



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA N°.: 026428/2021
CONVÊNIO N°.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

PLANILHA RESUMO
EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 24,62 km

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS				
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,00	20.129,62	Plan. Anexa
1.2	TRECHO 01: PI-236 AO BELO MONTE	km	24,62	752.118,28	Plan. Anexa
TOTAL GERAL (R\$)				772.247,90	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
EXTENSÃO TOTAL DOS TRECHOS = 24.615,00 metros

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL					
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1.1	Administração Local da Obra	mês	4,00	4.387,11	17.548,44	Composição 01
1.1.2	Aquisição e assentamento de Placa de obra 3,60x1,80 m	m ²	6,48	398,33	2.581,18	Composição 02
TOTAL GERAL DO ITEM 1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES (R\$) =					20.129,62	
1.2	TRECHO 01: PI-236 AO BELO MONTE - EXTENSÃO TOTAL = 24.615,00 metros					
1.2.1	TERRAPLENAGEM					
1.2.1.1	Limpeza mecanizada de margens de estrada vicinal, incluindo estocagem do material de limpeza	m ²	49.230,00	0,51	25.107,30	SICRO - 5501700
1.2.1.2	Regularização do subleito	m ²	123.075,00	1,07	131.690,25	SICRO - 4011209
1.2.1.3	Limpeza superficial de área de jazida	m ²	28.193,10	0,45	12.686,90	SICRO - 5502985
1.2.1.4	Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas	m ³	5.638,62	2,54	14.322,09	SICRO - 5502986
1.2.1.5	Escavação carga transp. mat 1ª cat DMT 50 à 200m	m ³	18,490	8,76	161,97	SICRO - 5501875
1.2.1.6	Escavação e carga de material de jazida p/ revestimento primário	m ³	28.193,10	3,67	103.468,68	SICRO - 4016008
1.2.1.7	Transporte de material de jazida DMT=4,98 km	t x km	242.049,99	0,82	198.480,99	SICRO - 5915319
1.2.1.8	Transporte local de água em caminhão tanque DMT=1,17 km	t x km	10.817,68	1,36	14.712,04	SICRO - 5915468
1.2.1.9	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	28.193,10	4,66	131.379,85	SICRO - 5502978
1.2.2	DRENAGEM					
1.2.2.1	Locação c/ auxílio topográfico	m	660,46	0,71	468,93	99064
1.2.2.2	Corpo de BSTC Ø1,00 m	m	16,00	724,76	11.596,16	SICRO - 0804037
1.2.2.3	Boca de BSTC Ø1,00 m	un	4,00	2.621,89	10.487,56	SICRO - 0804393
1.2.2.4	Corpo de BDTC Ø1,00 m	m	16,00	1.501,63	24.026,08	SICRO - 0804191
1.2.2.5	Boca de BDTC Ø1,00 m	un	4,00	3.653,67	14.614,68	SICRO - 0804417
1.2.2.6	Corpo de BTTC Ø1,00 m	m	8,00	2.071,54	16.572,32	SICRO - 0804293
1.2.2.7	Boca de BTTC Ø1,00 m com alas esconsas	un	2,00	4.685,45	9.370,90	SICRO - 0804441
1.2.2.8	Escavação manual em mat 1ª cat para sarjetão	m ³	73,92	40,79	3.015,20	SICRO - 4805750
1.2.2.9	Alvenaria de Pedra argamassada p/fundação do sarjetão	m ³	49,28	363,57	17.916,73	SICRO - 1506055
1.2.2.10	Concreto estrutural fck=15 Mpa p/ sarjetão	m ³	24,64	395,68	9.749,56	SICRO - 1107888
1.2.2.11	Forma comum de madeira para sarjetão	m ²	31,44	72,84	2.290,09	SICRO - 3103302
TOTAL GERAL DO ITEM 1.2 (R\$) =					752.118,28	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE Oeiras
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FORNECEDOR DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01: PI-236 AO BELO MONTE

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

24.615,000 m

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

5,000 m

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

0,200 m

FATOR DE EMPOLAMENTO

1,150

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Administração Local da Obra

Meses de Obra

4,000 meses

1.1.2 Aquisição e assentamento de Placa de obra 3,60x1,80 m

Comprimento

3,600 m

Altura

1,800 m

Área de Placa

6,480 m²

1.2.1 TERRAPLENAGEM

1.2.1.1 Limpeza mecanizada de margens de estrada vicinal, incluindo estocagem do material de limpeza

Extensão do trecho

24.615,000 m

Largura de desmatamento

1,000 m

Margens

2,000 un

49.230,000 m²

1.2.1.2 Regularização do subleito

Extensão do trecho

24.615,000 m

Largura da plataforma

5,000 m

Área total

123.075,000 m²

1.2.1.3 Limpeza superficial de área de jazida

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

24.615,000 m³

Volume de material p/ aterro dos bueiros

3.578,100 m³

Volume total

28.193,100 m³

Profundidade de escavação da jazida

1,000 m

Área (volume / profundidade)

28.193,100 m²

1.2.1.4 Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas

Área de Limpeza superficial de área de jazida

28.193,100 m²

Espessura da camada de expurgo

0,200 m

Volume (área x espessura)

5.638,620 m³



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE Oeiras
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FORNECEDOR DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01: PI-236 AO BELO MONTE

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

24.615,000 m

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

5,000 m

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

0,200 m

FATOR DE EMPOLAMENTO

1,150

1.2.1.5 Escavação carga transp. mat 1ª cat DMT 50 à 200m

Relatório de volumes Bueiro 1:

0,172 m³

Relatório de volumes Bueiro 2:

7,099 m³

Relatório de volumes Bueiro 3:

3,440 m³

Relatório de volumes Bueiro 4:

0,797 m³

Relatório de volumes Bueiro 5:

6,981 m³

Volume total de corte mat. 1ª cat.

