Obra
Quadra Jardim Nossa Sra Aparecida

B.D.I.
23,38%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**100,00%**	59,86%	20,07%	20,07%
		13.959,86	8.356,42	2.801,30	2.802,14
1.1	**PLACA E CANTEIRO**	**100,00%**	59,40%	20,29%	20,30%
		13.803,06	8.199,62	2.801,30	2.802,14
1.1.1	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	100,00%	100,00%		
		3.331,92	3.331,92		
1.1.2	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	100,00%	33,33%	33,33%	33,34%
		4.663,11	1.554,21	1.554,21	1.554,68
1.1.3	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	100,00%	33,33%	33,33%	33,34%
		3.741,63	1.247,09	1.247,09	1.247,46
1.1.4	TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM	100,00%	100,00%		
		2.066,40	2.066,40		
1.2	**LOCAÇÃO DE OBRA**	**100,00%**	100,00%		
		156,80	156,80		
1.2.1	Locação para muros, cercas e alambrados	100,00%	100,00%		
		156,80	156,80		
2	**LIMPEZA E TERRAPLANAGEM**	**100,00%**	100,00%		
		14.524,73	14.524,73		
2.1	**LIMPEZA E ESCAVAÇÃO**	**100,00%**	100,00%		
		14.524,73	14.524,73		
2.1.1	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	100,00%	100,00%		
		2.856,00	2.856,00		
2.1.2	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	100,00%	100,00%		
		5.914,49	5.914,49		
2.1.3	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	100,00%	100,00%		
		1.872,00	1.872,00		

Obra
Quadra Jardim Nossa Sra Aparecida

B.D.I.
23,38%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
2.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	100,00% 1.597,68	100,00% 1.597,68		
2.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	100,00% 2.284,56	100,00% 2.284,56		
3	**QUADRA DE AREIA**	**100,00%** **58.117,05**		28,90% 16.796,20	71,10% 41.320,85
3.1	**COLCHÃO DE AREIA**	**100,00%** **50.809,20**		33,06% 16.796,20	66,94% 34.013,00
3.1.1	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	100,00% 16.132,71		100,00% 16.132,71	
3.1.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	100,00% 658,97		100,00% 658,97	
3.1.3	Dreno com pedra britada	100,00% 4,52		100,00% 4,52	
3.1.4	Lastro de pedra britada	100,00% 5.530,00			100,00% 5.530,00
3.1.5	Colchão de areia	100,00% 28.483,00			100,00% 28.483,00
3.2	**EQUIPAMENTOS**	**100,00%** **7.307,85**			100,00% 7.307,85
3.2.1	Poste oficial completo com rede para voleibol	100,00% 7.307,85			100,00% 7.307,85

Obra
Quadra Jardim Nossa Sra Aparecida

B.D.I.
23,38%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
4	**CERCAMENTOS**	**100,00%**	2,95%	74,57%	22,48%
		14.410,24	424,60	10.746,32	3.239,32
4.1	**MURETA DE ALVENARIA**	**100,00%**	2,95%	74,57%	22,48%
		14.410,24	424,60	10.746,32	3.239,32
4.1.1	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	100,00%	100,00%		
		424,60	424,60		
4.1.2	Lastro de pedra britada	100,00%		100,00%	
		221,20		221,20	
4.1.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	100,00%		100,00%	
		7.888,80		7.888,80	
4.1.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	100,00%		100,00%	
		2.636,32		2.636,32	
4.1.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	100,00%			100,00%
		1.878,40			1.878,40
4.1.6	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	100,00%			100,00%
		315,92			315,92
4.1.7	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	100,00%			100,00%
		1.045,00			1.045,00
5	**ILUMINAÇÃO PÚBLICA**	**100,00%**	0,66%	21,59%	77,75%
		48.317,93	317,79	10.432,59	37.567,55
5.1	**INSTALAÇÃO DE POSTES**	**100,00%**			100,00%
		30.460,40			30.460,40
5.1.1	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	100,00%			100,00%
		19.885,74			19.885,74
5.1.2	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	100,00%			100,00%
		1.648,28			1.648,28

