



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - OEIRAS

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Administração local da obra (COMPOSIÇÃO 01)				Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,00	un
Equipamento	Quant.	Unid.	Referência	Código		Salário hora	Custo horário
Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	0,3840	chp	SICRO	E9684		111,53	42,8277
						Custo horário dos equipamentos	42,8277
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código		Salário hora	Custo horário
Engenheiro	0,2026857	mês	SICRO	P9812		22.386,3520	4.537,3937
Encarregado geral	4,2240000	mês	SICRO	P9840		11.003,7896	46.480,0073
Apontador	0,3840000	mês	SICRO	P9804		4.287,8727	1.646,5431
Técnico de segurança do trabalho	0,3840000	mês	SICRO	P9876		6.551,6945	2.515,8507
Motorista de veículo leve - mensalista	0,3840000	mês	SICRO	P9948		5.043,0256	1.936,5218
Vigia	4,2240000	mês	SICRO	P9827		4.351,8628	18.382,2685
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra	75.498,5851
						Custo horário de execução	75.541,4128
						Custo unitário de execução	75.541,4128
						Fator de influência de chuvas	-
						Custo unitário de execução c/ FIC	75.541,41
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código		Valor R\$	Custo unitário
							-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi							-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							75.541,41
B.D.I. = 20,03%							15.130,94
PREÇO TOTAL							90.672,35

Aquisição e assentamento de Placa da Obra em chapa de aço galvanizado 4,80x2,80 m (COMPOSIÇÃO 02)				Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
				ORSE	51 - ADAPTADO	1,00	m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
							Custo horário
							-
						Custo horário dos equipamentos	-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código		Salário hora	Custo horário
Carpinteiro	1,00	h	SICRO	P9808		23,3941	23,3941
Servente	2,00	h	SICRO	P9824		18,5777	37,1554
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra	60,5495
						Custo horário de execução	60,5495
						Custo unitário de execução	60,5495
						Fator de influência de chuvas	-
						Custo unitário de execução c/ FIC	60,5495
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código		Valor R\$	Custo unitário
Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada "n. 22", adesivada, de "2,0 x 1,125" m	1,0000	m²	SINAPI	4813		300,00	300,0000
Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	1,0000	m	SICRO	M0310		4,73	4,7341
Pontaleta "7,5 x 7,5" cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	4,0000	m	SINAPI	4491		10,51	42,0400
Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	0,1500	kg	SINAPI	5075		21,48	3,2220
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi							349,9961
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							410,55
B.D.I. = 20,03%							82,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							492,78



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Aluguel container/escrit. incluído instalação elétrica; larg=2,40; comp=6,00m; alt=2,80m chapa aço c/nervura trapezoidal forro c/isolamento termo/acustico (COMPOSIÇÃO 03)					Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
					S/ REF.	S/C	1,00	mês
Equipamento					Utilização		Custo operacional	
					Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
					Custo horário dos equipamentos			
Mão-de-obra					Quant.	Unid.	Referência	Código
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra			
					Custo horário de execução			
					Custo unitário de execução			
					Fator de influência de chuvas			
					Custo unitário de execução c/ FIC			
Materiais e/ou serviços					Quant.	Unid.	Referência	Código
Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário					4,00	mes	SINAPI	10776
Locação de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório					4,00	mes	SINAPI	10777
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								
B.D.I. = 20,03%								
PREÇO TOTAL								

Locação com auxílio topográfico (COMPOSIÇÃO 04)					Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
					ORSE	09346 - ADAPTADO	1,00	m²
Equipamento					Utilização		Custo operacional	
					Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
					Custo horário dos equipamentos			
Mão-de-obra					Quant.	Unid.	Referência	Código
Topógrafo					0,000012	mês	SICRO	P9949
Auxiliar de topografia					0,000025	mês	SICRO	P9950
Desenhista					0,000005	mês	SICRO	P9848
Técnico especializado - mensalista					0,000009	mês	SICRO	P9867
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra			
					Custo horário de execução			
					Custo unitário de execução			
					Fator de influência de chuvas			
					Custo unitário de execução c/ FIC			
Materiais e/ou serviços					Quant.	Unid.	Referência	Código
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)					0,0016	chp	SICRO	E9093
Locação de teodolito eletrônico, precisão angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe					0,0027	h	SINAPI	7247
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								
B.D.I. = 20,03%								
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (COMPOSIÇÃO 05)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5501700	1.532,91		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00	chp	E9541	1,00	-	793,3733	300,0253	793,3733	
Custo horário dos equipamentos								793,3733	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário		
Servente	2,0000	h	SICRO	P9824	18,5777		37,1554		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra		37,1554	
						Custo horário de execução		830,5287	
						Custo unitário de execução		0,5418	
						Fator de influência de chuvas		0,0016	
						Custo unitário de execução c/ FIC		0,5434	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								0,54	
B.D.I. = 20,03%								0,11	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								0,65	

Regularização do subleito (COMPOSIÇÃO 06)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	4011209	1.121,33		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00	chp	E9571	0,51	0,49	347,6375	77,6018	430,6400	
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00	chp	E9518	0,69	0,31	4,9098	3,4191	4,4477	
Motoniveladora - 93 kW	1,00	chp	E9524	0,71	0,29	259,5248	102,8514	214,0895	
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	chp	E9762	0,96	0,04	242,8722	110,3299	237,5705	
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00	chp	E9685	1,00	-	194,6318	76,1712	194,6318	
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00	chp	E9577	0,69	0,31	134,9933	38,5726	105,1029	
Custo horário dos equipamentos								1.186,4824	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			18,5777	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								18,5777	
Custo horário de execução								1.205,0601	
Custo unitário de execução								1,0747	
Fator de influência de chuvas								0,0186	
Custo unitário de execução c/ FIC								1,0933	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								1,09	
B.D.I. = 20,03%								0,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								1,31	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Limpeza mecanizada da camada vegetal (COMPOSIÇÃO 07)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5502985	622,95		m²
					Utilização		Custo operacional		Custo horário
Equipamento		Quant.	Unid.	Código	Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW		1,00	chp	E9540	1,00	-	257,3106	88,3103	257,3106
					Custo horário dos equipamentos				257,3106
							Salário hora		Custo horário
Mão-de-obra		Quant.	Unid.	Referência	Código				
Servente		1,0000	h	SICRO	P9824			18,5777	18,5777
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra				18,5777
					Custo horário de execução				275,8883
					Custo unitário de execução				0,4429
					Fator de influência de chuvas				0,0077
					Custo unitário de execução c/ FIC				0,4506
							Valor R\$		Custo unitário
Materiais e/ou serviços		Quant.	Unid.	Referência	Código				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,45
B.D.I. = 20,03%									0,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									0,54

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (COMPOSIÇÃO 08)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5502111	230,19		m³
					Utilização		Custo operacional		Custo horário
Equipamento		Quant.	Unid.	Código	Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW		4,00	chp	E9667	0,97	0,03	301,3362	84,8077	1.179,3614
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW		1,00	chp	E9515	1,00	-	340,6230	149,9253	340,6230
					Custo horário dos equipamentos				1.519,9844
							Salário hora		Custo horário
Mão-de-obra		Quant.	Unid.	Referência	Código				
Servente		1,0000	h	SICRO	P9824			18,5777	18,5777
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra				18,5777
					Custo horário de execução				1.538,5621
					Custo unitário de execução				6,6839
					Fator de influência de chuvas				0,1155
					Custo unitário de execução c/ FIC				6,7994
							Valor R\$		Custo unitário
Materiais e/ou serviços		Quant.	Unid.	Referência	Código				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									6,80
B.D.I. = 20,03%									1,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									8,16



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (COMPOSIÇÃO 09)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5502113	230,19		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,00	chp	E9667	0,90	0,10	301,3362	84,8077	1.398,4168	
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00	chp	E9515	1,00	-	340,6230	149,9253	340,6230	
					Custo horário dos equipamentos				1.739,0398
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			18,5777	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra			18,5777	
					Custo horário de execução			1.757,6175	
					Custo unitário de execução			7,6355	
					Fator de influência de chuvas			0,01728	
					Custo unitário de execução c/ FIC			7,7674	
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								7,77	
B.D.I. = 20,03%								1,56	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								9,33	

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (COMPOSIÇÃO 10)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5502118	230,19		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,00	chp	E9667	0,99	0,01	301,3362	84,8077	1.795,0255	
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00	chp	E9515	1,00	-	340,6230	149,9253	340,6230	
					Custo horário dos equipamentos				2.135,6485
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			18,5777	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra			18,5777	
					Custo horário de execução			2.154,2262	
					Custo unitário de execução			9,3585	
					Fator de influência de chuvas			0,01728	
					Custo unitário de execução c/ FIC			9,5202	
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								9,52	
B.D.I. = 20,03%								1,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								11,43	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - OEIRAS

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (COMPOSIÇÃO 11)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5502119	230,19		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	7,00	chp	E9667	0,92	0,08	301,3362	84,8077	1.988,0974	
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00	chp	E9515	1,00	-	340,6230	149,9253	340,6230	
					Custo horário dos equipamentos				2.328,7204
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			18,5777	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra			18,5777	
					Custo horário de execução			2.347,2981	
					Custo unitário de execução			10,1972	
					Fator de influência de chuvas			0,01728	
					Custo unitário de execução c/ FIC			10,3734	
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					10,37				
B.D.I. = 20,03%					2,08				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					12,45				

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (COMPOSIÇÃO 12)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5502120	230,19		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	8,00	chp	E9667	0,90	0,10	301,3362	84,8077	2.237,4668	
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00	chp	E9515	1,00	-	340,6230	149,9253	340,6230	
					Custo horário dos equipamentos				2.578,0898
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			18,5777	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra			18,5777	
					Custo horário de execução			2.596,6675	
					Custo unitário de execução			11,2805	
					Fator de influência de chuvas			0,01728	
					Custo unitário de execução c/ FIC			11,4754	
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					11,48				
B.D.I. = 20,03%					2,30				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					13,78				



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário (COMPOSIÇÃO 13)					Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5915320	435,75	t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00	chp	E9667	1,00	-	301,3362	84,8077	301,3362
Custo horário dos equipamentos								301,3362
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra		-
						Custo horário de execução		301,3362
						Custo unitário de execução		0,6915
						Fator de influência de chuvas		0,01728
						Custo unitário de execução c/ FIC		0,7034
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								0,70
B.D.I. = 20,03%								0,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								0,84

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário (COMPOSIÇÃO 14)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5915467	207,50		t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00	chp	E9571	1,00	-	347,6375	77,6018	347,6375
Custo horário dos equipamentos								347,6375
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra			-
Custo horário de execução								347,6375
Custo unitário de execução								1,6754
Fator de influência de chuvas								0,01728
Custo unitário de execução c/ FIC								1,7044
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								1,70
B.D.I. = 20,03%								0,34
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								2,04



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (COMPOSIÇÃO 15)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5502978	168,20		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00	chp	E9571	0,900	0,10	347,6375	77,6018	320,6339	
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00	chp	E9518	0,52	0,48	4,9098	3,4191	4,1943	
Motoniveladora - 93 kW	1,00	chp	E9524	0,290	0,71	259,5248	102,8514	148,2867	
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00	chp	E9685	1,00	-	194,6318	76,1712	194,6318	
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00	chp	E9577	0,52	0,48	134,9933	38,5726	88,7114	
Custo horário dos equipamentos								756,4581	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário		
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	18,5777		18,5777		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								18,5777	
Custo horário de execução								775,0358	
Custo unitário de execução								4,6078	
Fator de influência de chuvas								0,01728	
Custo unitário de execução c/ FIC								4,6874	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								4,69	
B.D.I. = 20,03%								0,94	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								5,63	

Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (COMPOSIÇÃO 16)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	4011227	224,27		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00	chp	E9571	0,62	0,38	347,6375	77,6018	490,0479
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00	chp	E9518	0,69	0,31	4,9098	3,4191	4,4477
Motoniveladora - 93 kW	1,00	chp	E9524	0,99	0,01	259,5248	102,8514	257,9581
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	chp	E9762	0,96	0,04	242,8722	110,3299	237,5705
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00	chp	E9685	1,00	-	194,6318	76,1712	194,6318
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00	chp	E9577	0,69	0,31	134,9933	38,5726	105,1029
Custo horário dos equipamentos								1.289,7589
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	18,5777		18,5777	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						18,5777		
						Custo horário da mão-de-obra		18,5777
						Custo horário de execução		1.308,3366
						Custo unitário de execução		5,8338
						Fator de influência de chuvas		0,01728
						Custo unitário de execução c/ FIC		5,9346
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário	
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1000	m³	SICRO	4016096	1,5900		1,7490	
Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	2,0625	t	SICRO	5914354	1,8200		3,7538	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								5,5028
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								11,44
B.D.I. = 20,03%								2,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								13,73



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (COMPOSIÇÃO 17)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	4011219	168,20		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00	chp	E9571	0,93	0,07	347,6375	77,6018	328,7350	
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00	chp	E9518	0,52	0,48	4,9098	3,4191	4,1943	
Motoniveladora - 93 kW	1,00	chp	E9524	0,74	0,26	259,5248	102,8514	218,7897	
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	chp	E9762	0,96	0,04	242,8722	110,3299	237,5705	
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00	chp	E9685	1,00	-	194,6318	76,1712	194,6318	
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00	chp	E9577	0,52	0,48	134,9933	38,5726	88,7114	
Custo horário dos equipamentos								1.072,6327	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	0,9900	h	SICRO	P9824	18,5777			18,3919	
Custo horário total da mão-de-obra c/l								18,3919	
Custo horário de execução								1.091,0246	
Custo unitário de execução								6,4865	
Fator de influência de chuvas								0,01728	
Custo unitário de execução c/ FIC								6,5986	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1000	m³	SICRO	4016096	1,5900			1,75	
Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	2,0625	t	SICRO	5914354	1,8200			3,75	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								5,50	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								12,10	
B.D.I. = 20,03%								2,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								14,52	

Imprimação com asfalto diluído (COMPOSIÇÃO 18)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	4011351	1.125,00		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00	chp	E9509	1,00	-	277,2432	68,7673	277,2432	
Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00	chp	E9558	1,00	-	55,6064	37,9832	111,2128	
Custo horário dos equipamentos								388,4560	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	2,0400	h	SICRO	P9824	18,5777			37,8985	
Custo horário total da mão-de-obra c/l								37,8985	
Custo horário de execução								426,3545	
Custo unitário de execução								0,3790	
Fator de influência de chuvas								-	
Custo unitário de execução c/ FIC								0,3790	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Asfalto diluído de petróleo - CM-30	0,001200	t	SICRO	M0104	-			-	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								0,38	
B.D.I. = 20,03%								0,08	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								0,46	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial (COMPOSIÇÃO 19)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	4011370	361,93		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00	chp	E9509	1,00	-	277,2432	68,7673	277,2432	
Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00	chp	E9583	0,28	0,72	14,1136	9,0883	10,4954	
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	chp	E9762	0,31	0,69	242,8722	110,3299	151,4180	
Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00	chp	E9558	1,00	-	55,6064	37,9832	111,2128	
Custo horário dos equipamentos								550,3694	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	8,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			148,6216	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								148,6216	
Custo horário de execução								698,9910	
Custo unitário de execução								1,9313	
Fator de influência de chuvas								0,00288	
Custo unitário de execução c/ FIC								0,0056	
								1,9369	
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Brita 0	0,007330	m³	SICRO	M0005	152,4524			1,1175	
Brita 1	0,015000	m³	SICRO	M0191	147,4407			2,2116	
Emulsão asfáltica - RR-2C	0,003730	t	SICRO	M2097	-			-	
Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável	0,011000	t	SICRO	5914648	7,6000			0,0836	
Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável	0,022500	t	SICRO	5914648	7,6000			0,1710	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								3,58	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								5,52	
B.D.I. = 20,03%								1,11	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								6,63	

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (COMPOSIÇÃO 20)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5915321	522,90		t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00	chp	E9667	1,00	-	301,3362	84,8077	301,34
Custo horário dos equipamentos								301,34
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra		-
						Custo horário de execução		301,34
						Custo unitário de execução		0,58
						Fator de influência de chuvas		-
						Custo unitário de execução c/ FIC		0,58
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								0,58
B.D.I. = 20,03%								0,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								0,70



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm (COMPOSIÇÃO 21)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5214001	190,90		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00	chp	E9644	1,00	-	385,7604	147,8464	385,76	
Custo horário dos equipamentos								385,76	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Pré-marcador	1,0000	h	SICRO	P9853	19,1130			19,11	
Servente	4,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			74,31	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								93,42	
Custo horário de execução								479,18	
Custo unitário de execução								2,51	
Fator de influência de chuvas								-	
Custo unitário de execução c/ FIC								2,51	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,060000	kg	SICRO	M2037	9,92			0,60	
Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,350000	kg	SICRO	M2038	10,89			3,81	
Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,300000	l	SICRO	M2036	22,41			6,72	
Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,000970	l	SICRO	M2044	22,41			0,02	
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,000060	t	SICRO	5914655	33,09			-	
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,000350	t	SICRO	5914655	33,09			0,01	
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,000480	t	SICRO	5914655	33,09			0,02	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								11,18	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								13,69	
B.D.I. = 20,03%								2,74	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								16,43	

Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI (COMPOSIÇÃO 22)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:	
					DNIT-SICRO	5213464	3,00		un	
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário		
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00	CH	E9687	0,30	0,70	150,3340	52,7129	82,00		
Custo horário dos equipamentos								82,00		
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário		
Montador	1,0000	h	SICRO	P9830	28,6853			28,69		
Servente	2,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			37,16		
Custo horário total da mão-de-obra c/l						Custo horário da mão-de-obra		65,85		
						Custo horário de execução		147,85		
						Custo unitário de execução		49,28		
						Fator de influência de chuvas		-		
						Custo unitário de execução c/ FIC		49,28		
Atividades auxiliares					Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI					0,36	m²	SICRO	5213414	494,0000	177,84
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi					Custo unitário total dos materiais					177,84
Tempo fixo					Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total do tempo fixo								-		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									227,12	
B.D.I. = 20,03%									45,49	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									272,61	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5213414	4,00		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	CH	E9568	1,00	-	0,2056	0,1364	0,0310	
Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	CH	E9066	1,00	-	18,8522	3,8690	9,0854	
Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	CH	E9623	1,00	-	15,0973	9,5967	3,0315	
Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	CH	E9622	1,00	-	8,8897	5,6508	4,2842	
Custo horário dos equipamentos								16,4321	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Ajudante	2,0000	h	SICRO	P9801	19,3484			38,6968	
Montador	1,0000	h	SICRO	P9830	28,6853			28,6853	
Serralheiro	1,0000	h	SICRO	P9823	25,8346			25,8346	
Servente	1,9980	h	SICRO	P9824	18,5777			37,1182	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								130,3349	
Custo horário de execução								146,7670	
Custo unitário de execução								36,6918	
Fator de influência de chuvas								-	
Custo unitário de execução c/ FIC								36,6918	
Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Chapa de aço galvanizado	11,7750	kg	SICRO	M1367	14,6511			172,5167	
Película retrorrefletiva tipo I + SI	1,0000	m²	SICRO	M3229	268,1335			268,1335	
Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000	m²	SICRO	5212552	16,2400			16,2400	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								456,8902	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	t	SICRO	5914333	33,7700			0,3978	
Película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria 5 t	0,00053	t	SICRO	5915474	28,9500			0,0153	
Custo unitário total do tempo fixo								0,4131	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								494,00	
B.D.I. = 20,03%								98,95	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								592,95	

Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5212552	19,15		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática	1,00000	CH	E9076	1,00	-	43,6211	37,4138	43,6211	
Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	CH	E9066	1,00	-	18,8522	3,8690	18,8522	
Custo horário dos equipamentos								62,4733	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Ajudante	1,0000	h	SICRO	P9801	19,3484			19,3484	
Pintor	2,0000	h	SICRO	P9822	27,9028			55,8056	
Custo horário total da mão-de-obra c/l					Custo horário da mão-de-obra			75,1540	
					Custo horário de execução			137,6273	
					Custo unitário de execução			7,1868	
					Fator de influência de chuvas			-	
					Custo unitário de execução c/ FIC			7,1868	
Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Tinta poliéster em pó	0,1120	kg	SICRO	M3153	80,8049			9,0501	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi					Custo unitário total dos materiais			9,0501	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Tinta poliéster em pó - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	t	SICRO	5914655	33,0900			0,0026	
					Custo unitário total do tempo fixo			0,0026	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								16,24	
B.D.I. = 20,03%								3,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								19,49	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - OEIRAS

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5914333	21,37		t
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,00000	CH	E9592	0,53	0,47	280,3347	72,4669	365,2737	
Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	CH	E9686	1,00	-	319,1336	108,2152	319,1336	
Custo horário dos equipamentos								684,4073	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	2,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			37,1554	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								37,1554	
Custo horário de execução								721,5627	
Custo unitário de execução								33,7652	
Fator de influência de chuvas								-	
Custo unitário de execução c/ FIC								33,7652	
Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total do tempo fixo								-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								33,77	
B.D.I. = 20,03%								6,76	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								40,53	

Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5915474	7,76104		t
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	CH	E9687	1,00	-	150,3340	52,7129	150,3340	
Custo horário dos equipamentos								150,3340	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	4,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			74,3108	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								74,3108	
Custo horário de execução								224,6448	
Custo unitário de execução								28,9452	
Fator de influência de chuvas								-	
Custo unitário de execução c/ FIC								28,9452	
Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total do tempo fixo								-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								28,95	
B.D.I. = 20,03%								5,80	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								34,75	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI (COMPOSIÇÃO 23)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5213444	3,00		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	1,00	CH	E9687	0,30	0,70	150,33	52,71	81,9992	
Custo horário dos equipamentos								81,9992	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Montador	1,0000	h	SICRO	P9830	28,6853			28,6853	
Servente	2,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			37,1554	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra		65,8407	
						Custo horário de execução		147,8399	
						Custo unitário de execução		49,2800	
						Fator de influência de chuvas		-	
						Custo unitário de execução c/ FIC		49,2800	
Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,36000	m²	SICRO	5213414	494,00			177,8400	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						Custo unitário total dos materiais		177,8400	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
						Custo unitário total do tempo fixo		-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								227,12	
B.D.I. = 20,03%								45,49	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								272,61	

Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm (COMPOSIÇÃO 24)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5216111	4,00		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00	CH	E9687	0,30	0,70	150,3340	52,7129	81,9992	
Custo horário dos equipamentos								81,9992	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Carpinteiro	1,0000	h	SICRO	P9808	23,3941			23,3941	
Pintor	0,5000	h	SICRO	P9822	27,9028			13,9514	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			18,5777	
Custo horário total da mão-de-obra c/l								55,9232	
Custo horário de execução								137,9224	
Custo unitário de execução								34,4806	
Fator de influência de chuvas								-	
Custo unitário de execução c/ FIC								34,4806	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Conjunto de cantoneiras e parafusos para fixação de placas	0,69622	kg	SICRO	M0789	24,70			17,1991	
Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	3,00000	m	SICRO	M1662	21,10			63,3078	
Tinta esmalte sintético	0,25635	l	SICRO	M2128	21,46			5,5023	
Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de	0,00375	m³	SICRO	1106165	374,1800			1,4032	
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05655	m³	SICRO	4805750	37,8000			2,1376	
Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,05280	m³	SICRO	4815671	14,7700			0,7799	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								90,3299	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	t	SICRO	5914655	33,0900			0,0232	
Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x	0,01920	t	SICRO	5914655	33,0900			0,6353	
Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão	0,00035	t	SICRO	5914655	33,0900			0,0116	
Custo unitário total do tempo fixo								0,6701	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								125,48	
B.D.I. = 20,03%								25,13	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								150,61	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - OEIRAS

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	1106165	3,92899		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Custo horário dos equipamentos									-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora				Custo horário
Servente	2,0000	h	SICRO	P9824	18,5777				37,1554
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra				37,1554
					Custo horário de execução				37,1554
					Custo unitário de execução				9,4567
					Fator de influência de chuvas				-
					Custo unitário de execução c/ FIC				9,4567
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$				Custo unitário
Pedra de mão	0,52600	m³	SICRO	M1097	123,11				64,7545
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,700	m³	SICRO	1107892	426,5700				298,5990
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi					Custo unitário total dos materiais				363,3535
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$				Custo unitário
Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	0,789	t	SICRO	5914647	1,7400				1,3729
					Custo unitário total do tempo fixo				1,3729
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									374,18
B.D.I. = 20,03%									74,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									449,13

Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	5914647	457,16		t
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	CH	E9579	0,86	0,14	296,0569	80,4168	797,60	
Custo horário dos equipamentos									797,60
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora				Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra				-
					Custo horário de execução				797,60
					Custo unitário de execução				1,74
					Fator de influência de chuvas				-
					Custo unitário de execução c/ FIC				1,74
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$				Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi					Custo unitário total dos materiais				-
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$				Custo unitário
					Custo unitário total do tempo fixo				-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1,74
B.D.I. = 20,03%									0,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									2,09



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	1107892	3,92899		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00	CH	E9010	1,00	-	1,5091	1,0138	1,5091
Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00	CH	E9519	1,00	-	45,6690	26,9249	45,6690
Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00	CH	E9521	1,00	-	3,2854	0,2294	3,2854
Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00	CH	E9071	0,90	0,10	0,8096	0,5504	3,1347
Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00	CH	E9064	0,41	0,59	1,7169	1,1672	4,1777
Custo horário dos equipamentos								57,7759
Mão-de-obra				Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora
Pedreiro				1,0000	h	SICRO	P9821	23,3388
Servente				9,0000	h	SICRO	P9824	18,5777
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								190,5381
Custo horário de execução								248,3140
Custo unitário de execução								63,2005
Fator de influência de chuvas								-
Custo unitário de execução c/ FIC								63,2005
Material e Atividades auxiliares				Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa				0,84646	kg	SICRO	M0030	6,05
Areia média lavada				0,63334	m³	SICRO	M0082	119,50
Brita 1				0,36754	m³	SICRO	M0191	147,44
Brita 2				0,36754	m³	SICRO	M0192	131,79
Cimento Portland CP II - 32 - saco				282,15207	kg	SICRO	M0424	0,59
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								350,4367
Tempo fixo				Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t				0,00085	t	SICRO	5914655	33,0900
Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³				0,95001	t	SICRO	5914647	1,7400
Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³				0,55131	t	SICRO	5914647	1,7400
Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³				0,55131	t	SICRO	5914647	1,7400
Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t				0,28215	t	SICRO	5914655	33,0900
Custo unitário total do tempo fixo								12,9360
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								426,57
B.D.I. = 20,03%								85,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								512,01

Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5914655	11,84		t
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	CH	E9592	1,00	-	280,3347	72,4669	280,3347
Custo horário dos equipamentos								280,3347
Mão-de-obra				Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora
Servente				6,0000	h	SICRO	P9824	18,5777
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								111,4662
Custo horário de execução								391,8009
Custo unitário de execução								33,0913
Fator de influência de chuvas								-
Custo unitário de execução c/ FIC								33,0913
Material e Atividades auxiliares				Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-
Custo unitário total dos materiais								-
Tempo fixo				Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								33,09
B.D.I. = 20,03%								6,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								39,72



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira (COMPOSIÇÃO 25)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	2003369	1,00		m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
								-	
Custo horário dos equipamentos								-	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário		
Custo horário total da mão-de-obra c/l						Custo horário da mão-de-obra		-	
						Custo horário de execução		-	
						Custo unitário de execução		-	
						Fator de influência de chuvas		-	
						Custo unitário de execução c/ FIC		-	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário		
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,103	m³	SICRO	1107892	426,5700		43,7234		
Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,145	kg	SICRO	2003842	61,6800		8,9559		
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,098	m³	SICRO	4805750	37,8000		3,6855		
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,117	m²	SICRO	3103302	73,2500		8,5483		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								64,9131	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								64,91	
B.D.I. = 20,03%								13,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								77,91	

Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:	
					DNIT-SICRO	2003842	1,00		kg	
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário		
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
								-		
Custo horário dos equipamentos								-		
Mão-de-obra					Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente					2,0000	h	SICRO	P9824	18,5777	37,1554
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								Custo horário da mão-de-obra	37,1554	
								Custo horário de execução	37,1554	
								Custo unitário de execução	37,1554	
Fator de influência de chuvas								-	-	
Custo unitário de execução c/ FIC								37,1554		
Materiais e/ou serviços					Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Argamassa asfáltica					1,0000	kg	SICRO	M2158	24,49	24,4871
Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t					0,00100	t	SICRO	5914655	33,0900	0,0331
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								24,5202		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									61,68	
B.D.I. = 20,03%									12,35	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									74,03	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (COMPOSIÇÃO 26)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	4805750	0,50		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Custo horário dos equipamentos									-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			18,5777	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra		18,5777	
						Custo horário de execução		18,5777	
						Custo unitário de execução		37,1554	
						Fator de influência de chuvas		0,01728	
						Custo unitário de execução c/ FIC		37,7974	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						Custo unitário total dos materiais		-	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
						Custo unitário total do tempo fixo		-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								37.80	
B.D.I. = 20,03%								7.57	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								45.37	

Reaterro e compactação com soquete vibratório					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	4815671	3,1125		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	CH	E9647	1,00	-	8,8165	1,1566	8,8165	
Custo horário dos equipamentos								8,8165	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário		
Servente	2,0000	h	SICRO	P9824	18,5777		37,1554		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls							37,1554		
Custo horário de execução							45,9719		
Custo unitário de execução							14,7701		
Fator de influência de chuvas							-		
Custo unitário de execução c/ FIC							14,7701		
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi							-		
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário		
Custo unitário total do tempo fixo							-		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								14,77	
B.D.I. = 20,03%								2,96	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								17,73	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento (COMPOSIÇÃO 27)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	1506055	1,00000		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Custo horário dos equipamentos									-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código		Salário hora		Custo horário	
Pedreiro	1,0000	h	SICRO	P9821		23,3388		23,3388	
Servente	4,0000	h	SICRO	P9824		18,5777		74,3108	
Custo horário total da mão-de-obra c/l								97,6496	
						Custo horário de execução		97,6496	
						Custo unitário de execução		97,6496	
						Fator de influência de chuvas		-	
						Custo unitário de execução c/ FIC		97,6496	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código		Valor R\$		Custo unitário	
Pedra de mão	1,20000	m³	SICRO	M1097		123,11		147,7289	
Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,31559	m³	SICRO	1109669		462,00		145,8026	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								293,5315	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código		Valor R\$		Custo unitário	
Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	t	SICRO	5914647		1,7400		3,1320	
						Custo unitário total do tempo fixo		3,1320	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								394,31	
B.D.I. = 20,03%								78,98	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								473,29	

Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	1109669	4,22034		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	CH	E9519	1,00	-	45,6690	26,9249	45,6690	
Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	CH	E9071	0,95	0,05	0,8096	0,5504	2,3899	
Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	CH	E9064	0,38	0,62	1,7169	1,1672	4,1283	
Custo horário dos equipamentos								52,1872	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário		
Pedreiro	1,0000	h	SICRO	P9821	23,3388		23,3388		
Servente	8,0000	h	SICRO	P9824	18,5777		148,6216		
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra		171,9604	
						Custo horário de execução		224,1476	
						Custo unitário de execução		53,1113	
						Fator de influência de chuvas		-	
						Custo unitário de execução c/ FIC		53,1113	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário		
Areia média lavada	1,00435	m³	SICRO	M0082	119,50		120,0166		
Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,01187	kg	SICRO	M0424	0,59		271,0972		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						Custo unitário total dos materiais		391,1138	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário		
Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,50653	t	SICRO	5914647	1,7400		2,6214		
Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,45801	t	SICRO	5914655	33,0900		15,1556		
						Custo unitário total do tempo fixo		17,7770	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								462,00	
B.D.I. = 20,03%								92,54	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								554,54	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (COMPOSIÇÃO 28)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	1107888	3,96024		m³
				Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	CH	E9010	1,00	-	1,5091	1,0138	1,5091
Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	CH	E9519	1,00	-	45,6690	26,9249	45,6690
Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	CH	E9521	1,00	-	3,2854	0,2294	3,2854
Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	CH	E9071	0,92	0,08	0,8096	0,5504	3,1555
Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	CH	E9064	0,41	0,59	1,7169	1,1672	4,1777
Custo horário dos equipamentos								57,7967
Mão-de-obra				Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora
								Custo horário
Pedreiro	1,0000	h	SICRO	P9821				23,3388
Servente	9,0000	h	SICRO	P9824				18,5777
Custo horário da mão-de-obra c/ls								167,1993
Custo horário de execução								190,5381
Custo unitário de execução								248,3348
Fator de influência de chuvas								62,7070
Custo unitário de execução c/ FIC								-
Material e Atividades auxiliares				Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$
								Custo unitário
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,75744	kg	SICRO	M0030				6,05
Areia média lavada	0,65012	m³	SICRO	M0082				4,5834
Brita 1	0,36754	m³	SICRO	M0191				119,50
Brita 2	0,36754	m³	SICRO	M0192				77,6873
Cimento Portland CP II - 32 - saco	252,48076	kg	SICRO	M0424				147,44
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								131,79
Custo unitário total dos materiais								48,4363
Custo unitário total dos materiais								149,4434
Custo unitário total dos materiais								334,3400
Tempo fixo				Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$
								Custo unitário
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	t	SICRO	5914655				33,0900
Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,97518	t	SICRO	5914647				1,7400
Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	t	SICRO	5914647				1,7400
Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	t	SICRO	5914647				1,7400
Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,25248	t	SICRO	5914655				33,0900
Custo unitário total do tempo fixo								8,3546
Custo unitário total do tempo fixo								11,9951
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								409,04
B.D.I. = 20,03%								81,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								490,97



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - OEIRAS

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (COMPOSIÇÃO 29)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	3103302	1,00000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Grupo gerador - 13/14 kVA	0,09372	CH	E9066	1,00	-	18,8522	3,8690	1,7668	
Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	CH	E9535	1,00	-	24,2493	23,9110	2,2726	
Custo horário dos equipamentos								4,0394	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Ajudante	0,9000	h	SICRO	P9801	19,3484			17,4136	
Carpinteiro	0,9000	h	SICRO	P9808	23,3941			21,0547	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra		38,4683	
						Custo horário de execução		42,5077	
						Custo unitário de execução		42,5077	
						Fator de influência de chuvas		-	
						Custo unitário de execução c/ FIC		42,5077	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Desmoldante para formas	0,01852	l	SICRO	M0560	12,91			0,2391	
Prego de ferro	0,02718	kg	SICRO	M1205	14,51			0,3945	
Tábua de 2,5 x 10 cm	1,21474	m	SICRO	M0290	5,57			6,7600	
Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m²	SICRO	M1429	56,67			22,9074	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						Custo unitário total dos materiais		30,3010	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	t	SICRO	5914655	33,09			0,0040	
Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00308	t	SICRO	5914655	33,09			0,1019	
Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	t	SICRO	5914655	33,09			0,3345	
						Custo unitário total do tempo fixo		0,4404	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								73,25	
B.D.I. = 20,03%								14,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								87,92	

Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais - (COMPOSIÇÃO 30)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	2003387	1,00000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Custo horário dos equipamentos								-	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra		-	
						Custo horário de execução		-	
						Custo unitário de execução		-	
						Fator de influência de chuvas		-	
						Custo unitário de execução c/ FIC		-	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,14000	m³	SICRO	1107892	426,57			59,7198	
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m²	SICRO	3103302	73,25			7,3250	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						Custo unitário total dos materiais		67,0448	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
						Custo unitário total do tempo fixo		-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								67,04	
B.D.I. = 20,03%								13,43	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								80,47	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais - (COMPOSIÇÃO 31)					Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
					DNIT-SICRO	2003391	1,00000	m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário
Servente	0,0240	h	SICRO	P9824	18,5777			0,4459
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra		0,4459
						Custo horário de execução		0,4459
						Custo unitário de execução		0,4459
						Fator de influência de chuvas		-
						Custo unitário de execução c/ FIC		0,4459
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário
Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,00033	t	SICRO	M1943	-			-
Apiloamento manual	0,15000	m³	SICRO	4805755	27,87			4,1805
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,13700	m³	SICRO	1107892	426,57			58,4401
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,20000	m³	SICRO	4805750	37,80			7,5600
Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,10000	m²	SICRO	3103302	73,25			80,5750
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						Custo unitário total dos materiais		150,7556
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário
						Custo unitário total do tempo fixo		-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								151,20
B.D.I. = 20,03%								30,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								181,49

