COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - RELATÓRIO ANALÍTICO

OBJETO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS SINALIZAÇÃO VIARIA HORIZONTAL, VERTICAL E DISPOSITIVOS AUXILIARES, COMPREENDENDO OS INSUMOS, MÃO-DE-OBRAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, EM ATENDIMENTO AO MUNICÍPIO DE RECIFE.	DATA BASE:	JULHO_2026
REFERÊNCIA	SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO PERNAMBUCO 2026 (JULHO) / CET-SP/ SCO-RIO / CTTU-RECIFE / EMLURB-RECIFE	TRIBUTAÇÃO:	ONERADO
SERVIÇO	EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO, PREVENTIVA E CORRETIVA, DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIO	B.D.I - SERVIÇO:	19,06%
		B.D.I - INSUMO:	13,83%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário de Referência: Julho/2026 — Produção da equipe: 0,33333 un
COMPOSIÇÃO_1: Execução de sapata de concreto fck 20Mpa para Semipórtico de Viga Vazada, conforme gabarito estrutural. Base de concreto armado - areia e brita comerciais — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	% de Adicional Noturno	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	5,00000	h	22,1400	0,3715	63,2651
				Custo horário total de mão de obra		63,2651
				Custo horário total de execução		63,2651
				Custo unitário de execução		63,2651
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, cresimento e colocação	38,68800	kg	12,4400	481,2787
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção no canteiro e lançamento	1,70400	m³	531,4400	905,5738
4805790	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até	2,48800	m³	48,4700	120,5934
3106119	Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - CONEXÃO	3,72000	m²	188,3000	700,4760
2003800	Lastro de areia comercial compactado com soquete manual -	0,79400	m³	139,1200	108,2861
				Custo total de atividades auxiliares	2.316,2070	
				Subtotal	2.379,4720	

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		2.379,47

Custo Unitário de Referência: Julho/2026 — un
COMPOSIÇÃO_02: Semipórtico metálico Tipo Bandeira Cônica com vão de 12m, para ventos de 35 m/s. Composto por braço projetado de 12m de extensão e coluna de 12° de — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9596	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136	1,00000	0,00	360,8700	112,9389	310,6357
				Custo horário total de equipamentos		310,6357

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	% de Adicional Noturno	Custo Horário Total
P9830	Montador	1,000000	h	30,9500	0,3715	42,4479
P9824	Servente	4,000000	h	23,8900	0,3715	59,3905
				Custo horário total de mão de obra		101,8383
				Custo horário total de execução		412,4740
				Custo unitário de execução		412,4742
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
COTAÇÃO_01	1,000000	un	48.750,0000	48.750,0000
			Custo unitário total de material	48.750,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura	129,60000	kg	16,5200	2.019,1680
4806095	Fixação de parafuso e porca em estrutura metálica	32,00000	un	5,0000	160,0000
				Custo total de atividades auxiliares	2.179,1680	
				Subtotal	51.341,6422	

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
COTAÇÃO_01	2,39200	tkm	5914584	5914584		
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		51.754,12

Custo Unitário de Referência: Julho/2026 — Produção da equipe: 16,00000 un
COMPOSIÇÃO_03: Desmontagem de flange em estrutura metálica em altura — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9765	Caminhão munck sobre plataforma com cesta com capacidade máxima de	1,00000	0,00	403,0893	300,8166	403,0893
				Custo horário total de equipamentos		403,0893

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	% de Adicional Noturno	Custo Horário Total
P9832	Ajudante especializado	1,000000	h	25,7400	0,3715	35,3024
P9830	Montador	1,000000	h	30,9500	0,3715	42,4479
				Custo horário total de mão de obra		77,7503
				Custo horário total de execução		480,8396
				Custo unitário de execução		30,0525
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4806095	Fixação de parafuso em estrutura metálica	16,00000	un	5,0000	80,0000
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal	110,0525	

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		110,05

Custo Unitário de Referência: Julho/2026 — 0,45000 t
7119546: Transporte para movimentação de estruturas metálicas — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9596	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136	1,00000	0,32	360,8700	214,9952	354,2099
				Custo horário total de equipamentos		354,2099

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra	
				Custo horário total de execução	354,2099
				Custo unitário de execução	159,3945
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal	159,3945	

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		159,39

4000 159 ########

7119788: Gerenciamento e Administração Local — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9512	Veículo leve - 53 kW	30,00000	1,00	0,00	61,0256	34,3147
					Custo horário total de equipamentos	1.830,7690

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9812	Encarregado	1,000000	mês	22.942,7845	22.942,7845
P9876	Técnico de segurança do trabalho	1,000000	mês	6.626,8345	6.626,8345
				Custo horário total de mão de obra	29.569,6190
				Custo horário total de execução	29.569,6190
				Custo unitário de execução	31.400,3878
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal	202.473,3359	

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		31.400,39

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Pernambuco
Custo Unitário de Referência: Julho/2026 — und
5213667: Remoção da estrutura de pórtico metálico — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9596	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136	1,00000	1,00	0,00	360,8700	112,9389
					Custo horário total de equipamentos	310,6357

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	% de Adicional Noturno	Custo Horário Total
P9830	Montador	1,000000	h	30,9500	0,3715	42,4479
P9824	Servente	4,000000	h	23,8900	0,3715	59,3905
				Custo horário total de mão de obra		101,8383
				Custo horário total de execução		412,4742
				Custo unitário de execução		412,4742
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0721	Estrutura de pórtico metálico removida - Guindauto 20 t.m	2,39200	tkm	5914584	5914584	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	412,47

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário de Referência: Julho/2026 — m²
5213616: Remoção da estrutura de fundação de pórtico e semipórtico metálico — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9550	Caminhão munck sobre plataforma com cesta com capacidade de 15 t.m	0,200000	1,00	0,00	435,4235	224,1852
					Custo horário total de equipamentos	87,0847

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	% de Adicional Noturno	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,200000	h	23,8900	0,3715	25,6650
				Custo horário total de mão de obra		25,6650
				Custo horário total de execução		112,7497
				Custo unitário de execução		112,7497
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1600990	Demolição de concreto armado com martelete e corta cabeçalho	1,00000	m³	881,0800	745,1500
4016096	escavação e carga de material de perca com escavadeira hidraulica	1,10160	m³	1,7000	1,7295
4815571	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,10160	m³	19,9800	17,6036
				Custo total de atividades auxiliares	764,4831	
				Subtotal	877,2328	

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1600990	Demolição de concreto armado com martelete e corta cabeçalho -	5914675	2,56000	t	3,0800	7,7000
4016096	escavação e carga de material de perca com escavadeira hidraulica	5914641	2,66550	t	2,0400	4,2136
					Custo unitário total de tempo fixo	11,9136

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
1600990	Demolição de concreto armado com martelete e corta cabeçalho -	2,56000	tkm	5914314	5914329	5914344
4016096	escavação e carga de material de perca com escavadeira hidraulica	2,66550	tkm	5914314	5914329	5914344
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	888,15

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário de Referência: Julho/2026 — Produção da equipe: 1,00000 kg
0407740: Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	% de Adicional Noturno	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,15000	h	22,1400	0,3715	23,3738
P9805	Armador	0,15000	h	26,1786	0,3715	29,7489
				Custo horário total de mão de obra		53,1226
				Custo horário total de execução		53,1226
				Custo unitário de execução		53,1226
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0979	Chumbador em aço CA 25	1,00000	kg	8,1836	8,1836
				Custo unitário total de material	8,1836	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal	61,3062	

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0979	Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 151	5914655	0,00100	t	33,5500	0,0336
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0336

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0979	Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 151	0,00100	tkm	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	61,34

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário de Referência: Julho/2026 — Produção da equipe: 0,73052 m²
3806415: Demolição controlada de concreto com martelete — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9513	Compressor de ar sortido de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	1,000000	1,00	0,00	121,0682	23,9631
E9706	Martelete pneumático rompedor de compressão de ar ligeiro	4,000000	1,00	0,00	28,2508	26,8475
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,025222	1,00	0,00	0,8087	0,5484
					Custo horário total de equipamentos	234,9009

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	% de Adicional Noturno	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,025222	h	23,8900	0,3715	33,0245
				Custo horário total de mão de obra		33,0245
				Custo horário total de execução		267,9254
				Custo unitário de execução		366,7598
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1381	Ponteiro para martelete - Ø = 22 mm e C = 1,00 m	0,66667	un	421,5785	281,0537

