeira de Madeira com Paredes Simples	DER-RO	m²	1,0000	126,4800
<b>3</b>	<b>Obrigatoriedades, Licenças e Outros - 9748 - Serviços Complementares</b>					
3.1	9748002	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18.	DER-RO	ud	1,0000	4.305,4500
3.2	9748003	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7	DER-RO	ud	1,0000	3.352,3700
3.3	9748004	PCA, PRAD E Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho até 2 HA - Conforme Licenciamento CONAMA - 237/97 - LEI Nº 2838 DE 08/12/2015 - Anexo I, ITEM 4 - Sub-Item 4.6.	DER-RO	ud	1,0000	13.227,3500
3.4	9748005	PCA, PRAD E Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho de 2 A 5 HA - Conforme Licenciamento CONAMA - 237/97 - LEI Nº 2838 DE 08/12/2015 - Anexo I, ITEM 4 - Sub-Item 4.6.	DER-RO	ud	1,0000	18.879,1500
3.5	9748007	Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa	DER-RO	m²	1,0000	287,7700
3.6	9748008	Confecção de Suporte e Travessa para Placa de Sinalização	DER-RO	ud	1,0000	76,4300

<b>4</b>	<b>Terraplenagem - 9755 - Terraplenagem</b>					
4.1	9755001	Limpeza Lateral da Vegetação com Motoniveladora	DER-RO	m²	1,0000	0,1500
4.2	9755002	Recomposição do Revestimento Primário com Material de Jazida Incluindo Caminhão Tanque	DER-RO	m³	1,0000	10,9600
4.3	9755003	Base Solo Estabilizado Granulometricamente sem Mistura com reaproveitamento da Base com Adição de 5 cm, Jazida/Presamento	DER-RO	m³	1,0000	6,9800
4.4	9755004	Conformação da Plataforma sem Adição de Material	DER-RO	m²	1,0000	0,2600
<b>5</b>	<b>Transporte Asfáltico - 9759 - Transporte</b>					
5.1	9759001	Transporte Asfáltico CAP 50/70 da Origem à Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.2	9759002	Transporte Asfáltico de CM-30 da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.3	9759003	Transporte Asfáltico de RR-1C da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.4	9759004	Transporte Asfáltico de RR-2C da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	T	1,0000	0,0000
5.5	9759005	Transporte Asfáltico de RL-1C da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.6	9759006	Transporte Asfáltico de RC-1C-E da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.7	9759007	Transporte Asfáltico de RM-1C da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.8	9759008	Transporte Asfáltico de EAI da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
<b>6</b>	<b>Aquisição de Produtos Asfálticos - 9764 - Usinagem</b>					
6.1	9764001	Aquisição de CAP 50/70 para Concreto Asfáltico	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.2	9764002	Aquisição de Asfalto Diluído - CM30	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.3	9764003	Aquisição de Emulsão RR-1C	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.4	9764004	Aquisição de Emulsão RR-2C	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.5	9764005	Aquisição de Emulsão RL-1C	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.6	9764006	Aquisição de Emulsão Asfáltica Modificado Polímeros RC-1C-E	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.7	9764007	Aquisição de Emulsão Asfáltica RM-1C	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.8	9764008	Aquisição de Emulsão Asfáltica para Imprimação - EAI	DER-RO	t	1,0000	0,0000

**TABELA DE PREÇOS DE MATERIAIS E INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - SEM BDI**  
**Custos Regionais - Sem Desoneração - Sem BDI - DER/RO - Outubro/2022**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	1,5091
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	1,7302
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	19,5011
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	0,8147
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	32,2013
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	246,2155
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	196,6593
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	344,2599

E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	4,9265
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	46,5376
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	3,1719
E9524	Motoniveladora - 93 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	262,1875
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	25,6124
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	360,6957
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	142,1144
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	306,2309
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	30,6614
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	290,5041
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	0,7559
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	195,6698
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	328,1773
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	155,9107
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	245,1659
M0004	Aço CA 50	SICRO NOVO	Material	kg	9,4439
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	SICRO NOVO	Material	kg	5,8872
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	SICRO NOVO	Material	m	19,9902
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	SICRO NOVO	Material	kg	9,7490
M0082	Areia média lavada	SICRO NOVO	Material	m³	133,7109
M0104	Asfalto diluído de petróleo - CM-30	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M0191	Brita 1	SICRO NOVO	Material	m³	169,0116
M0192	Brita 2	SICRO NOVO	Material	m³	160,6782
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	SICRO NOVO	Material	m	13,6770
M0285	Pontaletes para escoramento - D = 15 cm	SICRO NOVO	Material	m	9,0491
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	SICRO NOVO	Material	m	12,7535
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	SICRO NOVO	Material	m	4,6287
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	SICRO NOVO	Material	m	3,1885
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	SICRO NOVO	Material	kg	0,8951
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	SICRO NOVO	Material	l	13,0222
M0721	Tinta anticorrosiva zarcão para fundo preparador de pintura	SICRO NOVO	Material	l	43,3249

M0769	Lona plástica - E = 200 micra	SICRO NOVO	Material	m²	1,5837
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	SICRO NOVO	Material	kg	24,5491
M1097	Pedra de mão ou rachão	SICRO NOVO	Material	m³	153,7576
M1205	Prego de ferro	SICRO NOVO	Material	kg	16,0973
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	SICRO NOVO	Material	m	2,0725
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	SICRO NOVO	Material	kg	14,9420
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	SICRO NOVO	Material	m²	32,0743
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	SICRO NOVO	Material	un	21,6257
M1811	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm	SICRO NOVO	Material	m	33,7929
M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M1947	Emulsão asfáltica - RM-1C	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M1949	Emulsão asfáltica - RL-1C	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M1950	Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M2018	Gastalho - L = 10 cm e E = 2 cm	SICRO NOVO	Material	m	3,2506
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	SICRO NOVO	Material	l	53,8330
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	SICRO NOVO	Material	l	28,9005
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	SICRO NOVO	Material	m	205,2000
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	SICRO NOVO	Material	m	312,9860
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	DER-RO	Material	m³	2.881,5100
P9801	Ajudante	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	20,7678
P9805	Armador	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	24,9844
P9808	Carpinteiro	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	24,7531
P9812	Engenheiro	SICRO NOVO	Mão de Obra	mês	21.918,4374
P9821	Pedreiro	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	24,7110
P9822	Pintor	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	25,0553
P9823	Serralheiro	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	26,2912
P9824	Servente	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	20,7507
P9830	Montador	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	26,8114
P9836	Geólogo	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	121,1241
P9851	Médico do trabalho	SICRO NOVO	Mão de Obra	mês	18.624,2808
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	SICRO NOVO	Mão de Obra	mês	19.995,0153
P9875	Encarregado de turma	SICRO NOVO	Mão de Obra	mês	4.697,7803
P9876	Técnico de segurança do trabalho	SICRO NOVO	Mão de Obra	mês	6.531,0077
S0006	Transporte CAP 50/70 conforme portarias 1977/17 e 434/17- DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000