Apiloamento manual					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	4805755	0,66667		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Custo horário dos equipamentos								-	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código		Salário hora		Custo horário	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824		18,5777		18,5777	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls						Custo horário da mão-de-obra		18,5777	
						Custo horário de execução		18,5777	
						Custo unitário de execução		27,8664	
						Fator de influência de chuvas		-	
						Custo unitário de execução c/ FIC		27,8664	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código		Valor R\$		Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi						Custo unitário total dos materiais		-	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código		Valor R\$		Custo unitário	
						Custo unitário total do tempo fixo		-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								27,87	
B.D.I. = 20,03%								5,58	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								33,45	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Sarjeta triangular de concreto - STC 02 - escavação mecânica - areia e brita comerciais - (COMPOSIÇÃO 32)					Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
					DNIT-SICRO	2003321	1,00000	m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/l								-
Custo horário da mão-de-obra								-
Custo horário de execução								-
Custo unitário de execução								-
Fator de influência de chuvas								-
Custo unitário de execução c/ FIC								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário
Apiloamento manual	0,20100	m³	SICRO	4805755	27,87			5,6019
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,10100	m³	SICRO	1107892	426,57			43,0836
Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,14310	kg	SICRO	2003842	61,68			8,8264
Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,20 m² ≤ seção < 0,30 m²	0,25100	m³	SICRO	2004521	15,41			3,8679
Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,67000	m	SICRO	3108022	5,26			3,5242
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								64,9040
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								64,90
B.D.I. = 20,03%								13,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								77,90

Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,20 m² ≤ seção < 0,30 m²					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					DNIT-SICRO	2004521	11,65000		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	1,00000	CH	E9774	1,00	-	157,9363	74,8815	157,9363	
Custo horário dos equipamentos								157,94	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	18,5777			18,5777	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra			18,5777	
					Custo horário de execução			176,5140	
					Custo unitário de execução			15,1514	
					Fator de influência de chuvas			0,01728	
					Custo unitário de execução c/ FIC			15,4132	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi					Custo unitário total dos materiais			-	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
					Custo unitário total do tempo fixo			-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								15,41	
B.D.I. = 20,03%								3,09	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								18,50	



PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO Nº 916982/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MORRO REDONDO - ZONA RURAL - Oeiras

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/2022
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação					Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
					DNIT-SICRO	3108022	100,00000	
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora		Custo horário	
Ajudante	1,0000	h	SICRO	P9801	19,3484		19,3484	
Carpinteiro	1,0000	h	SICRO	P9808	23,3941		23,3941	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls					Custo horário da mão-de-obra		42,7425	
					Custo horário de execução		42,7425	
					Custo unitário de execução		0,4274	
					Fator de influência de chuvas		-	
					Custo unitário de execução c/ FIC		0,4274	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário	
Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,08400	m²	SICRO	M1429	56,67		4,7600	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi					Custo unitário total dos materiais		4,7600	
Tempo fixo	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário	
Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00210	t	SICRO	5914655	33,09		0,0695	
					Custo unitário total do tempo fixo		0,0695	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							5,26	
B.D.I. = 20,03%							1,05	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							6,31	

PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVÊNIO SICONV Nº 863936/2017
OBRA: RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: ZONA URBANA - PARNAIBA

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO,
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE														
CÓDIGO	FONTE	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA D (km)	FATOR DE RETORNO K	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM $t = (D \times K) / V$ (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO F	QUANTIDADE Q	TEMPO TOTAL $T = t \times F \times Q$ (h)	PREÇO DO TRANSPORTE* P (R\$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R\$)	EQUIPAMENTO
E9666	SICRO	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	432,24	1.728,96	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9666	SICRO	Motoniveladora - 93 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	432,24	1.728,96	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9666	SICRO	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	0,50	1,00	2,00	432,24	864,48	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9666	SICRO	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	432,24	1.728,96	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9666	SICRO	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	432,24	1.728,96	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9666	SICRO	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	432,24	1.728,96	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
E9666	SICRO	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	0,50	1,00	2,00	432,24	864,48	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 Kw
TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE													10.373,76	*Custo horário Operativo - E

PROPOSTA Nº 032661/2021
CONVENIO SICONV Nº 863936/2017
OBRA: RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: ZONA URBANA - PARNAIBA

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2022 E SICRO - DNIT - OUTUBRO/
ORSE: NOVEMBRO/2022
LEIS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,03%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

EQUIPAMENTOS DE AUTOPROPELIDOS														
CÓDIGO		EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA D (km)	FATOR DE RETORNO K	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM $t = (D \times K) / V$ (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO F	QUANTIDADE Q	TEMPO TOTAL $T = t \times F \times Q$ (h)	PREÇO DO TRANSPORTE* P (R\$)	PREÇO TOTAL $Pt = P \times T$ (R\$)	EQUIPAMENTO
E9571	SICRO	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	347,64	1.390,56	Autopropelido
E9509	SICRO	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	277,24	1.108,96	Autopropelido
E9579	SICRO	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	296,06	1.184,24	Autopropelido
E9506	SICRO	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	190,17	760,68	Autopropelido
E9644	SICRO	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	385,76	1.543,04	Autopropelido
E9592	SICRO	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	280,33	1.121,32	Autopropelido
E9686	SICRO	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	319,13	1.276,52	Autopropelido
E9687	SICRO	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Picos	Oeiras	120,00	2,00	60,00	4,00	1,00	1,00	4,00	150,33	601,32	Autopropelido
TOTAL DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS													8.986,64	***Custo Operacional Operat

TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS			19.360,40	
BDI = 20,03%			3.877,89	
TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI			23.238,29	