								Custo unitário total de material		281,0537
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**			**Custo Unitário**		**Custo unitário total de atividades auxiliares**		**Custo Unitário**
									Subtotal	**647,8135**
E - TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**				**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
								Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**		**DMT**					**Custo Unitário**
					LN	**RP**	**P**			
								Custo unitário total de transporte		
								Custo unitário direto total		**647,81**

COMPOSIÇAO DE PREÇO UNITARIO

Custo Unitário de Referência **Julho/2026** **8,00 un**
COMPOSIÇÃO_3 **Desmontagem de flage de estrutura metálica em altura** ***Valores em reais (R$)***

A - EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo**
			Operativa	**Improdutiva**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Horário Total**
							Custo horário total de equipamentos
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**	**% de Adicional Noturno**	**Custo Horário Total**
P9801	Ajudante	1,00000	h		22,1490	0,3715	36,3650
P9830	Montador	1,00000	h		30,9500	0,3715	42,4479
							72,8129
					Custo horário total de mão de obra		**72,8129**
					Custo horário total de execução		**72,8129**
					Custo unitário de execução		**9,1016**
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal	**9,1016**
E - TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**			**Custo Unitário**
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**		**DMT**		**Custo Unitário**
					LN	**RP**	**P**
							Custo unitário de transporte
							Custo unitário direto total	**9,1016**

COMPOSIÇAO DE PREÇO UNITARIO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO **Pernambuco**
Custo Unitário de Referência **Julho/2026** **1,20000 un**
5213660 **Remoção da estrutura de semipórtico metálico** ***Valores em reais (R$)***

A - EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo**
			Operativa	**Improdutiva**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Horário Total**
E9896	Caminhão caminhão com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 ...	1,00000	1,00	0,00	360,8700	112,9300	310,6357
							310,6357
						Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**	**% de Adicional Noturno**	**Custo Horário Total**
P9830	Montador	1,00000	h		30,9500	0,3715	42,4479
P9824	Servente	3,00000	h		23,8900	0,3715	50,5154
							92,9633
					Custo horário total de mão de obra		**403,5990**
					Custo horário total de execução		**336,3325**
					Custo unitário de execução	**Custo do FIC**	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal	**336,3325**
E - TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**			**Custo Unitário**
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**		**DMT**		**Custo Unitário**
					LN	**RP**	**P**
M0123	Estrutura de semipórtico metálico removida - Classe de 20 t.m	1,38000	tkm		5914564	5914564	5914564
							Custo unitário total de transporte
							Custo unitário direto total	**336,3325**

COMPOSIÇAO DE PREÇO UNITARIO

Custo Unitário de Referência - Sinaxi: Tabela FIPE - Fevereiro 2023: Tabela ANP - Recife - Março 2021 Julho/2026 **Produção da equipe** **1,00 Mês**
COMP. 1.2 **CAMINHÃO MUNCK** ***Valores em reais (R$)***

A - MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**CÓDIGO**	**VALOR DEPRECIADO**	**COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO**	**CUSTO MENSAL**		**Custo**
COTAÇÃO	CDM CESTO AÉREO DUPLO EQUADO 15 M/ CDM CAPACIDADE DE 136...	1,00000	s8	R$ 208.854,00	90,00%	R$ 854,40	R$	208.854,00
SINAPI	CARGA SECA DIMENSÕES APROXIMADAS 2,5 X 6,00 X 0,50 M (MCUU	1,00000	37729	R$ 17.143,21	90,00%	R$ 70,13		
SINAPI	MOVIMENTO MANIMO DE CARGA 92,2 TM - ALCANCE MAXIMO	1,00000	34491	R$ 363.710,53	90,00%	R$ 3.697,90		
SINAPI	GESTO AÉREO ACIONADO DUPLO DE 15MA CJ SUPORTE FJ MUNCK	1,00000	s9	R$ 11.072,60	90,00%	R$ 45,30		
		Quantidade de horas (mês)						220,00
		Vida útil dos equipamentos (meses)						84,00
		Meses depreciados (meses)						36,00
		Custo horário da manutenção dos equipamentos					R$	21,21

B - COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES		**Quantidade LITROS**	**CÓDIGO**	**VALOR UNITÁRIO**	**CUSTO HORÁRIO DE**			**Custo Horário Total**
CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
COTAÇÃO	COMBUSTÍVEL - DIESEL	366,67000	20	R$ 5,35	100%		R$	1.962,40
-	LUBRIFICANTES, FILTROS E GRAXA	366,67000	-	-	18,00%			
		Quantidade de horas (mês)						220,00
		Disponibilidade percentual por dia (km)						70,00
		Dias trabalhados mês						22,00
		Total percorrido mês (km)						1.540,00
		Consumo do veículo (km/l)					R$	4,20
		Custo horário dos combustíveis e lubrificantes					R$	10,53

C - DEPRECIAÇÃO		**VALOR TOTAL**	**VLOR RESIDUAL**	**VIDA ÚTIL (MÊS)**		**CUSTO MENSAL**
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					
-	DEPRECIAÇÃO DO VEÍCULO ADAPTADO	R$ 1.140.780,34	30,00%	84,00	R$	10.038,86
		Quantidade de horas (mês)				220,00
		Custo horário de depreciação			R$	45,63

D - JUROS DE CAPITAL		**VALOR TOTAL**	**AXA DE JUROS**	**VIDA ÚTIL (MÊS)**		**CUSTO MENSAL**
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					
-	JUROS DE CAPITAL DO VEÍCULO ADAPTADO	R$ 225.997,21	3,15%	84	R$	357,99
		VIDA ÚTIL (ANOS)				7,00
		QUANTIDADE HORAS (MÊS)				220,00
		Custo horário dos juros de capita			R$	1,63

E - DIVERSOS		**VALOR TOTAL**	**TAXA**	**CUSTO (ANUAL)**		**CUSTO MENSAL**
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					
-	IPVA	R$ 208.854,00	1,00%	R$ 2.088,54	R$	174,05
		QUANTIDADE DE HORAS (MÊS)				220,00
		Vida útil (anos)				7,00
		Custo Horário Diversos			R$	0,79

F - MÃO DE OBRA		**QUANTIDADE**	**ALÁRIO HORIS**	**ADIC. PERICULOSIDADE (30%)**	**ADIC. NOTURNO (20%)**		**CUSTO HORA**
CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
5916415	MOTORISTA/AUXILIAR/ TORNEIRO/MONTADOR/ENCARREGADO	1	R$ 31,32	-	-	R$	31,32
						R$	31,32
Custo horário de mão-de-obra							
						TOTAL SEM BDI :	**R$ 111,10**

COMPOSIÇAO DE PREÇO UNITARIO

Custo Unitário de Referência **Julho/2026** **Produção da equipe** **0,33333 un**
7107377 **Execução de sapata de concreto fck 20Mpa para Semipórtico de Viga Vazada, conforme gabarito estrutural. Base de concreto armado - areia e brita comerciais** ***Valores em reais (R$)***

A - EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo**
			Operativa	**Improdutiva**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Horário Total**
							Custo horário total de equipamentos
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
P9801	Ajudante	2,00000	h		22,1490		41,7606
					Custo horário total de mão de obra		41,7606
					Custo horário total de execução		**445,7994**
					Custo unitário de execução		**445,7994**
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
5407619	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	36,68800	kg		12,4490		481,2787
1107892	LONGARINA 15 - ALVENARIA - CONFECÇÃO EM CERÂMICA E ARGAMASSA	1,79400	m³		531,4400		905,5738
4805750	SOLEIRA/PEITORIL EM CIMENTO DE 1 - CAMADA DE PREGARAÇÃO DE ME	2,48800	m²		48,4700		120,5834
3106119	FORMAS DE MADEIRA DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - COMERCIAL	3,72000	m²		188,3000		700,4760
2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório -	0,78400	m³		138,1200		108,2861
					Custo total de atividades auxiliares		2.316,2079
						Subtotal	**2.762,9073**
E - TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**			**Custo Unitário**
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**		**DMT**		**Custo Unitário**
					LN	**RP**	**P**
							Custo unitário de transporte
							Custo unitário direto total	**2.547,89**

Sicro					
tachao - 3	R$ 126.000,00	valor unit	tagura	extensão	custo
linha c v	R$ 55.000,00	55	0,2	11	5000
linha c b	R$ 27.500,00	55	0,1	5,5	5000
linha inte	R$ 13.750,00	55	0,05	2,75	5000
	R$ 222.250,00				

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário de Referência **Produção da equipe** **3,60000 t** 28,8
COMPOSIÇÃO_01 **MOVIMENTAÇAO DE BLOCO DE CONCRETO DE 0,45 t** ***Valores em reais (R$)***

A - EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo**	
			Operativa	**Improdutiva**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Horário Total**	
E9528	Empilhadeira a diesel com capacidade de 4 t - 60 kW	8,00000	0,62	0,38	160,8800	74,5915	1024,7229	1024,72296
						Custo horário total de equipamentos	1.024,7230	
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**to Horário Total**	
					Custo horário total de mão de obra		-	
P9802	Ajudante especializado	8,00000	h		25,7400	0,3715	192,2393	
P9824	Servente	8,00000	h		23,8900	0,3715	94,8911	
					Custo horário total de execução		**1.221,8533**	
					Custo unitário de execução		**339,4037**	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**	
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**	
					Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal	**339,4037**	
E - TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**			**Custo Unitário**	o Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**		**DMT**		**Custo Unitário**	
					LN	**RP**	**P**	
					Custo unitário de transporte			
					Custo unitário direto total		**339,40**	

Custo Unitário de Referência **Produção da equipe** **4,50000 t**
COMPOSIÇÃO_02 **CARREGAMENTO E TRANSPORTE DE BLOCO DE** ***Valores em reais (R$)***

A - EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo**
			Operativa	**Improdutiva**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Horário Total**
E9896	Caminhão caminhão com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136	1,00000	0,62	0,38	360,8700	214,9002	354,2099
						Custo horário total de equipamentos	354,2099	
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**	
					Custo horário total de mão de obra		-	
P9802	Ajudante especializado	1,00000	h		25,7400	0,3715	35,3024	
P9824	Servente	2,00000	h		23,8900	0,3715	41,9403	
					Custo horário total de execução		**431,1526**	
					Custo unitário de execução		**95,8117**	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**	
					Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**	
					Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal	**95,8117**	
E - TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**			**Custo Unitário**	
					Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**		**DMT**		**Custo Unitário**	
					LN	**RP**	**P**	
							Custo unitário de transporte	
							Custo unitário direto total	**95,81**

Custo Unitário de Referência **Produção da equipe** **177,97 m²**
COMPOSIÇÃO_03 **Pintura de bloco com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm** ***Valores em reais (R$)***

A - EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo**
			Operativa	**Improdutiva**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Horário Total**
E9564	Airless com sistema de sintura a frio - 28 kW/115 kW	1,000000	1,00	0,00	480,4800	152,5791	376,8857
						Custo horário total de equipamentos	376,8857	
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**	
P9824	Servente	2,000000	h		23,8900		82,8024	
					Custo horário total de mão de obra		82,8024	
					Custo horário total de execução		**459,6881**	
					Custo unitário de execução		**2,5821**	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**	
M0358	tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para	0,43000	l		82,8315		8,1326	
					Custo unitário total de material		8,1326	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**	
					Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal	**10,7207**	
E - TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**			**Custo Unitário**	
M0356	tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para	5914455	0,00064	l	10,5830		6,7816	
					Custo unitário total de tempo fixo		**6,0359**	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**		**DMT**		**Custo Unitário**	
					LN	**RP**	**P**	
M0356	tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para	0,00064	tkm	5914449	5914464		5914479	
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	**11,76**

QTD	V UNIT	V TOTAL
3000	85,51	########
3000	182,73	########
2000	11,74	R$ 23.520,00

7119759 **Gerenciamento e Administração Local** ***Valores em reais (R$)***

A - EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo**
			Operativa	**Improdutiva**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Horário Total**
E9512	Veículo leve - 53 kW	30,00000	1,00	0,00	61,0256	34,2147	1.830,7680
						Custo horário total de equipamentos	1.830,7680	
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**	
P9812	Encarregado	1,00000	mês		22.942,7645		22.942,7645	
P9876	Técnico de segurança do trabalho	1,00000	mês		6.626,8345		6.626,8345	
					Custo horário total de mão de obra		29.569,6190	
					Custo horário total de execução		**29.569,6190**	
					Custo unitário de execução		**31.400,3870**	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**	
					Custo unitário total de material			