S0007	TRANSP. CM-30 CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0008	TRANSP. RR-1C CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0009	TRANSP. RR-2C CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0010	TRANSP. RL-1C CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0011	TRANSP. RC1CE CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0012	TRANSP. RM-1C CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0013	TRANSP. EAI CONFORME PORTARIAS	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0020	LICENÇA PRÉVIA (LP) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	DER-RO	Taxas	UD	1.537,2000
S0021	LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	DER-RO	Taxas	UD	2.562,0000
S0022	LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	DER-RO	Taxas	UD	2.562,0000
S0023	LICENÇA PRÉVIA (LP) PARA ÁREAS DE 2 A 5HA	DER-RO	Taxas	UD	2.562,0000
S0024	LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) PARA ÁREAS DE 2 A 5HA	DER-RO	Taxas	UD	5.124,0000
S0025	LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) PARA ÁREAS DE 2 A 5HA	DER-RO	Taxas	UD	4.627,0000
S0026	PUBLICAÇÃO DE LICENÇAS	DER-RO	Taxas	UD	80,0000

**Eder André Fernandes Dias**  
**DIRETOR GERAL/DER/RO**



Documento assinado eletronicamente por **EDER ANDRE FERNANDES DIAS**, **Diretor(a)**, em 07/02/2023, às 22:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017.](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [portal do SEI](#), informando o código verificador **0035603188** e o código CRC **3D5AA675**.

**Referência:** Caso responda este(a) Adendo, indicar expressamente o Processo nº 0009.001474/2023-93

SEI nº 0035603188



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes - DER  
Gerência de Orçamento de Obras - DER-GOO

Informação nº 1/2023/DER-GOO

**TABELA REFERENCIAL DE PREÇOS REGIONAIS DE OBRAS RODOVIÁRIAS -  
DER/RO OUTUBRO-2022**

**NOTA TÉCNICA INFORMATIVA**

Conforme Portaria nº 1661 de 26 de agosto de 2021 onde o Diretor Geral do **DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTRADAS DE RODAGEM E TRANSPORTES DER-RO**, **resolve adotar** como referência para elaboração dos orçamentos dos projetos de obras rodoviárias (inclusive obras de arte especiais) e para os procedimentos licitatórios das respectivas obras, as tabelas referenciais de preços constantes do novo Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO do DNIT publicadas periodicamente através do Site Eletrônico: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro/norte/norte>.

Dessa forma, a partir de 01/09/2021, este departamento adota as Tabela Novo Sicro DNIT. Complementando a Tabela divulgada pelo DNIT, apresentamos a seguir a nova Tabela Regional de Insumos, Composição Sintética de Custos Regionais – Sem Desoneração e a Composição Analítica de Custos Regionais – Sem Desoneração.

1. COMPOSICAO\_SINTETICO\_SEM\_DESONERACAO OUTUBRO-22
2. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA SEM DESONERAÇÃO SEM BDI – OUTUBRO-22
3. MATERIAIS E SERVIÇOS\_INSUMOS OUTUBRO-22

Para a nova tabela de referência aos orçamentos de obras do DER-RO, citamos abaixo algumas considerações.

1. A data base referencial desta Tabela é de **OUTUBRO DE 2022**
2. O BDI calculado deverá ser diferenciado para cada tipo de obra em função da natureza e porte da obra e seguir as recomendações do Capítulo 14. BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS do MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - VOLUME 01 METODOLOGIA E CONCEITOS – 2017/DNIT.

a) Construção e Restauração;

- b) Conservação;
- c) Construção de Obras de Arte Especiais e...
- d) Recuperação, Reforço e Alargamento de OAE.

Os padrões discriminados a seguir, demonstram os **BDI's Com e Sem Desoneração**. O Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISSQN), deverá ser aquele composto com o ISSQN proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras. Conforme o Ofício-Circular nº 4499/2022 (SEI DNIT nº 12137181), considerando a taxa Selic de 13,75% a.a.(que recai sobre o cálculo das despesas financeiras) a partir de Agosto de 2022, O DNIT elaborou valores de referência de BDI para Pequeno, Médio e Grande Porte considerando um referencial médio do ISSQN de 3,00 %.

O DNIT disponibiliza este Ofício bem como suas atualizações através do link <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/bdi/>.

Para os materiais betuminosos e seus transportes, o percentual do BDI diferenciado **COM DESONERAÇÃO é de 21,24%** conforme o Memorando-Circular 03-DIREX /DNIT de 02/02/2016. O **Memorando Circular DIREX-DNIT nº 12/2012** define ainda a aplicação de BDI diferenciado em **15,00% SEM DESONERAÇÃO** para os serviços de aquisição e transportes de produtos asfálticos.

3. Os preços de aquisição de ligantes asfálticos e seus transportes, continuam conforme as Portarias DNIT nº 1.977 de 25/10/2017 e nº 434 de 14/03/2017 inclusos os transportes fluviais de produtos asfálticos observando-se sempre o binômio “aquisição + transportes” adotando-se a solução mais vantajosa ao erário. A data base de cotação pela ANP conforme as Portarias citadas, deverão ser a mesma da data base referencial da tabela, ou seja, Outubro/2022.

4. Os preços de aquisição de agregados e seus transportes deverão ser levantados e apresentados na forma de Croqui com localização e indicação das fontes de materiais para pavimentação (agregados miúdos e graúdos) disponíveis na região, inclusive com cotações de preços, que devem ser utilizadas na elaboração do orçamento referencial, bem como jazidas de solos e localização do canteiro de obras, sendo indispensável a indicação das distâncias em leito natural, revestimento primário e vias pavimentadas para fins de determinação das Distâncias Médias de Transporte – DMT's. Estes deverão ser apresentados em um Quadro de Binômios, observando-se sempre o resultado do binômio “aquisição + transportes” adotando-se a solução mais vantajosa ao erário.

5. Adequação do Fator de Influência das Chuvas – FIC nos custos unitários já são disponibilizados pelo DNIT especificamente para o Estado de Rondônia.

6. Idem para o Fator de Interferência de Tráfegos –FIT, porém, valores este sendo necessários seus levantamentos, calculados pela projetista a partir do volume médio diário de tráfego do local em que será executada a obra e da presença de centros urbanos.

7. A tabela de Custos Regionais será publicada **Sem Desoneração**. Nesta tabela, mantém-se os percentuais normais de 20% referente a Previdência Social (Grupo A). Para os custos Com desoneração, deverá ser inserido nas composições os respectivos insumos das planilhas com desoneração publicadas pelo Novo SICRO/DNIT.

- 8. Composições de Carga, Descarga e Manobra (tempos fixos de carga, descarga e manobra

de equipamentos transportadores e das condições do pavimento em LN (Leito Natural), RP(Revestimento Primário) e P (pavimentados).

9. Para os cálculos de Momento de Transportes, as opções para os trechos serão considerados: em LN (Leito Natural), RP(Revestimento Primário) e P (pavimentados).

10. Para os cálculos de custo horário de equipamentos, além da Depreciação, Manutenção, Custo Operacional e Mão de Obra, incluídos novos valores como Seguros/Impostos e ainda Oportunidade de Capital com alteração da metodologia de cálculos.

11. Igualmente ao DNIT, a partir de 2019, os itens relativos a Mobilização/Desmobilização, Canteiro de Obra e Administração Local, deixam de ser inclusos no BDI (custos indiretos) e passam a ser aplicados diretamente na planilha orçamentária, devendo ser calculados especificamente para cada orçamento de obras de acordo com seu Projeto Básico/Executivo.

12. Os salários da mão de obra assim como no Sicro-DNIT têm sua referência estabelecida a partir do levantamento e tratamento dos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED do Ministério do Trabalho e Emprego. **O Tomo 04 do Volume 04 dos manuais de custos do novo Sicro** apresenta a **consolidação dos custos de mão de obra de todas as categorias profissionais do SICRO-DNIT**, sendo detalhadas as parcelas referentes a salários, encargos sociais, trabalhistas, complementares e adicionais para todas as unidades da federação.

13. Ainda sobre os salários, são previstos na **Consolidação dos custos de mão de obra – RONDÔNIA, os custos de Periculosidade/Insalubridade, Encargos Sociais, Alimentação, EPI, Ferramentas, Transportes, Exames Ocupacionais e Cesta Básica para cada categoria profissional.**

14. O PPRA e o PCMAT começaram a ser exigidos em um único documento chamado PGR com o Código 9748002 - *PROGRAMA PREVENÇÃO DE RISCO AMBIENTAL – PPRA que deverá atender as NR's 01, 09 e 18, assim o código 9748001 – foi descontinuado.* A formação dos preços tanto da PGR quanto do PCMSO deixaram de ser cotações, virando agora composições de preços.

15. Foi adicionado o item 1 - Bueiros Tubulares - 9708 - Bueiro Tubular, com as composições 9708001 - Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia e brita comerciais e 9708002 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia e brita comerciais visando a utilização desta composição para a entrada entradas de fazendas e onde mais for necessárias.

15.1 Com a Inserção do novo item, os demais itens existentes nas publicações anteriores, passaram automaticamente para sua sequencia. O que era 1 virou 2, o que era 1.1 virou 2.1 e assim por diante.

16. Os Insumos utilizados para elaboração da TABELA REFERENCIAL DE PREÇOS REGIONAIS DE OBRAS RODOVIÁRIAS - DER/RO OUTUBRO-2022 são:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	1,5091



E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	1,7302
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	19,5011
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	0,8147
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	32,2013
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	246,2155
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	196,6593
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	344,2599
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	4,9265
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	46,5376
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	3,1719
E9524	Motoniveladora - 93 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	262,1875
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	25,6124
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	360,6957
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	142,1144
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	306,2309
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,30 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	30,6614
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	290,5041
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	0,7559
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	195,6698
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	328,1773
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	155,9107
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	Equipamento Custo Horário	CHP	245,1659
M0004	Aço CA 50	SICRO NOVO	Material	kg	9,4439
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	SICRO NOVO	Material	kg	5,8872
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	SICRO NOVO	Material	m	19,9902
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	SICRO NOVO	Material	kg	9,7490
M0082	Areia média lavada	SICRO NOVO	Material	m³	133,7109
M0104	Asfalto diluído de petróleo - CM-30	SICRO NOVO	Material	t	0,0000

M0191	Brita 1	SICRO NOVO	Material	m³	169,0116
M0192	Brita 2	SICRO NOVO	Material	m³	160,6782
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	SICRO NOVO	Material	m	13,6770
M0285	Pontaletes para escoramento - D = 15 cm	SICRO NOVO	Material	m	9,0491
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	SICRO NOVO	Material	m	12,7535
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	SICRO NOVO	Material	m	4,6287
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	SICRO NOVO	Material	m	3,1885
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	SICRO NOVO	Material	kg	0,8951
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	SICRO NOVO	Material	l	13,0222
M0721	Tinta anticorrosiva zarcão para fundo preparador de pintura	SICRO NOVO	Material	l	43,3249
M0769	Lona plástica - E = 200 micra	SICRO NOVO	Material	m²	1,5837
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	SICRO NOVO	Material	kg	24,5491
M1097	Pedra de mão ou rachão	SICRO NOVO	Material	m³	153,7576
M1205	Prego de ferro	SICRO NOVO	Material	kg	16,0973
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	SICRO NOVO	Material	m	2,0725
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	SICRO NOVO	Material	kg	14,9420
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	SICRO NOVO	Material	m²	32,0743
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	SICRO NOVO	Material	un	21,6257
M1811	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm	SICRO NOVO	Material	m	33,7929
M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M1947	Emulsão asfáltica - RM-1C	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M1949	Emulsão asfáltica - RL-1C	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M1950	Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M2018	Gastalho - L = 10 cm e E = 2 cm	SICRO NOVO	Material	m	3,2506
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	SICRO NOVO	Material	l	53,8330
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C	SICRO NOVO	Material	t	0,0000
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	SICRO NOVO	Material	l	28,9005
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	SICRO NOVO	Material	m	205,2000
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	SICRO NOVO	Material	m	312,9860
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	DER-RO	Material	m³	2.881,5100
P9801	Ajudante	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	20,7678
P9805	Armador	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	24,9844
P9808	Carpinteiro	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	24,7531
P9812	Engenheiro	SICRO NOVO	Mão de Obra	mês	21.918,4374
P9821	Pedreiro	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	24,7110

P9822	Pintor	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	25,0553
P9823	Serralheiro	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	26,2912
P9824	Servente	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	20,7507
P9830	Montador	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	26,8114
P9836	Geólogo	SICRO NOVO	Mão de Obra	h	121,1241
P9851	Médico do trabalho	SICRO NOVO	Mão de Obra	mês	18.624,2808
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	SICRO NOVO	Mão de Obra	mês	19.995,0153
P9875	Encarregado de turma	SICRO NOVO	Mão de Obra	mês	4.697,7803
P9876	Técnico de segurança do trabalho	SICRO NOVO	Mão de Obra	mês	6.531,0077
S0006	Transporte CAP 50/70 conforme portarias 1977/17 e 434/17- DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0007	TRANSP. CM-30 CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0008	TRANSP. RR-1C CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0009	TRANSP. RR-2C CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0010	TRANSP. RL-1C CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0011	TRANSP. RC1CE CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0012	TRANSP. RM-1C CONFORME PORTARIAS 1977/17 E 434/17 DNIT	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0013	TRANSP. EAI CONFORME PORTARIAS	DER-RO	Transporte	T	0,0000
S0020	LICENÇA PRÉVIA (LP) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	DER-RO	Taxas	UD	1.537,2000
S0021	LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	DER-RO	Taxas	UD	2.562,0000
S0022	LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	DER-RO	Taxas	UD	2.562,0000
S0023	LICENÇA PRÉVIA (LP) PARA ÁREAS DE 2 A 5HA	DER-RO	Taxas	UD	2.562,0000
S0024	LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) PARA ÁREAS DE 2 A 5HA	DER-RO	Taxas	UD	5.124,0000
S0025	LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) PARA ÁREAS DE 2 A 5HA	DER-RO	Taxas	UD	4.627,0000
S0026	PUBLICAÇÃO DE LICENÇAS	DER-RO	Taxas	UD	80,0000