18,490 m³

1.2.1.6 Escavação e carga de material de jazida p/ revestimento primário

Extensão do trecho de espessura 20 cm

24.615,000 m

Largura da plataforma

5,000 m

Espessura do trecho

0,200 m

Volume de material p/ revestimento primário da plataforma

24.615,000 m³

Volume de material p/ aterro dos bueiros

3.578,100 m³

Volume total

28.193,100 m³

1.2.1.7 Transporte de material de jazida DMT=4,98 km

Momento de transporte calculado no quadro de distribuição de material

242.049,990 t x km

1.2.1.8 Transporte local de água em caminhão tanque DMT=1,17 km

Momento de transporte

10.817,68 t x km

1.2.1.9 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

Volume calculado no quadro de distribuição de material

32.422,070 m³

Fator de empolamento

1,150 m³

Volume a ser compactado

28.193,100 m³

1.2.2 DRENAGEM

1.2.2.1 Locação c/ auxílio topográfico

Extensão do serviço de terraplenagem para o Bueiro 01

80,000 m

Extensão do serviço de terraplenagem para o Bueiro 02

80,000 m

Extensão do serviço de terraplenagem para o Bueiro 03

100,000 m

Extensão do serviço de terraplenagem para o Bueiro 04

203,458 m

Extensão do serviço de terraplenagem para o Bueiro 05

120,000 m

Extensão do serviço de terraplenagem para os sarjetões

77,000 m

Total de extensão de terraplenagem para os Bueiros

660,460 m

1.2.2.2 Corpo de BSTC Ø1,00 m

Comprimento do Bueiro 02

8,000 m

Comprimento do Bueiro 05

8,000 m

Comprimento Total

16,000 m



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FORNECEDOR:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01: PI-236 AO BELO MONTE

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO:

24.615,000 m

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

5,000 m

ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:

0,200 m

FATOR DE EMPOLAMENTO

1,150

1.2.2.3 Boca de BSTC Ø1,00 m

Quantidade de boca do Bueiro 02

2,000 un

Quantidade de boca do Bueiro 05

2,000 un

Quantidade total

4,000 un

1.2.2.4 Corpo de BDTC Ø1,00 m

Comprimento do Bueiro 01

8,000 m

Comprimento do Bueiro 03

8,000 m

Comprimento Total

16,000 m

1.2.2.5 Boca de BDTC Ø1,00 m

Quantidade de boca do Bueiro 01

2,000 un

Quantidade de boca do Bueiro 03

2,000 un

Quantidade total

4,000 un

1.2.2.6 Corpo de BTTC Ø1,00 m

Comprimento do Bueiro 04

8,000 m

Comprimento Total

8,000 m

1.2.2.7 Boca de BTTC Ø1,00 m com alas esconsas

Quantidade de boca do Bueiro 04

2,000 un

Quantidade total

2,000 un

1.2.2.8 Escavação manual em mat 1ª cat para sarjetão

Comprimento (m)

77,00 m

Largura (m)

1,60 m

Altura (m)

0,60 m

Volume total

73,92 m³

1.2.2.9 Alvenaria de Pedra argamassada p/fundação do sarjetão

Comprimento (m)

77,00 m

Largura (m)

1,60 m

Altura (m)

0,40 m

Volume total

49,28 m³

1.2.2.10 Concreto estrutural fck=15 Mpa p/ sarjetão

Comprimento (m)

77,00 m

Largura (m)

1,60 m

Altura (m)

0,20 m

Volume total

24,64 m³

1.2.2.11 Forma comum de madeira para sarjetão

Comprimento (m)

77,00 m

Largura (m)

1,60 m

Altura (m)

0,20 m

Quantidade

2,00 m

Área total (m²)

31,44 m²



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**

Empolamento: 15%
Peso específico: 1,50 t/m³
Distância entre estacas: 20,00 m
Largura da plataforma: 5,00 m
Esp. camada: 0,20 m

CÁLCULO DA DMT TRECHO 01: PI-236 AO BELO MONTE

Jazida Utilizada	Localização da jazida (estaca)	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m ³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)
		E	0	0,00	Até	E	401	0,00						
J-1	0	E	0	0,00	Até	E	401	0,00	8.020,00	13.337,82	20.006,73	0,300	4,01	86.229,01
J-2	401	E	401	0,00	Até	E	881	0,00	9.600,00	11.040,00	16.560,00	0,030	4,80	79.984,80
J-3	1234	E	881	0,00	Até	E	1234	0,00	7.060,00	8.119,00	12.178,50	2,700	3,53	75.872,06
	0	Passagem Molhada em Construção							-35,00	-40,25	-60,38	0,300	0,02	-19,32
	0	Passagem Molhada Existente							-30,00	-34,50	-51,75	0,300	0,02	-16,56
TOTAL									24.615,00	32.422,07	48.633,10			242.049,99

DMT (TCH 01) **4,98** km

OBRAS DE ARTE CORRENTE	LOCALIZAÇÃO
Vol. Bueiro 01 = 441,171 m ³	E471+6,775
Vol. Bueiro 02 = 342,257 m ³	E874+14,388
Vol. Bueiro 03 = 605,741 m ³	E998
Vol. Bueiro 04 = 1.601,762 m ³	E1005
Vol. Bueiro 05 = 587,169 m ³	E1194
Vol. de aterro= 3.578,100 m³	

OBS.: O VOLUME DE ATERRO CORRESPONDENTE A CADA OBRAS DE ARTE CORRENTE FOI ACRESCENTADO NO CÁLCULO DO VOLUME EMPOLADO DO SUBTRECHO EQUIVALENTE A ESTACA DE LOCALIZAÇÃO DO BUEIRO.