ASSINADO DIGITALMENTE POR
RICARDO RAMMON BARBOSA DA COSTA
CPF: ***.990.264-90 **DATA:** 05/10/2026 09:47
LOCAL: RECIFE - PE
CÓDIGO: 47f7f4e5-5d84-40d8-b380-425bd0480b36
REGULADO PELO DECRETO MUNICIPAL Nº 33.682 de 25/05/2020 (RECIFE-PE)

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	31.400,3870
E - TEMPO FIXO	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário**
				Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	**Quantidade**	**Unidade**	**DMT**		**Custo Unitário**
			LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte	
				Custo unitário direto total	31.400,39

				QTD	V UNIT	V TOTAL		QTD	V UNIT	V TOTAL
				4000	85,51 R$	342.040,00		3000	85,51 R$	256.530,00
				4000	190,73 R$	762.920,00		3000	190,73 R$	572.190,00
				2000	11,76 R$	23.520,00		2000	11,76 R$	23.520,00
					R$	1.128.480,00			R$	852.240,00
P9832	Ajudante especializado	1,00000	h			26,4578	0,3715		33,5439	
P9830	Montador	1,00000	h			29,0784	0,3715		36,8810	
P9830	Montador	1,00000	h			29,0784	0,3715		36,8810	
P9824	Servente	3,00000	h			26,7006	0,3715		43,7714	
P9801	Ajudante	5,00000	h			39,8975	0,3715		59,6655	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO **Pernambuco**

Custo Unitário de Referência	Julho/2023	Produção da equipe	13,5000 t
COMP.01	**Carga, Manobra e Descarga de Barreira de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 1,00 m e H = 600 mm**		Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t (t - 136	1,000000	1,00	0,00	350,8700	116,7188	303,1535
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t (t - 136	1,000000	1,00	0,00	350,8700	116,7188	303,1535
					Custo horário total de equipamentos		606,3070
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
P9801	Ajudante	4,00000	h		22,1400	0,3715	90,7850
P9830	Montador	2,00000	h		29,0800	0,3715	73,3979
					Custo horário total de mão de obra		170,1829
					Custo horário total de execução		776,4899
					Custo unitário de execução		57,5178
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
E - TEMPO FIXO	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**	**DMT**			**Custo Unitário**
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		57,52

Obs. A composição de preço unitário do serviço "Carga, Manobra e Descarga de Barreira de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 1,00 m e H = 600 mm" foi realizada através da apropriação de custos de mão de obra (Montador e Ajudante), equipamentos (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t (t - 136 t-m), atendendo a referência SINAPI de descrição da classe "TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS" e tipo "CARGA, MANOBRA E DESCARGA (MECÂNICA)", elaborou-se a composição de preço unitário seguindo a unidade referencia a classe "t (tonelada)", pois na SICRO e SINAPI existem convenite composições de serviços para outros elementos.

Consideru-se a mesma metodologia e produção de equipe do serviços com base historica. Como o serviço proposto tem às referências unidade de medida existentes no SICRO, optou-se pela elaboração de uma nova composição:

Desenho tecnico

Para trabalho noturno : 0,454 t — Tempo médio de carregamento unitário (TMCU) : 0 min

E9686: 20,0001 — **Tempo médio de carregamento operacional (TMCO) :**

seguraca oara 32,50% — TMC x CMO (em Unidade) = 60min

Cálculo de Capacidade média operacional de carga de barreira de concreto em E9686 (CMO em Toneladas):

Capacidade de carga **E9686** - (Capacidade de carga **E9686** x Coeficiente de segurança para transporte) = 13,5001 t

Capacidade média operacional (CMO em Unidade) :

Capacidade operacional de carga de barreira de concreto em E9686 / Peso teórico unitário = 30 und.