19. As composições Regionais são: **(COM CÓDIGOS)**:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$
<b>1</b>	<b>Bueiros Tubulares - 9708 - Bueiro Tubular</b>					
1.1	9708001	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 com berço em cascalho - areia e brita comerciais	DER-RO	m	1,0000	324,5200
1.2	9708002	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 com berço em cascalho - areia e brita comerciais	DER-RO	m	1,0000	491,2200
<b>2</b>	<b>Ponte de Madeira - 9737 - Obras Complementares</b>					
2.1	9737001	Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Infraestrutura	DER-RO	m	1,0000	5.673,9700
2.2	9737002	Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Mesoestrutura	DER-RO	m	1,0000	3.306,9600
2.3	9737003	Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Superestrutura	DER-RO	m	1,0000	2.105,7300
2.4	9737004	Tinta Refletiva Acrílica para Encontros da Ponte de Madeira	DER-RO	ud	1,0000	134,6600
2.5	9737005	Substituição de Estacas Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	4.489,3300
2.6	9737006	Substituição de Longarinas Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.803,5900
2.7	9737007	Substituição de Transversinas Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.803,5900
2.8	9737008	Substituição de Balancins Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.803,5900

2.9	9737009	Substituição de Pranchas de Assoalho Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.096,9300
2.10	9737010	Substituição de Pranchas de Trânsito Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.044,8400
2.11	9737011	Substituição de Guarda Rodas Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.171,8300
2.12	9737012	Substituição de Corrimão e Montagem de Guarda Corpo Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.014,0500
2.13	9737013	Substituição de Contraventamento Travessa Incluindo Ferragem	DER-RO	m³	1,0000	3.007,4100
2.14	9737015	Bloco Concreto Ciclópico 20 MPA, Forma Madeira e Armação em Aço Projeto DER 1,0X1,2X6,0M	DER-RO	ud	1,0000	5.225,2900
2.15	9737016	Demolição de ponte de Madeira Existente	DER-RO	m	1,0000	598,1500
2.16	9737017	Ensecadeira de Madeira com Paredes Simples	DER-RO	m²	1,0000	126,4800
<b>3</b>	<b>Obrigatoriedades, Licenças e Outros - 9748 - Serviços Complementares</b>					
3.1	9748002	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18.	DER-RO	ud	1,0000	4.305,4500
3.2	9748003	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7	DER-RO	ud	1,0000	3.352,3700
3.3	9748004	PCA, PRAD E Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho até 2 HA - Conforme Licenciamento CONAMA - 237/97 - LEI Nº 2838 DE 08/12/2015 - Anexo I, ITEM 4 - Sub-Item 4.6.	DER-RO	ud	1,0000	13.227,3500
3.4	9748005	PCA, PRAD E Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho de 2 A 5 HA - Conforme Licenciamento CONAMA - 237/97 - LEI Nº 2838 DE 08/12/2015 - Anexo I, ITEM 4 - Sub-Item 4.6.	DER-RO	ud	1,0000	18.879,1500
3.5	9748007	Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa	DER-RO	m²	1,0000	287,7700
3.6	9748008	Confeção de Suporte e Travessa para Placa de Sinalização	DER-RO	ud	1,0000	76,4300
<b>4</b>	<b>Terraplenagem - 9755 - Terraplenagem</b>					
4.1	9755001	Limpeza Lateral da Vegetação com Motoniveladora	DER-RO	m²	1,0000	0,1500
4.2	9755002	Recomposição do Revestimento Primário com Material de Jazida Incluindo Caminhão Tanque	DER-RO	m³	1,0000	10,9600
4.3	9755003	Base Solo Estabilizado Granulometricamente sem Mistura com reaproveitamento da Base com Adição de 5 cm, Jazida/Presamento	DER-RO	m³	1,0000	6,9800
4.4	9755004	Conformação da Plataforma sem Adição de Material	DER-RO	m²	1,0000	0,2600
<b>5</b>	<b>Transporte Asfáltico - 9759 - Transporte</b>					
5.1	9759001	Transporte Asfáltico CAP 50/70 da Origem à Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.2	9759002	Transporte Asfáltico de CM-30 da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.3	9759003	Transporte Asfáltico de RR-1C da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.4	9759004	Transporte Asfáltico de RR-2C da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	T	1,0000	0,0000
5.5	9759005	Transporte Asfáltico de RL-1C da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.6	9759006	Transporte Asfáltico de RC-1C-E da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.7	9759007	Transporte Asfáltico de RM-1C da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
5.8	9759008	Transporte Asfáltico de EAI da Origem À Usina de Asfalto	DER-RO	t	1,0000	0,0000
<b>6</b>	<b>Aquisição de Produtos Asfálticos - 9764 - Usinagem</b>					
6.1	9764001	Aquisição de CAP 50/70 para Concreto Asfáltico	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.2	9764002	Aquisição de Asfalto Diluído - CM30	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.3	9764003	Aquisição de Emulsão RR-1C	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.4	9764004	Aquisição de Emulsão RR-2C	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.5	9764005	Aquisição de Emulsão RL-1C	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.6	9764006	Aquisição de Emulsão Asfáltica Modificado Polímeros RC-1C-E	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.7	9764007	Aquisição de Emulsão Asfáltica RM-1C	DER-RO	t	1,0000	0,0000
6.8	9764008	Aquisição de Emulsão Asfáltica para Imprimação - EAI	DER-RO	t	1,0000	0,0000

20. Os serviços **SEM CÓDIGOS** são:

- Mobilização / Desmobilização;
- Canteiro e Acampamento;
- Administração Local.

21. O detalhamento destas composições estão discriminadas abaixo:

1.1. 9708001 - Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 com berço em cascalho - areia e brita comerciais (m)										
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO				
		PROD	IMPR	PROD	IMPR					
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	306,2309	82,3976	306,2309			
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	328,1773	109,2208	328,1773			
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>634,4082</b>			
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO				
P9821	Pedreiro		h	1,00000000	24,71	24,71				
P9824	Servente		h	3,00000000	20,75	62,25				
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>							<b>86,96</b>			
<b>Custo Horário da Execução:</b>							<b>721,3682</b>			
<b>Produção da Equipe:</b>							<b>6,2250</b>			
<b>Custo Unitário da Execução:</b>							<b>115,8800</b>			
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m		m	1,00000000	205,20	205,20				
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>							<b>205,20</b>			
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	0,00430000	550,66	2,37				
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	0,23800000	1,66	0,40				
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>							<b>2,77</b>			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914354	0,35700000	1,88	0,67				
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>							<b>0,67</b>			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	tkm	0,35400000	0,00	2,93	0,00	2,34	0,00	1,86	0,00
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,35700000	0,00	1,29	0,00	1,03	0,00	0,82	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										<b>0,00</b>
<b>Custo Direto Total:</b>										<b>324,52</b>
<b>VALOR:</b>										<b>324,52</b>

**1.2. 9708002 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 com berço em cascalho - areia e brita comerciais (m)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	306,2309	82,3976	306,2309
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	328,1773	109,2208	328,1773
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>634,4082</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821 Pedreiro	h	1,00000000	24,71	24,71
P9824 Servente	h	3,00000000	20,75	62,25
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>86,96</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>721,3682</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>4,1500</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>173,8200</b>

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2171 Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	1,00000000	312,99	312,99
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>312,99</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00550000	550,66	3,03
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	0,30800000	1,66	0,51
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>3,54</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914354	0,46200000	1,88	0,87
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>0,87</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2171 Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	tkm	0,54462000	0,00	2,93	0,00	2,34	0,00	1,86	0,00
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,46200000	0,00	1,29	0,00	1,03	0,00	0,82	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>0,00</b>
<b>Custo Direto Total:</b>									<b>491,22</b>
<b>VALOR:</b>									<b>491,22</b>

**2.1. 9737001 - Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Infraestrutura (m)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9502 Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	0,60000000	1,0000	0,0000	246,2155	102,5406	147,7293
E9585 Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	30,6614	25,8582	30,6614
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	142,1144	40,8192	142,1144
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>320,5051</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801 Ajudante	h	6,00000000	20,77	124,61
P9808 Carpinteiro	h	3,00000000	24,75	74,26
P9824 Servente	h	8,00000000	20,75	166,01

**TOTAL MÃO DE OBRA: 364,88**

**Custo Horário da Execução: 685,3851**

**Produção da Equipe: 1,0000**

**Custo Unitário da Execução: 685,3900**

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	kg	16,64000000	24,55	408,50
M5000	m³	1,36520000	2.881,51	3.933,84
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>4.342,34</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
2108169	m³	12,00000000	50,31	603,72
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>603,72</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	t	5915474	0,01664000	30,78	0,51
M5000	t	5915474	1,36520000	30,78	42,02
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>42,53</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	tkm	0,01664000	0,00	1,24	0,00	1,96	0,00	1,56	0,00
M5000	tkm	1,36520000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>0,00</b>
<b>Custo Direto Total:</b>									<b>5.673,98</b>
<b>VALOR:</b>									<b>5.673,97</b>

**2.2. 9737002 - Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Mesoestrutura (m)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9585	1,00000000	1,0000	0,0000	30,6614	25,8582	30,6614
E9577	1,00000000	1,0000	0,0000	142,1144	40,8192	142,1144
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>172,7758</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	h	6,00000000	20,77	124,61
P9808	h	3,00000000	24,75	74,26
P9824	h	8,00000000	20,75	166,01
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>364,88</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>537,6558</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>537,6600</b>

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	kg	10,51000000	24,55	258,01
M5000	m³	0,86220000	2.881,51	2.484,44

TOTAL MATERIAIS: 2.742,45

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,01051000	30,78	0,32
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,86220000	30,78	26,54

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: 26,86

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	tkm	0,01051000	0,00	1,24	0,00	1,96	0,00	1,56	0,00
M5000	tkm	0,08622000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00

MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,00

Custo Direto Total: 3.306,97

VALOR: 3.306,96

## 2.3. 9737003 - Construção de Ponte de Madeira de Lei conforme Projeto Tipo DER - Superestrutura (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	30,6614	25,8582	27,2991

TOTAL EQUIPAMENTOS: 27,2991

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante	h	8,00000000	20,77	166,14
P9808	Carpinteiro	h	3,00000000	24,75	74,26
P9824	Servente	h	9,00000000	20,75	186,76

TOTAL MÃO DE OBRA: 427,16

Custo Horário da Execução: 454,4591

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 454,4600

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	kg	6,00000000	24,55	147,29
M5000	m³	0,49290000	2.881,51	1.420,30
M1205	kg	4,23500000	16,10	68,17

TOTAL MATERIAIS: 1.635,76

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,00600000	30,78	0,18
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,49290000	30,78	15,17
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00424000	35,05	0,15

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: 15,50

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	



M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	tkm	0,00600000	0,00	1,24	0,00	1,96	0,00	1,56	0,00
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,49290000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,04235000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										0,00
<b>Custo Direto Total:</b>										2.105,72
<b>VALOR:</b>										2.105,73

2.4. 9737004 - Tinta Refletiva Acrílica para Encontros da Ponte de Madeira (ud)					
MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	I	2,50000000	53,83	134,58
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>134,58</b>	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,00250000	30,78	0,08
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					0,08	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	tkm	0,00250000	0,00	1,24	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										0,00
<b>Custo Direto Total:</b>										134,66
<b>VALOR:</b>										134,66

2.5. 9737005 - Substituição de Estacas Incluindo Ferragem (m³)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	2,00000000	1,0000	0,0000	246,2155	102,5406	492,4310
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	2,00000000	1,0000	0,0000	30,6614	25,8582	61,3228
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	0,50000000	1,0000	0,0000	142,1144	40,8192	71,0572
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>624,8110</b>	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante	h	10,00000000	20,77	207,68
P9808	Carpinteiro	h	5,00000000	24,75	123,77
P9824	Servente	h	10,00000000	20,75	207,51
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>538,96</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				1.163,7710	
<b>Produção da Equipe:</b>				1,0000	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				1.163,7700	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	16,64000000	24,55	408,50
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	m³	1,00000000	2.881,51	2.881,51
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>3.290,01</b>	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,01664000	30,78	0,51
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	1,00000000	35,05	35,05

**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:** 35,56

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	tkm	16,64000000	0,00	1,24	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,00000000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00

**MOMENTO DE TRANSPORTE:** 0,00

**Custo Direto Total:** 4.489,34

**VALOR:** 4.489,33

2.6. 9737006 - Substituição de Longarinas Incluindo Ferragem (m³)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	2,00000000	1,0000	0,0000	30,6614	25,8582	61,3228
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	0,20000000	1,0000	0,0000	142,1144	40,8192	28,4229

**TOTAL EQUIPAMENTOS:** 89,7457

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante	h	10,00000000	20,77	207,68
P9808	Carpinteiro	h	5,00000000	24,75	123,77
P9824	Servente	h	10,00000000	20,75	207,51

**TOTAL MÃO DE OBRA:** 538,96

**Custo Horário da Execução:** 628,7057

**Produção da Equipe:** 1,0000

**Custo Unitário da Execução:** 628,7100

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	10,51000000	24,55	258,01
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	m³	1,00000000	2.881,51	2.881,51

**TOTAL MATERIAIS:** 3.139,52

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,01051000	30,78	0,32
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	1,00000000	35,05	35,05

**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:** 35,37

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	

M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	tkm	0,01051000	0,00	1,24	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,00000000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										0,00
<b>Custo Direto Total:</b>										3.803,60
<b>VALOR:</b>										<b>3.803,59</b>

**2.7. 9737007 - Substituição de Transversinas Incluindo Ferragem (m³)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	2,00000000	1,0000	0,0000	30,6614	25,8582	61,3228
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	0,20000000	1,0000	0,0000	142,1144	40,8192	28,4229
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>89,7457</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante	h	10,00000000	20,77	207,68
P9808	Carpinteiro	h	5,00000000	24,75	123,77
P9824	Servente	h	10,00000000	20,75	207,51
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>538,96</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>628,7057</b>	
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>628,7100</b>	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	10,51000000	24,55	258,01
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	m³	1,00000000	2.881,51	2.881,51
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>3.139,52</b>	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,01051000	30,78	0,32
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	1,00000000	35,05	35,05
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>35,37</b>	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	tkm	0,01051000	0,00	1,24	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,00000000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										0,00
<b>Custo Direto Total:</b>										3.803,60
<b>VALOR:</b>										<b>3.803,59</b>

**2.8. 9737008 - Substituição de Balancins Incluindo Ferragem (m³)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	2,00000000	1,0000	0,0000	30,6614	25,8582	61,3228
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	0,20000000	1,0000	0,0000	142,1144	40,8192	28,4229
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>89,7457</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante	h	10,00000000	20,77	207,68
P9808	Carpinteiro	h	5,00000000	24,75	123,77
P9824	Servente	h	10,00000000	20,75	207,51
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>538,96</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>628,7057</b>	
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>628,7100</b>	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	10,51000000	24,55	258,01
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	m³	1,00000000	2.881,51	2.881,51
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>3.139,52</b>	

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,01051000	30,78	0,32
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	1,00000000	35,05	35,05
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>35,37</b>	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	tkm	0,01051000	0,00	1,24	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,00000000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>0,00</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>									<b>3.803,60</b>	
<b>VALOR:</b>									<b>3.803,59</b>	

2.9. 9737009 - Substituição de Pranchas de Assoalho Incluindo Ferragem (m³)									
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9801	Ajudante	h	2,00000000	20,77	41,54				
P9808	Carpinteiro	h	2,00000000	24,75	49,51				
P9824	Servente	h	2,00000000	20,75	41,50				
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>132,55</b>					
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>132,5500</b>					
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>					
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>132,5500</b>					

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	m³	1,00000000	2.881,51	2.881,51

M1205 Prego de ferro kg 2,96450000 16,10 47,72

**TOTAL MATERIAIS: 2.929,23**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M5000 MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	1,00000000	35,05	35,05
M1205 Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00296000	35,05	0,10

**TRANSPORTE - TEMPO FIXO: 35,15**

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M5000 MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,00000000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
M1205 Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00296400	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00

**MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,00**

**Custo Direto Total: 3.096,93**

**VALOR: 3.096,93**

**2.10. 9737010 - Substituição de Pranchas de Trânsito Incluindo Ferragem (m³)**

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801 Ajudante	h	2,00000000	20,77	41,54
P9808 Carpinteiro	h	1,00000000	24,75	24,75
P9824 Servente	h	2,00000000	20,75	41,50

**TOTAL MÃO DE OBRA: 107,79**

**Custo Horário da Execução: 107,7900**

**Produção da Equipe: 1,0000**

**Custo Unitário da Execução: 107,7900**

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M5000 MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	m³	1,00000000	2.881,51	2.881,51
M1205 Prego de ferro	kg	1,27000000	16,10	20,44

**TOTAL MATERIAIS: 2.901,95**

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M5000 MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	1,00000000	35,05	35,05
M1205 Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00127000	35,05	0,04

**TRANSPORTE - TEMPO FIXO: 35,09**

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M5000 MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,00000000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
M1205 Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00127000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00

**MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,00**

**Custo Direto Total: 3.044,83**

**VALOR: 3.044,84**

**2.11. 9737011 - Substituição de Guarda Rodas Incluindo Ferragem (m³)**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	2,00000000	20,77	41,54
P9808	Carpinteiro	h	1,00000000	24,75	24,75
P9824	Servente	h	2,00000000	20,75	41,50
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>107,79</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>107,7900</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>107,7900</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	6,00000000	24,55	147,29
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	m³	1,00000000	2.881,51	2.881,51
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>3.028,80</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,00600000	30,78	0,18
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	1,00000000	35,05	35,05
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>35,23</b>	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		RP		LN		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	tkm	0,00600000	0,00	1,24	0,00	1,56	0,00	1,96	0,00
M5000	tkm	1,00000000	0,00	0,78	0,00	0,98	0,00	1,23	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>0,00</b>
<b>Custo Direto Total:</b>									<b>3.171,82</b>
<b>VALOR:</b>									<b>3.171,83</b>

**2.12. 9737012 - Substituição de Corrimão e Montagem de Guarda Corpo Incluindo Ferragem (m³)**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	1,00000000	20,77	20,77
P9808	Carpinteiro	h	1,00000000	24,75	24,75
P9824	Servente	h	1,00000000	20,75	20,75
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>66,27</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>66,2700</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>66,2700</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	1,27000000	24,55	31,18
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	m³	1,00000000	2.881,51	2.881,51
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>2.912,69</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
-------------------------	--	---------	--------	---------	----------------	----------------

M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,00127000	30,78	0,04
M5000	MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	1,00000000	35,05	35,05

**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:** 35,09

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		RP		LN		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	tkm	0,00127000	0,00	1,24	0,00	1,56	0,00	1,96	0,00
M5000 MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,00000000	0,00	0,78	0,00	0,98	0,00	1,23	0,00

**MOMENTO DE TRANSPORTE:** 0,00

**Custo Direto Total:** 3.014,05

**VALOR:** 3.014,05

### 2.13. 9737013 - Substituição de Contraventamento Travessa Incluindo Ferragem (m³)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801 Ajudante	h	1,00000000	20,77	20,77
P9808 Carpinteiro	h	1,00000000	24,75	24,75
P9824 Servente	h	1,00000000	20,75	20,75

**TOTAL MÃO DE OBRA:** 66,27

**Custo Horário da Execução:** 66,2700

**Produção da Equipe:** 1,0000

**Custo Unitário da Execução:** 66,2700

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	1,00000000	24,55	24,55
M5000 MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA	m³	1,00000000	2.881,51	2.881,51

**TOTAL MATERIAIS:** 2.906,06

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,00100000	30,78	0,03
M5000 MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	1,00000000	35,05	35,05

**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:** 35,08

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		RP		LN		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	tkm	0,00100000	0,00	1,24	0,00	1,56	0,00	1,96	0,00
M5000 MADEIRA DE LEI SERRADA PARA PONTE DE MADEIRA (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,00000000	0,00	0,78	0,00	0,98	0,00	1,23	0,00

**MOMENTO DE TRANSPORTE:** 0,00

**Custo Direto Total:** 3.007,41

**VALOR:** 3.007,41

**2.14. 9737015 - Bloco Concreto Ciclópico 20 MPA, Forma Madeira e Armação em Aço Projeto DER 1,0X1,2X6,0M (ud)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9630 Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	5,00000000	1,0000	0,0000	0,7559	0,4419	3,7795
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>3,7795</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821 Pedreiro	h	2,00000000	24,71	49,42
P9824 Servente	h	8,00000000	20,75	166,01
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>215,43</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>219,2095</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>219,2100</b>

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0769 Lona plástica - E = 200 micra	m²	16,80000000	1,58	26,61
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>26,61</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	87,00000000	14,69	1.278,03
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	7,20000000	474,88	3.419,14
3106121 Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	3,36000000	84,05	282,41
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>4.979,58</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>5.225,40</b>
<b>VALOR:</b>				<b>5.225,29</b>

**2.15. 9737016 - Demolição de ponte de Madeira Existente (m)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9585 Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	0,50000000	1,0000	0,0000	30,6614	25,8582	15,3307
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,60000000	1,0000	0,0000	142,1144	40,8192	227,3830
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>242,7137</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801 Ajudante	h	5,00000000	20,77	103,84
P9808 Carpinteiro	h	3,00000000	24,75	74,26
P9875 Encarregado de turma	mês	0,00548000	4.697,78	25,74
P9824 Servente	h	5,00000000	20,75	103,75
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>307,59</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>550,3037</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>550,3000</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	t	1,36520000	35,05	47,85
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>47,85</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		RP		LN		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	



5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	1,36520000	0,00	0,78	0,00	0,98	0,00	1,23	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										0,00
<b>Custo Direto Total:</b>										598,15
<b>VALOR:</b>										<b>598,15</b>

2.16. 9737017 - Ensecadeira de Madeira com Paredes Simples (m²)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9808	Carpinteiro	h	0,67000000	24,75	16,58
P9824	Servente	h	0,67000000	20,75	13,90
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>30,48</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					30,4800
<b>Produção da Equipe:</b>					1,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					30,4800

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1811	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm	m	2,45000000	33,79	82,79
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	un	0,12000000	21,63	2,60
M1205	Prego de ferro	kg	0,20000000	16,10	3,22
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>88,61</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1811	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00388000	35,05	0,14
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00693000	35,05	0,24
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,20000000	35,05	7,01
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>						<b>7,39</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M1811	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00388000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00693000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,20000000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										0,00
<b>Custo Direto Total:</b>										126,48
<b>VALOR:</b>										<b>126,48</b>

3.1. 9748002 - Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18. (ud)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	SICRO NOVO	mês	0,15000000	19.995,02	2.999,25
P9876	Técnico de segurança do trabalho	SICRO NOVO	mês	0,20000000	6.531,01	1.306,20
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>4.305,45</b>
<b>VALOR:</b>						<b>4.305,45</b>

3.2. 9748003 - Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7 (ud)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

P9851 Médico do trabalho SICRO NOVO mês 0,18000000 18.624,28 3.352,37

TOTAL Mão de Obra: 3.352,37

VALOR: 3.352,37

**3.3. 9748004 - PCA, PRAD E Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho até 2 HA - Conforme Licenciamento CONAMA - 237/97 - LEI Nº 2838 DE 08/12/2015 - Anexo I, ITEM 4 - Sub-Item 4.6. (ud)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1,00000000	23,7200	0,0000	32,2013	6,2727	763,8148
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>763,8148</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9812 Engenheiro	mês	0,13000000	21.918,44	2.849,40
P9836 Geólogo	h	23,72000000	121,12	2.873,06
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>5.722,46</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>6.486,2748</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>6.486,2700</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
S0021 LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	UD	1,00000000	2.562,00	2.562,00
S0022 LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	UD	1,00000000	2.562,00	2.562,00
S0020 LICENÇA PRÉVIA (LP) PARA ÁREAS DE ATÉ 2HA	UD	1,00000000	1.537,20	1.537,20
S0026 PUBLICAÇÃO DE LICENÇAS	UD	1,00000000	80,00	80,00
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>6.741,20</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>13.227,47</b>
<b>VALOR:</b>				<b>13.227,35</b>

**3.4. 9748005 - PCA, PRAD E Licenciamento Ambiental de Jazidas de Cascalho de 2 A 5 HA - Conforme Licenciamento CONAMA - 237/97 - LEI Nº 2838 DE 08/12/2015 - Anexo I, ITEM 4 - Sub-Item 4.6. (ud)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1,00000000	23,7200	0,0000	32,2013	6,2727	763,8148
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>763,8148</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9812 Engenheiro	mês	0,13000000	21.918,44	2.849,40
P9836 Geólogo	h	23,72000000	121,12	2.873,06
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>5.722,46</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>6.486,2748</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>6.486,2700</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
S0024 LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) PARA ÁREAS DE 2 A 5HA	UD	1,00000000	5.124,00	5.124,00
S0025 LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) PARA ÁREAS DE 2 A 5HA	UD	1,00000000	4.627,00	4.627,00
S0023 LICENÇA PRÉVIA (LP) PARA ÁREAS DE 2 A 5HA	UD	1,00000000	2.562,00	2.562,00
S0026 PUBLICAÇÃO DE LICENÇAS	UD	1,00000000	80,00	80,00
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>12.393,00</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>18.879,27</b>
<b>VALOR:</b>				<b>18.879,15</b>

**3.5. 9748007 - Fornecimento e Implantação de Placa de Informação de Obras com Suporte e Travessa (m²)**

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801 Ajudante	h	2,00000000	20,77	41,54
P9830 Montador	h	2,00000000	26,81	53,62
P9822 Pintor	h	0,30000000	25,06	7,52
P9823 Serralheiro	h	0,50000000	26,29	13,15
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>115,83</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>115,8300</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>8,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>14,4800</b>

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367 Chapa fina em aço galvanizado	kg	11,77500000	14,94	175,94
M0721 Tinta anticorrosiva zarcão para fundo preparador de pintura	l	0,12000000	43,32	5,20
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado	l	0,53000000	28,90	15,32
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>196,46</b>

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
9748008 Confeção de Suporte e Travessa para Placa de Sinalização	ud	1,00000000	76,43	76,43
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>76,43</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367 Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,01178000	34,98	0,41
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,00053000	30,78	0,02
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>					<b>0,43</b>

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		RP		LN		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1367 Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01178000	0,00	0,78	0,00	0,98	0,00	1,23	0,00
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	tkm	0,00053000	0,00	1,24	0,00	1,56	0,00	1,96	0,00
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>									<b>0,00</b>
<b>Custo Direto Total:</b>									<b>287,80</b>
<b>VALOR:</b>									<b>287,77</b>