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT**

Distância entre estacas: 20,00 m
Largura da plataforma: 5,00 m
Esp. camada: 0,20 m
Consumo de água : 62,00 l/m³

CÁLCULO DA DMT DA ÁGUA

Fonte de Água	Localização da Fonte de Água (estaca)	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume de material (m³)	Volume de água (l)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)
		E	O	Até	E	671	0,00								
F1	430	E	0	0,00	Até	E	671	0,00	13.420,00	13.861,17	859.392,54	859,39	0,03	6,71	5.792,29
F2	686	E	671	0,00	Até	E	1234	0,00	11.260,00	14.396,93	892.609,66	892,61	-	5,63	5.025,39
TOTAL									24.680,00	28.258,10		1.752,00			10.817,68

OBRAS DE ARTE CORRENTE	LOCALIZAÇÃO
Vol. Bueiro 01 = 441,171 m³	E471+6,775
Vol. Bueiro 02 = 342,257 m³	E874+14,388
Vol. Bueiro 03 = 605,741 m³	E998
Vol. Bueiro 04 = 1.601,762 m³	E1005
Vol. Bueiro 05 = 587,169 m³	E1194
Vol. de aterro= 3.578,100 m³	

DMT (TCH 01)	6,17	km
DMT da composição (já considerada no serviço)	5,00	km
DMT ÁGUA	1,17	

OBS.: O VOLUME DE ATERRO CORRESPONDENTE A CADA OBRAS DE ARTE CORRENTE FOI ACRESCENTADO NO CÁLCULO DO VOLUME EMPOLADO DO SUBTRECHO EQUIVALENTE A ESTACA DE LOCALIZAÇÃO DO BUEIRO.

OBS.: DADOS OBTIDOS NO DNIT - MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - VOLUME 12, PRODUÇÕES DE EQUIPES MECÂNICAS - TOMO 04 - 2017, PÁGINA 96 (REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO), E TOMO 05 - 2017, PÁGINA 29 (COMPACTAÇÃO DE ATERRO).



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DO SINAPI E ELABORADAS

Administração local da obra - Composição 01				Produção da equipe [1]	
				1,00 mês	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	13,7111	H	SINAPI 90777	92,66	1.270,47
Encarregado geral com encargos complementares	75,4113	H	SINAPI 90776	25,79	1.944,86
Apontador ou apropriador com encargos complementares	6,8556	H	SINAPI 90767	18,28	125,32
Técnico em segurança do trabalho com encargos complementares	6,8556	H	SINAPI 100309	22,96	157,40
Vigia noturno com encargos complementares	6,8556	H	SINAPI 88326	21,61	148,15
Custo unitário total de mão de obra					3.646,20
				Valor R\$	Custo unitário
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					0,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					3.646,20
B.D.I. = 20,32%					740,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					4.387,11

Aquisição e assentamento de Placa da Obra em chapa de aço galvanizado - Composição 02				Produção da equipe [1]	
				1,00 m²	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de formas c/ encargos complementares	1,00	H	SINAPI 88262	22,10	22,10
Servente com encargos complementares	2,0000	H	SINAPI 88316	17,43	34,86
Custo unitário total de mão de obra					56,96
				Valor R\$	Custo unitário
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		
Placa de obra em chapa galvanizada nº 22	1,00000	M ²	SINAPI 4813	225,00	225,00
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5x7,5 cm	1,00000	M	SINAPI 4417	4,35	4,35
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5x7,5 cm	4,00000	M	SINAPI 4491	9,44	37,76
Prego 18x30	0,15000	KG	SINAPI 5075	21,93	3,29
Concreto magro p/ lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico c/ betoneira 400 L	0,01000	M ³	SINAPI 94962	370,01	3,70
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					274,10
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					331,06
B.D.I. = 20,32%					67,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					398,33

Composição elaborada conforme ORSE 00051 - ADAPTADO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE Oeiras
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Limpeza mecanizada de margens de estrada vicinal, incluindo estocagem do material de limpeza - SICRO 5501700				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00288	0,00000	1.532,91 m ²	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9541	600,9159	228,5559	600,9159
Custo horário total de equipamento							600,9159
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário		
Servente com encargos complementares	2,0000	H	SINAPI 88316	17,43	34,86		
Custo horário total de mão de obra							34,86
Custo horário total de execução							635,7759
Custo unitário de execução							0,4148
Custo do FIC							0,0012
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,42
B.D.I. = 20,32%							0,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							0,51

Regularização do subleito - SICRO 4011209				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,01728	0,00000	1.121,33 m ²	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000	0,5100	0,4900	SICRO E9571	280,2650	68,6432	353,1406
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000	0,6900	0,3100	SICRO E9518	4,3113	3,0023	3,9055
Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,7100	0,2900	SICRO E9524	206,8229	84,8762	171,4584
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,9600	0,0400	SICRO E9762	181,7438	83,8927	177,8298
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9685	165,9200	69,5620	165,9200
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000	0,6900	0,3100	SICRO E9577	111,0909	35,4437	87,6403
Custo horário total de equipamento							959,8946
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário		
Servente com encargos complementares	1,0000	H	SINAPI 88316	17,43	17,43		
Custo horário total de mão de obra							17,43
Custo horário total de execução							977,3246
Custo unitário de execução							0,8716
Custo do FIC							0,0151
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,89
B.D.I. = 20,32%							0,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							1,07



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Limpeza mecanizada da camada vegetal - SICRO 5502985				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,01728	0,00000	622,95 m ²	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9540	211,3114	76,8213	211,3114
Custo horário total de equipamento							211,3114
B - MÃO DE OBRA				Referência	Salário hora	Custo horário	
Quant.	Unidade					Operativo	Improdutivo
Servente com encargos complementares	1,0000	H		SINAPI 88316	17,43		17,43
Custo horário total de mão de obra							17,43
Custo horário total de execução							228,7414
Custo unitário de execução							0,3672
Custo do FIC							0,0063
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,37
B.D.I. = 20,32%							0,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							0,45

Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas - SICRO 5502986				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,01728	0,00000	110,13 m ²	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9540	211,3114	76,8213	211,3114
Custo horário total de equipamento							211,3114
B - MÃO DE OBRA				Referência	Salário hora	Custo horário	
Quant.	Unidade					Operativo	Improdutivo
Servente com encargos complementares	0,9900	H		SINAPI 88316	17,43		17,2557
Custo horário total de mão de obra							17,2557
Custo horário total de execução							228,5671
Custo unitário de execução							2,0754
Custo do FIC							0,0359
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							2,11
B.D.I. = 20,32%							0,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							2,54



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - SICRO 5501875				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,01728	0,00000	243,82 m³	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000	0,7900	0,2100	SICRO E9667	234,5448	68,9582	799,0865
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9511	328,1972	153,5417	328,1972
Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9541	600,9159	228,5559	600,9159
Custo horário total de equipamento							1.728,1996
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade		Referência	Salário hora		Custo horário
Servente com encargos complementares	1,0000	H		SINAPI 88316	17,43		17,43
Custo horário total de mão de obra							17,43
Custo horário total de execução							1.745,6296
Custo unitário de execução							7,1595
Custo do FIC							0,1237
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							7,28
B.D.I. = 20,32%							1,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							8,76

Escavação e carga de material de jazida p/ revestimento primário - SICRO 4016008				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,01728	0,00000	243,82 m³	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9511	328,1972	153,5417	328,1972
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000	0,8600	0,1400	SICRO E9540	211,3114	76,8213	384,9656
Custo horário total de equipamento							713,1628
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade		Referência	Salário hora		Custo horário
Servente com encargos complementares	1,0000	H		SINAPI 88316	17,43		17,43
Custo horário total de mão de obra							17,43
Custo horário total de execução							730,5928
Custo unitário de execução							2,9964
Custo do FIC							0,0518
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3,05
B.D.I. = 20,32%							0,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							3,67



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA N.º: 026428/2021
CONVÊNIO N.º: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia em leito natural - SICRO 5915319				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,01728	0,00000	348,60 t x km	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9667	234,5448	68,9582	234,5448
Custo horário total de equipamento							234,5448
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário		
Custo horário total de mão de obra							0,00
Custo horário total de execução							234,5448
Custo unitário de execução							0,6728
Custo do FIC							0,0116
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,68
B.D.I. = 20,32%							0,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							0,82

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada - SICRO 5915468				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	249,00 t x km	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9571	280,2650	68,6432	280,2650
Custo horário total de equipamento							280,2650
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário		
Custo horário total de mão de obra							0,00
Custo horário total de execução							280,2650
Custo unitário de execução							1,1256
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,13
B.D.I. = 20,32%							0,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							1,36



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Compactação de aterros a 100% do Proctor normal - SICRO 5502978				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,01728	0,00000	168,20 m ²	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,9000	0,1000	SICRO E9571	280,2650	68,6432	259,1028
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000	0,5200	0,4800	SICRO E9518	4,3113	3,0023	3,6830
Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	SICRO E9524	206,8229	84,8762	120,2407
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9685	165,9200	69,5620	165,9200
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	SICRO E9577	111,0909	35,4437	74,7802
Custo horário total de equipamento							623,7267
B - MÃO DE OBRA				Referência	Salário hora	Custo horário	
Servente com encargos complementares	0,9600	H		SINAPI 88316	17,43	16,73	
Custo horário total de mão de obra							16,73
Custo horário total de execução							640,4567
Custo unitário de execução							3,8077
Custo do FIC							0,0658
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3,87
B.D.I. = 20,32%							0,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							4,66

Corpo BSTC D =1,00 m - SICRO 0804037				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	3,11250 m	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9686	256,9891	92,8253	256,9891
Custo horário total de equipamento							256,9891
B - MÃO DE OBRA				Referência	Salário hora	Custo horário	
Servente com encargos complementares	2,8676	H		SINAPI 88316	17,43	49,9823	
Custo horário total de mão de obra							49,98
Custo horário total de execução							306,9714
Custo unitário de execução							98,6253
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL				Referência	Custo horário	Custo horário total	
Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,00 m	1,00000	M		SICRO M2175	337,2644	337,2644	
Custo horário total de material							337,2644
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Referência	Custo horário	Custo horário total	
Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00735	M3		SICRO 1109671	373,2700	2,7435	
Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4020	M3		SICRO 1106165	286,8000	115,2936	
Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000	M2		SICRO 3103302	60,5400	48,4320	
Custo horário total de material							166,4691
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							602,36
B.D.I. = 20,32%							122,40
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							724,76



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE Oeiras
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial - SICRO 1109671				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	4,18487 m³	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9519	45,3484	24,1632	45,3484
Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,7700	0,2300	SICRO E9071	0,5460	0,3712	2,0232
Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,3800	0,6200	SICRO E9064	1,2497	0,8496	3,0049
Custo horário total de equipamento							50,3765
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade		Referência	Salário hora	Custo horário	
Servente com encargos complementares	8,52562	H		SINAPI 88316	17,43	148,60	
Pedreiro com encargos complementares	1,0000	H		SINAPI 88309	22,35	22,35	
Custo horário total de mão de obra							170,95
Custo horário total de execução							221,3265
Custo unitário de execução							52,8873
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL	Quant.	Unidade		Referência	Custo horário	Custo horário total	
Areia média lavada	1,101640	M3		SICRO M0082	103,1515	113,6358	
Cimento Portland CP II - 32	#####	KG		SICRO M0424	0,5368	194,4955	
Custo horário total de material							308,1313
D - TEMPO FIXO	Quant.	Unidade		Referência	Custo horário	Custo horário total	
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	1,65246	T		SICRO 5914647	1,3500	2,2308	
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,36232	T		SICRO 5914655	27,6600	10,0218	
Custo horário total de material							12,2526
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							373,27
B.D.I. = 20,32%							75,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							449,12



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE Oeiras
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre - SICRO 5914647				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	457,16 t	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000	0,8600	0,1400	SICRO E9579	229,3762	64,7970	619,0053
Custo horário total de equipamento							619,0053
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade		Referência	Salário hora		Custo horário
Custo horário total de mão de obra							0,00
Custo horário total de execução							619,0053
Custo unitário de execução							1,3540
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,35
B.D.I. = 20,32%							0,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							1,62

Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais - SICRO 5914655				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	11,84 t	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9592	227,4864	63,9557	227,4864
Custo horário total de equipamento							227,4864
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade		Referência	Salário hora		Custo horário
Servente com encargos complementares	5,7349	H		SINAPI 88316	17,43		99,959
Custo horário total de mão de obra							99,96
Custo horário total de execução							327,4457
Custo unitário de execução							27,6559
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							27,66
B.D.I. = 20,32%							5,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							33,28



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais - SICRO 1106165							
		FIC		FIT		Produção da equipe [1]	
		0,00000		0,00000		3,92899 m³	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamento							0,0000
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário		
Servente com encargos complementares	1,9114	H	SINAPI 88316	17,43	33,3157		
Custo horário total de mão de obra							33,3157
Custo horário total de execução							33,3157
Custo unitário de execução							8,4795
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total		
Pedra de mão	0,52600	M3	SICRO M1097	68,2712	35,9107		
Custo horário total de material							35,9107
D - ATIVIDADES COMPLEMENTARES	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total		
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,7000	M3	SICRO 1107892	344,7800	241,3460		
D - TEMPO FIXO	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total		
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,7890	T	SICRO 5914647	1,3500	1,0652		
Custo horário total de material							1,0652
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						286,80	
B.D.I. = 20,32%						58,28	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						345,08	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE Oeiras
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - SICRO 1107892				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	3,92899 m³	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9010	1,4606	0,9812	1,4606
Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9519	45,3484	24,1632	45,3484
Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9521	3,7258	0,2052	3,7258
Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,9000	0,1000	SICRO E9071	0,5460	0,3712	2,1141
Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,4100	0,5900	SICRO E9064	1,2497	0,8496	3,0409
Custo horário total de equipamento							55,6898
B - MÃO DE OBRA				Referência	Salário hora	Custo horário	
Servente com encargos complementares	8,5230	H		SINAPI 88316	17,43	148,56	
Pedreiro com encargos complementares	1,0000	H		SINAPI 88309	22,35	22,35	
Custo horário total de mão de obra							170,91
Custo horário total de execução							226,5998
Custo unitário de execução							57,6738
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL				Referência	Custo horário	Custo horário total	
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	KG		SICRO M0030	5,4897	4,6468	
Areia média lavada	0,63334	M3		SICRO M0082	103,1515	65,3300	
Brita 1	0,36754	M3		SICRO M0191	78,7134	28,9303	
Brita 2	0,36754	M3		SICRO M0192	71,1212	26,1399	
Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	KG		SICRO M0424	0,5368	151,4592	
Custo horário total de material							276,5062



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE Oeiras
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/2021

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

D - TEMPO FIXO	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,0009	T	SICRO 5914655	27,6600	0,02350
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,9500	T	SICRO 5914647	1,3500	1,28250
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,5513	T	SICRO 5914647	1,3500	0,74430
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,5513	T	SICRO 5914647	1,3500	0,74430
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais para cimento	0,2822	T	SICRO 5914655	27,6600	7,80430
Custo horário total de material					10,5989
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					344,78
B.D.I. = 20,32%					70,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					414,84



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA N.º: 026428/2021
CONVÊNIO N.º: 917330/2021

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - SICRO 3103302				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	1,00 m ²	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Grupo gerador - 13/14 kVA	0,09372	1,0000	0,0000	SICRO E9066	14,8540	3,2510	1,3921
Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,0000	0,0000	SICRO E9535	21,6327	21,3714	2,0274
Custo horário total de equipamento							3,4195
B - MÃO DE OBRA		Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário	
Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	0,7886	H	SINAPI 88239	18,61	14,68		
Carpinteiro de formas com encargos complementares	0,9000	H	SINAPI 88262	22,10	19,89		
Custo horário total de mão de obra							34,57
Custo horário total de execução							37,9895
Custo unitário de execução							37,9895
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total	
Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	L	SICRO M0560	12,5215	0,2319		
Prego de ferro	0,02718	KG	SICRO M1205	13,0319	0,3542		
Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,21474	M	SICRO M0290	4,1217	5,0068		
Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	M2	SICRO M1429	41,0502	16,5945		
Custo horário total de material							22,1874



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA N.º: 026428/2021
CONVÊNIO N.º: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

D - TEMPO FIXO	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,00002	T	SICRO 5914655	27,6600	0,0006
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,00003	T	SICRO 5914655	27,6600	0,0008
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,00304	T	SICRO 5914655	27,6600	0,0841
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,01011	T	SICRO 5914655	27,6600	0,2796
Custo horário total de material					0,3651
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					60,54
B.D.I. = 20,32%					12,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					72,84



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Boca BSTC D =1,00 m - SICRO 0804393			FIC	FIT	Produção da equipe [1]
			0,00000	0,00000	1,00 un
A - ATIVIDADES AUXILIARES	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,5670	M3	SICRO 1107892	344,7800	1.229,83
Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	15,6800	M2	SICRO 3103302	60,5400	949,27
Custo horário total de equipamento					2.179,1000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2.179,10
B.D.I. = 20,32%					442,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					2.621,89

Corpo de BDTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais - SICRO 0804191				FIC	FIT	Produção da equipe [1]
				0,00000	0,00000	1,55625 m
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário	
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo
Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9686	256,9891	92,8253
Custo horário total de equipamento					256,9891	
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário	
Servente com encargos complementares	2,8682	H	SINAPI 88316	17,43	49,99	
Custo horário total de mão de obra					49,99	
Custo horário total de execução					306,9818	
Custo unitário de execução					197,2574	
Custo do FIC					0,0000	
Custo do FIT					0,0000	
C - MATERIAL	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total	
Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,00 m	2,00000	M	SICRO M2176	380,2694	760,5388	
Custo horário total de material					760,5388	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total	
Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01469	M3	SICRO 1109671	373,2700	5,48	
Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,8240	M3	SICRO 1106165	286,8000	236,32	
Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000	M2	SICRO 3103302	60,5400	48,43	
Custo horário total de material					290,2300	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.248,03	
B.D.I. = 20,32%					253,60	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					1.501,63	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE Oeiras
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas - SICRO 0804417			FIC	FIT	Produção da equipe [1]
			0,00000	0,00000	1,00 un
A - ATIVIDADES AUXILIARES	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,1060	M3	SICRO 1107892	344,7800	1.760,45
Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	21,0800	M2	SICRO 3103302	60,5400	1.276,18
Custo horário total de equipamento					3.036,6300
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					3.036,63
B.D.I. = 20,32%					617,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					3.653,67

Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais- SICRO 0804293				FIC	FIT	Produção da equipe [1]
				0,00000	0,00000	1,03750 m
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário	
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo
Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	SICRO E9686	256,9891	92,8253
Custo horário total de equipamento					256,9891	
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário	
Servente com encargos complementares	2,8682	H	SINAPI 88316	17,43	49,9927	
Custo horário total de mão de obra					49,9927	
Custo horário total de execução					306,9818	
Custo unitário de execução					295,8861	
Custo do FIC					0,0000	
Custo do FIT					0,0000	
C - MATERIAL	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total	
Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	3,00000	M	SICRO M2175	337,2644	1.011,7932	
Custo horário total de material					1.011,7932	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total	
Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,02204	M3	SICRO 1109671	373,2700	8,2269	
Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,2460	M3	SICRO 1106165	286,8000	357,3528	
Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000	M2	SICRO 3103302	60,5400	48,4320	
Custo horário total de material					414,0117	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.721,69	
B.D.I. = 20,32%					349,85	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					2.071,54	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE Oeiras
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas - SICRO 0804441				FIC	FIT	Produção da equipe [1]
				0,00000	0,00000	1,00 un
A - ATIVIDADES AUXILIARES	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário		Custo horário total
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,6450	M3	SICRO 1107892	344,7800		2.291,06
Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	26,4800	M2	SICRO 3103302	60,5400		1.603,10
Custo horário total de equipamento						3.894,1600
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3.894,16
B.D.I. = 20,32%						791,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						4.685,45

Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m - SICRO 4805750				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,01728	0,00000	0,50 t	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamento						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário		
Servente com encargos complementares	0,9560	H	SINAPI 88316	17,43	16,6631		
Custo horário total de mão de obra						16,66	
Custo horário total de execução						16,6631	
Custo unitário de execução						33,3262	
Custo do FIC						0,5759	
Custo do FIT						0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						33,90	
B.D.I. = 20,32%						6,89	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						40,79	

Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento - SICRO 1506055				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	1,00 m³	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamento						0,0000	
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário		
Pedreiro	1,0000	H	SINAPI 88309	22,35	22,35		
Servente	3,7446	H	SINAPI 88316	17,43	65,2684		
Custo horário total de mão de obra						87,62	
Custo horário total de execução						87,6184	
Custo unitário de execução						87,6184	
Custo do FIC						0,0000	
Custo do FIT						0,0000	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

C - MATERIAL	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Pedra de mão	1,20000	M3	SICRO M1097	68,2712	81,9254
Custo horário total de material					81,9254
D - ATIVIDADES COMPLEMENTARES	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,3156	M3	SICRO 1109669	412,5600	130,1998
E - TEMPO FIXO	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	1,80000	T	SICRO 5914647	1,3500	2,4300
Custo horário total de material					2,4300
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					302,17
B.D.I. = 20,32%					61,40
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					363,57

Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial - SICRO 1109669				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	4,22 m³	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,0000	0,0000	SICRO E9519	45,3484	24,1632	45,3484
Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,9500	0,0500	SICRO E9071	0,5460	0,3712	1,6118
Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,3800	0,6200	SICRO E9064	1,2497	0,8496	3,0049
Custo horário total de equipamento							49,9651
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário		
Servente	7,5685	H	SINAPI 88316	17,43	131,9181		
Custo horário total de mão de obra					154,27		
Custo horário total de execução					204,2332		
Custo unitário de execução					48,3926		
Custo do FIC					0,0000		
Custo do FIT					0,0000		
C - MATERIAL	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total		
Areia média lavada	1,00435	M3	SICRO M0082	103,1515	103,6002		
Cimento Portland CP II - 32	458,01187	KG	SICRO M0424	0,5368	245,8608		
Custo horário total de material					349,4610		
D - TEMPO FIXO	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total		
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	1,50653	T	SICRO 5914647	1,3500	2,0338		
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,45801	T	SICRO 5914655	27,6600	12,6686		
Custo horário total de material					14,7024		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					412,56		
B.D.I. = 20,32%					83,83		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					496,39		



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE Oeiras
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - SICRO 1107888				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	3,96024 m³	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,0000	0,0000	SICRO E9010	1,4606	0,9812	1,4606
Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,0000	0,0000	SICRO E9519	45,3484	24,1632	45,3484
Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,0000	0,0000	SICRO E9521	3,7258	0,2052	3,7258
Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,9200	0,0800	SICRO E9071	0,5460	0,3712	2,1281
Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,4100	0,5900	SICRO E9064	1,2497	0,8496	3,0409
Custo horário total de equipamento							55,7038
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário		
Pedreiro	1,0000	h	SICRO P9821	19,73	19,7263		
Servente	9,8023	h	SICRO P9824	15,43	151,2142		
Custo horário total de mão de obra							170,94
Custo horário total de execução							226,6443
Custo unitário de execução							57,2299
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total		
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,75744	KG	SICRO M0030	5,4897	4,1581		
Areia média lavada	0,65012	M3	SICRO M0082	103,1515	67,0609		
Brita 1	0,36754	M3	SICRO M0191	78,7134	28,9303		
Brita 2	0,36754	M3	SICRO M0192	71,1212	26,1399		
Cimento Portland CP II - 32	252,48076	KG	SICRO M0424	0,5368	135,5317		
Custo horário total de material							261,8209
D - TEMPO FIXO	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total		
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,00076	T	SICRO 5914655	27,6600	0,0210		
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,97518	T	SICRO 5914647	1,3500	1,3165		
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,55131	T	SICRO 5914647	1,3500	0,7443		
Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	0,55131	T	SICRO 5914647	1,3500	0,7443		
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,25248	T	SICRO 5914655	27,6600	6,9836		
Custo horário total de material							9,8097
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							328,86
B.D.I. = 20,32%							66,82
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							395,68



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA N.º: 026428/2021
CONVÊNIO N.º: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO REFERÊNCIA SICRO

Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - SICRO 3103302				FIC	FIT	Produção da equipe [1]	
				0,00000	0,00000	1,00 m²	
A - EQUIPAMENTO	Quant.	Utilização		Referência	Custo horário		Custo horário total
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo	
Grupo gerador - 13/14 kVA	0,09372	1,0000	0,0000	SICRO E9066	14,8540	3,2510	1,3921
Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,0000	0,0000	SICRO E9535	21,6327	21,3714	2,0274
Custo horário total de equipamento							3,4195
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Referência	Salário hora	Custo horário		
Ajudante	0,9000	H	SINAPI 88239	18,61	16,75		
Carpinteiro	0,8064	H	SINAPI 88262	22,10	17,82		
Custo horário total de mão de obra							34,57
Custo horário total de execução							37,9895
Custo unitário de execução							37,9895
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							0,0000
C - MATERIAL	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total		
Desmoldante para formas	0,01852	L	SICRO M0560	12,5215	0,2319		
Prego de ferro	0,02718	KG	SICRO M1205	13,0319	0,3542		
Tábua de 2,5 x 10 cm	1,21474	M	SICRO M0290	4,1217	5,0068		
Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	M²	SICRO M1429	41,0502	16,5945		
Custo horário total de material							22,1874
D - TEMPO FIXO	Quant.	Unidade	Referência	Custo horário	Custo horário total		
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,00002	T	SICRO 5914655	27,6600	0,0006		
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,00003	T	SICRO 5914655	27,6600	0,0008		
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,00304	T	SICRO 5914655	27,6600	0,0841		
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,01011	T	SICRO 5914655	27,6600	0,2796		
Custo horário total de material							0,3651
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							60,54
B.D.I. = 20,32%							12,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							72,84