Custo Unitário de Referência	Julho/2023	Produção da equipe	3,0000 t
COMP.02	**Movimentação de barreira de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 1,00 m e H = 600 mm**		Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9052	Emsilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	6,000000	1,00	0,00	212,1841	97,2521	426,3682
					Custo horário total de equipamentos		426,3682
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
P9828	Operador de equipamento leve com periculosidade	6,000000	h		36,0392	0,3715	165,9068
P9801	Ajudante	6,000000	h		22,1400	0,3715	141,0650
					Custo horário total de mão de obra		306,9718
					Custo horário total de execução		733,3400
					Custo unitário de execução		293,1000
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		
E - TEMPO FIXO	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**	**DMT**			**Custo Unitário**
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		293,10

Obs. A composição de preço unitário do serviço "Movimentação de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 1,00 m e H = 600 mm" foi realizada através da apropriação de custos Ref. 7.I.09646 de equipamentos Empilhadeira a diesel com capacidade de 101 - 82 kW) e mão de obra (Operador Operador de equipamento leve com periculosidade e Ajudante) atendendo as necessidade operacionais elaborou-se a composição de preço unitário seguindo a unidade referencia a classe "t (tonelada)".

Consideru-se a mesma metodologia e produção de equipe do serviços com base historica. Como o serviço proposto tem às referências unidade de medida existentes no SICRO, optou-se pela elaboração da desta composição

Custo Unitário de Referência	Julho/2023	Produção da equipe	100,00 und
COMP.03	**Manutenção de pintura de barreira de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 1,00 m e H = 600 mm, com tinta acrílica emulsionada em água**		Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9044	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28	1,00000	1,00	0,00	469,4800	154,6424	365,9227
					Custo horário total de equipamentos		365,9227
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
P9824	Servente	3,00000	h		23,8600	0,3715	80,5451
					Custo horário total de mão de obra		80,5451
					Custo horário total de execução		446,4678
					Custo unitário de execução		4,4647
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**
M0036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para	0,400000	l		23,5048		9,4019
					Custo unitário total de material		13,8663
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		13,8663
E - TEMPO FIXO	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
M0036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para	5914455	0,00064	t	32,1900		0,0206
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0206
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**	**DMT**			**Custo Unitário**
				LN	RP	P	
M0036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para	0,00064	tkm	5914469	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		13,90

Obs. A composição de preço unitário do serviço "Manutenção de pintura de barreira de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L = 1,00 m e H = 600 mm, com tinta acrílica emulsionada em água" foi realizada através da apropriação de custos Ref. 5.2.13164 de mão de obra (Servente), equipamentos (Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW) e material (Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária) atendendo a referencias elaborou-se a composição de preço unitário seguindo a unidade referencia a classe "m" (metro quadrado)".

Consideru-se a mesma metodologia e produção de equipe do serviços com base historica. Como o serviço proposto tem às referências unidade de medida existentes no SICRO, optou-se pela elaboração da composição:

Desenho tecnico

Área unitária (m²) : 1,73 m²

Produção /h: 170,00 m²

Capacidade média operacional (CMO em Unidade) :

Capacidade média operacional (m²) / Área unitária (m²) = 100 und.

COMP.04	Gerenciamento e Administração Local (Ref. SICRO_7119788)						Valores em reais (R$)
A - EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Utilização Operativa**	**Utilização Improdutiva**	**Custo Horário Produtivo**	**Custo Horário Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9093	Veículo leve - 53 kW (nem motorista)	44,00000	1,00	0,00	36,6900	36,3537	2.883,9888
E9093	Veículo leve - 53 kW (nem motorista)	44,00000	1,00	0,00	36,6900	36,3537	2.883,9888
E9093	Veículo leve - 53 kW (nem motorista)	44,00000	1,00	0,00	36,6900	36,3537	2.883,9888
					Custo horário total de equipamentos		8.651,9664
B - MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
P9878	Engenheiro supervisor	0,30000	mês		34.012,3697		7.353,3692
P9876	Técnico de seguranca do trabalho	1,000000	mês		6.955,1445		6.955,1445
P9840	Encarregado geral	1,000000	mês		12.740,3835		10.680,1974
					Custo horário total de mão de obra		24.839,2068
					Custo horário total de execução		24.839,2068
					Custo unitário de execução		33.491,1732
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo total de atividades auxiliares		
					Subtotal		33.491,1732
E - TEMPO FIXO	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
					Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		**Quantidade**	**Unidade**	**DMT**			**Custo Unitário**
				LN	RP	P	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		33.491,18