**3.6. 9748008 - Confeção de Suporte e Travessa para Placa de Sinalização (ud)**

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9808 Carpinteiro	h	1,00000000	24,75	24,75
P9822 Pintor	h	0,50000000	25,06	12,53
P9824 Servente	h	2,00000000	20,75	41,50
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>78,78</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>78,7800</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>4,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>19,7000</b>

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0284 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	3,00000000	13,68	41,03
M2018 Gastalho - L = 10 cm e E = 2 cm	m	1,40000000	3,25	4,55
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado	l	0,33000000	28,90	9,54
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>55,12</b>

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01690000	35,05	0,59
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	t	5915474	0,03300000	30,78	1,02

**TRANSPORTE - TEMPO FIXO:** 1,61

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		LN		RP		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01690000	0,00	0,78	0,00	1,23	0,00	0,98	0,00
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW)	tkm	0,03300000	0,00	1,24	0,00	1,96	0,00	1,56	0,00

**MOMENTO DE TRANSPORTE:** 0,00

**Custo Direto Total:** 76,43

**VALOR:** 76,43

4.1. 9755001 - Limpeza Lateral da Vegetação com Motoniveladora (m²)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	262,1875	101,2315	262,1875

**TOTAL EQUIPAMENTOS:** 262,1875

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	20,75	20,75

**TOTAL MÃO DE OBRA:** 20,75

**Custo Horário da Execução:** 282,9375

**Produção da Equipe:** 1.875,0000

**Custo Unitário da Execução:** 0,1500

**Custo do FIC (0,04875):** 0,0073

**Custo Direto Total:** 0,16

**VALOR:** 0,15

4.2. 9755002 - Recomposição do Revestimento Primário com Material de Jazida Incluindo Caminhão Tanque (m³)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,8000	0,2000	360,6957	79,5798	304,4726
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,9700	0,0300	262,1875	101,2315	257,3588
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,1659	109,0018	245,1659

**TOTAL EQUIPAMENTOS:** 806,9973

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	20,75	20,75

**TOTAL MÃO DE OBRA:** 20,75

**Custo Horário da Execução:** 827,7473

**Produção da Equipe:** 180,0000

**Custo Unitário da Execução:** 4,6000

**Custo do FIC (0,04937):** 0,2271

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10000000	1,66	1,83

TOTAL SERVIÇOS: 1,83

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	t	5914641	2,06250000	2,09	4,31

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: 4,31

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	P		RP		LN		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	tkm	2,62500000	0,00	0,88	0,00	1,11	0,00	1,38	0,00

MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,00

Custo Direto Total: 10,97

VALOR: 10,96

**4.3. 9755003 - Base Solo Estabilizado Granulometricamente sem Mistura com reaproveitamento da Base com Adição de 5 cm, Jazida/Presamento (m³)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9300	0,0700	360,6957	79,5798	341,0176
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	4,9265	3,4307	4,2085
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7700	0,2300	262,1875	101,2315	225,1676
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	245,1659	109,0018	239,7194
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	195,6698	73,7846	195,6698
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	142,1144	40,8192	93,4927

TOTAL EQUIPAMENTOS: 1.099,2756

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	1,00000000	20,75	20,75

TOTAL MÃO DE OBRA: 20,75

Custo Horário da Execução: 1.120,0256

Produção da Equipe: 168,2000

Custo Unitário da Execução: 6,6600

---

Custo do FIC (0,04937): 0,3288

Custo Direto Total: 6,99

VALOR: 6,98

**4.4. 9755004 - Conformação da Plataforma sem Adição de Material (m²)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,5000	0,5000	360,6957	79,5798	220,1378
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	262,1875	101,2315	262,1875

TOTAL EQUIPAMENTOS: 482,3253

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	1,00000000	20,75	20,75

TOTAL MÃO DE OBRA: 20,75

Custo Horário da Execução: 503,0753

Produção da Equipe: 1.875,0000

Custo Unitário da Execução: 0,2700

---

Custo Direto Total: 0,27

VALOR: 0,26

5.1. 9759001 - Transporte Asfáltico CAP 50/70 da Origem à Usina de Asfalto (t)

TOTAL Transporte: 0,00

VALOR: 0,00

5.2. 9759002 - Transporte Asfáltico de CM-30 da Origem À Usina de Asfalto (t)

TOTAL Transporte: 0,00

VALOR: 0,00

5.3. 9759003 - Transporte Asfáltico de RR-1C da Origem À Usina de Asfalto (t)

TOTAL Transporte: 0,00

VALOR: 0,00

5.4. 9759004 - Transporte Asfáltico de RR-2C da Origem À Usina de Asfalto (T)

TOTAL Transporte: 0,00

VALOR: 0,00

5.5. 9759005 - Transporte Asfáltico de RL-1C da Origem À Usina de Asfalto (t)

TOTAL Transporte: 0,00

VALOR: 0,00

5.6. 9759006 - Transporte Asfáltico de RC-1C-E da Origem À Usina de Asfalto (t)

TOTAL Transporte: 0,00

VALOR: 0,00

5.7. 9759007 - Transporte Asfáltico de RM-1C da Origem À Usina de Asfalto (t)

TOTAL Transporte: 0,00

VALOR: 0,00

5.8. 9759008 - Transporte Asfáltico de EAI da Origem À Usina de Asfalto (t)

TOTAL Transporte: 0,00

VALOR: 0,00

6.1. 9764001 - Aquisição de CAP 50/70 para Concreto Asfáltico (t)

TOTAL Material: 0,00

VALOR: 0,00

6.2. 9764002 - Aquisição de Asfalto Diluído - CM30 (t)

TOTAL Material: 0,00

VALOR: 0,00

6.3. 9764003 - Aquisição de Emulsão RR-1C (t)

TOTAL Material: 0,00

VALOR: 0,00

6.4. 9764004 - Aquisição de Emulsão RR-2C (t)

TOTAL Material: 0,00

VALOR: 0,00

6.5. 9764005 - Aquisição de Emulsão RL-1C (t)

TOTAL Material: 0,00

VALOR: 0,00

6.6. 9764006 - Aquisição de Emulsão Asfáltica Modificado Polímeros RC-1C-E (t)

TOTAL Material: 0,00

VALOR: 0,00

6.7. 9764007 - Aquisição de Emulsão Asfáltica RM-1C (t)

TOTAL Material: 0,00

VALOR: 0,00

6.8. 9764008 - Aquisição de Emulsão Asfáltica para Imprimação - EAI (t)

TOTAL Material: 0,00

VALOR: 0,00

**ENGº PAULO HENRIQUE GENZ MIOTTO**  
**Gerente de Orçamento de Obra/CPPOO/DER/RO**



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Henrique Genz Miotto, Técnico**, em 07/02/2023, às 11:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017.](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [portal do SEI](#), informando o código verificador **0035603233** e o código CRC **0B8A5D74**.

**Referência:** Caso responda esta Informação, indicar expressamente o Processo nº 0009.001474/2023-93

SEI nº 0035603233