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,80	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,58	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,77	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,02	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	6,87	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,00	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	0,00	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

BDI do PROJETO = 20,32% (sem desoneração)

*BDI SEM O ITEM 6.4- CPRB = 20,32%

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	19,60	20,97	24,23

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de OEIRAS, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,98%	6,99%	10,68%

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FORNECEDOR DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,81%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,85%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,77%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,16%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,57%	6,63%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	44,03%	16,34%
GRUPO C			
C1	AVISO PREVIO IDENIZADO	5,21%	4,03%
C2	AVISO PREVIO TRABALHO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,79%	3,71%
C4	DEPOSITO RECISAO SEM JUSTA CAUSA	3,81%	2,95%
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,44%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	14,37%	11,12%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,20%	6,01%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO DE TRABALHO E REINCIDENCIAS DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO IDENIZADO	0,46%	0,36%
D	TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	16,66%	6,37%
TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D+E)		111,86%	70,63%

FORNECEDOR DE CUSTOS: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES			
				1º %	2º %	3º %	4º %
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	100,00%	772.247,90	21,12%	17,31%	39,79%	21,78%
TOTAL	SIMPLES	100,00%		21,12%	17,31%	39,79%	21,78%
	ACUMULADO	100,00%		21,12%	38,43%	78,22%	100,00%
	VALOR TOTAL (R\$)	100%	772.247,90	163.084,64	133.677,30	307.312,99	168.172,97



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS
PROPOSTA Nº.: 026428/2021
CONVÊNIO Nº.: 917330/20221

FONTES DE CUSTOS:
SINAPI-PI: JAN./2022
SICRO-PI: OUT./2021
PREÇOS SEM DESONERAÇÃO
BDI= 20,32%
LSO= 111,86%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DETALHADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS	MESES			
				1º % / R\$	2º % / R\$	3º % / R\$	4º % / R\$
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS						
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1.1	Administração Local da Obra	2,27%	17.548,44	21,12% 3.705,91	17,31% 3.037,66	39,79% 6.983,33	21,78% 3.821,54
1.1.2	Aquisição e assentamento de Placa de obra 3,60x1,80 m	0,33%	2.581,18	100,00% 2.581,18			
1.2	TRECHO 01: PI-236 AO BELO MONTE - EXTENSÃO TOTAL = 24.615,00 metros						
1.2.1	TERRAPLENAGEM						
1.2.1.1	Limpeza mecanizada de margens de estrada vicinal, incluindo estocagem do material de limpeza	3,25%	25.107,30	100,00% 25.107,30			
1.2.1.2	Regularização do subleito	17,05%	131.690,25	100,00% 131.690,25			
1.2.1.3	Limpeza superficial de área de jazida	1,64%	12.686,90		100,00% 12.686,90		
1.2.1.4	Expurgo de camada vegetal c/ estoc. p/ recuperação de áreas degradadas	1,85%	14.322,09		100,00% 14.322,09		
1.2.1.5	Escavação carga transp. mat 1ª cat DMT 50 à 200m	0,020%	161,97		100,00% 161,97		
1.2.1.6	Escavação e carga de material de jazida p/ revestimento primário	13,40%	103.468,68		100,00% 103.468,68		
1.2.1.7	Transporte de material de jazida DMT=4,98 km	25,70%	198.480,99			100,00% 198.480,99	
1.2.1.8	Transporte local de água em caminhão tanque DMT=1,17 km	1,91%	14.712,04			100,00% 14.712,04	
1.2.1.9	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	17,01%	131.379,85				100,00% 131.379,85
1.2.2	DRENAGEM						
1.2.2.1	Locação c/ auxílio topográfico	0,060%	468,93			100,00% 468,93	
1.2.2.2	Corpo de BSTC Ø1,00 m	1,50%	11.596,16			100,00% 11.596,16	
1.2.2.3	Boca de BSTC Ø1,00 m	1,36%	10.487,56			100,00% 10.487,56	
1.2.2.4	Corpo de BDTC Ø1,00 m	3,11%	24.026,08			100,00% 24.026,08	
1.2.2.5	Boca de BDTC Ø1,00 m	1,89%	14.614,68			100,00% 14.614,68	
1.2.2.6	Corpo de BTTC Ø1,00 m	2,15%	16.572,32			100,00% 16.572,32	
1.2.2.7	Boca de BTTC Ø1,00 m com alas esconsas	1,21%	9.370,90			100,00% 9.370,90	
1.2.2.8	Escavação manual em mat 1ª cat para sarjetão	0,39%	3.015,20				100,00% 3.015,20
1.2.2.9	Alvenaria de Pedra argamassada p/fundação do sarjetão	2,32%	17.916,73				100,00% 17.916,73
1.2.2.10	Concreto estrutural fck=15 Mpa p/ sarjetão	1,27%	9.749,56				100,00% 9.749,56
1.2.2.11	Forma comum de madeira para sarjetão	0,31%	2.290,09				100,00% 2.290,09
TOTAL	SIMPLES	100,00%	772.247,90	21,12%	17,31%	39,79%	21,78%
	ACUMULADO	100,00%		21,12%	38,43%	78,22%	100,00%
	VALOR TOTAL (R\$)	100,00%	772.247,90	163.084,64	133.677,30	307.312,99	168.172,97