Obra
Quadra Jardim Nossa Sra Aparecida

B.D.I.
23,38%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
5.1.3	REFLETOR DE LED, POTÊNCIA DE 300W, EXCLUSIVE SUPORTE E POSTE	100,00% 2.235,28			100,00% 2.235,28
5.1.4	Fornecimento e instalação de suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 02 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 60,3mm externo, da Induspar ou similar	100,00% 540,04			100,00% 540,04
5.1.5	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de duas luminárias	100,00% 1.949,96			100,00% 1.949,96
5.1.6	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	100,00% 1.917,72			100,00% 1.917,72
5.1.7	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	100,00% 1.573,02			100,00% 1.573,02
5.1.8	Conector cabo/haste de 3/4´	100,00% 192,84			100,00% 192,84
5.1.9	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	100,00% 517,52			100,00% 517,52
5.2	**CABEAMENTO E IMPLANTAÇÃO**	**100,00%** **10.750,38**	2,96% 317,79	97,04% 10.432,59	
5.2.1	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	100,00% 317,79	100,00% 317,79		
5.2.2	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	100,00% 1.366,20		100,00% 1.366,20	
5.2.3	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	100,00% 194,63		100,00% 194,63	
5.2.4	Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	100,00% 1.271,20		100,00% 1.271,20	
5.2.5	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	100,00% 2.637,90		100,00% 2.637,90	
5.2.6	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	100,00% 563,20		100,00% 563,20	

Obra
Quadra Jardim Nossa Sra Aparecida

B.D.I.
23,38%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
5.2.7	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	100,00% 270,40		100,00% 270,40	
5.2.8	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	100,00% 3.170,20		100,00% 3.170,20	
5.2.9	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	100,00% 958,86		100,00% 958,86	
5.3	**CAIXA DE COMANDO E ACIONAMENTO**	**100,00%** **1.268,32**			100,00% 1.268,32
5.3.1	QUADRO GERAL OU DE DISTRIBUIÇÃO, EM CHAPA METÁLICA N.14 ESMALTADA	100,00% 272,66			100,00% 272,66
5.3.2	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	100,00% 330,60			100,00% 330,60
5.3.3	Contator de potência 22 A/25 A - 2na+2nf	100,00% 475,69			100,00% 475,69
5.3.4	Relé de tempo eletrônico de 0,6 até 6 s - 220V - 50/60 Hz	100,00% 189,37			100,00% 189,37
5.4	**ENTRADA DE ENERGIA**	**100,00%** **5.838,83**			100,00% 5.838,83
5.4.1	AE-19 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA (CAIXA II, IV OU E): AES ELETROP/BANDEIRANTE/CPFL/ELEKTRO	100,00% 3.723,87			100,00% 3.723,87
5.4.2	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	100,00% 319,62			100,00% 319,62
5.4.3	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 20 kA, Imax. de surto 50 até 80 kA	100,00% 717,20			100,00% 717,20
5.4.4	Dispositivo diferencial residual de 100 A x 30 mA - 4 polos	100,00% 433,19			100,00% 433,19
5.4.5	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	100,00% 186,71			100,00% 186,71

Obra
Quadra Jardim Nossa Sra Aparecida

B.D.I.
23,38%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
5.4.6	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM	100,00% 217,60			100,00% 217,60
5.4.7	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	100,00% 85,44			100,00% 85,44
5.4.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA PARA SINALIZAÇÃO DE REDES OU TUBULAÇÕES	100,00% 155,20			100,00% 155,20
6	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	**100,00%** **943,52**			100,00% 943,52
6.1	**PAISAGISMO**	**100,00%** **943,52**			100,00% 943,52
6.1.1	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	100,00% 575,28			100,00% 575,28
6.1.2	Terra vegetal orgânica comum	100,00% 368,24			100,00% 368,24
Porcentagem			**15,72%**	**27,13%**	**57,14%**
Custo			**23.623,53**	**40.776,40**	**85.873,38**
Porcentagem Acumulado			**15,72%**	**42,86%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**23.623,53**	**64.399,93**	**150.273,33**

Luísa Maria Ribeiro e Ribeiro
Engenheira Civil

Laís Pavlu Zarpelon
Diretora de Projetos e Orçamentos

Alexandre Moratore
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos