OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
1	**ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS**														
1.1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**														
1.1.1	Equipe Dirigente														% medida proporcional, quantidade que não ultrapasse 5% do valor da obra
1.1.2	Manutenção do Canteiro														
1.1.3	Equipamentos de Apoio à Produção														
1.2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**														
1.2.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado			6,00	3,00							**TOTAL**	**18,00**	**m²**	
1.2.2	Placa de obra em lona com impressão digital											**TOTAL**	**1,00**	**un**	
1.2.3	Instalação provisória de energia elétrica											**TOTAL**	**1,00**	**un**	
1.2.4	Ligação Predial de Água											**TOTAL**	**1,00**	**un**	
1.2.5	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=25,41m²											**TOTAL**	**1,00**	**un**	
1.2.6	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m²)											**TOTAL**	**1,00**	**un**	
1.2.7	Tapume com telha aluminio			200,00									200,00	m	
												TOTAL	**200,00**	**m**	
1.2.8	Aluguel de banheiro químico, com 03 limpezas semanais		12,00									**TOTAL**	**12,00**	**mês**	
1.3	**MOBILIZAÇÃO**														
1.3.1	Transporte com caminhão, dmt até 30km											**TOTAL**	**900,00**	**txkm**	
1.3.2	Transporte com caminhão, dmt excedente a 30km											**TOTAL**	**1020,00**	**txkm**	
1.4	**DESMOBILIZAÇÃO**														
1.4.1	Transporte com caminhão, dmt até 30km											**TOTAL**	**900,00**	**txkm**	
1.4.2	Transporte com caminhão, dmt excedente a 30km											**TOTAL**	**1020,00**	**txkm**	
1.5	**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**														
1.5.1	Remoção de piso de madeira (assoalho e barrote)	Pier 01/principal		43,00	4,00								172,00	m²	
				21,00	4,20								88,20	m²	
				8,00	4,50								36,00	m²	
		guarda-corpo		113,50	1,00								113,50	m²	
		Pier 02/meio		8,00	3,05								24,40	m²	
		guarda-corpo		19,05	1,00								19,05	m²	
		Pier 03/canto		15,15	5,15								78,02	m²	
		guarda-corpo		35,45	1,00								35,45	m²	
		Passarela		198,00	5,10								1009,80	m²	
		guarda-corpo		201,00	1,00								201,00	m²	
												TOTAL	**1777,42**	**m²**	
1.5.2	Demolição de piso em concreto	passeio frontal/avenida		100,00	4,00								400,00	m²	
		canteiro superior		142,00	3,50								497,00	m²	
		passeio interno		580,49									580,49	m²	
		lateral/fundo	(255,00m*3,00m)/2										382,50	m²	
		fundo	(215,00m*3,50m)/2										376,25	m²	
		praça da passarela	1888,97/2										944,49	m²	
													3180,73	**m²**	
												TOTAL	**318,07**	**m³**	
1.5.3	Demolição de piso em pedra calcárea (São Thome)	lateral/fundo	(255,00m*3,00m)/2										382,50	m²	
		fundo	(215,00m*3,50m)/2										376,25	m²	
		praça da passarela	1888,97/2										944,49	m²	
		passeio frontal (avenida)		2,00	2,60								5,20	m²	
				160,00	2,60								416,00	m²	
				17,00	5,00								85,00	m²	
				12,00	2,60								31,20	m²	
				86,40									86,40	m²	
		praça de eventos		5556,95									5556,95	m²	
												TOTAL	**7883,99**	**m²**	
1.5.4	Demolição de pedra portuguesa	área dos quiosques		3379,15									3379,15	m²	
												TOTAL	**3379,15**	**m²**	
1.5.5	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	PERIMETRO												
		canteiros existentes lado esquerdo	388,41										388,41	m	
		canteiros existentes lado direito	280,28										280,28	m	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
		canteiros novos lado esquerdo		198,62									198,62	m	
		avenida		274,77									274,77	m	
		entrada para praça de eventos/rotula		508,36									508,36	m	
		pista de caminhada		127,77									127,77	m	
												TOTAL	**1778,21**	**m**	
1.5.6	Demolição de pavimentação em paralelepípedo	fundo/lado sotciety		80,00	3,50								280,00	m²	
				124,00									124,00	m²	
												TOTAL	**404,00**	**m²**	
1.5.7	Demolição de alvenaria	Mureta	0,24	110,00	0,60								15,84	m³	
			0,45	50,00	1,00								22,50	m³	
			0,20	27,00	1,00								5,40	m³	
												TOTAL	**43,74**	**m³**	
1.5.8	Remoção de estrutura metálica chumbada em concreto (alambrado, guarda-corpo)	guarda-corpo		232,29	1,10								255,52	m²	
				183,00	1,10								201,30	m²	
				4,80	1,00								4,80	m²	
		arcos		422,50	0,30								126,75	m²	
												TOTAL	**588,37**	**m²**	
1.5.9	Remoção de banco de concreto			4,00								**TOTAL**	**4,00**	**un**	
1.5.10	Remoção de poste de concreto			17,00								**TOTAL**	**17,00**	**un**	
1.5.11	Remoção de poste de ferro			38,00								**TOTAL**	**38,00**	**un**	
1.6	**COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO**														
1.6.1	Coleta e carga manuais de entulho	madeira		1777,42	0,05								88,87	m³	
		piso concreto		3180,73	0,10								318,07	m³	
		pedra são thome		7883,99	0,02								157,68	m³	
		pedra portuguesa		3379,15	0,04								135,17	m³	
		meio-fio	0,12	1778,21	0,30								64,02	m³	
		paralelepípedo		404,00	0,11								44,44	m³	
		alvenaria		43,74									43,74	m³	
												TOTAL	**851,98**	**m³**	
				volume	densidade (t/m³)										
1.6.2	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	madeira		88,87	0,750								66,65	t	
		piso concreto		318,07	2,40								763,37	t	
		pedra são thome		157,68	1,50								236,52	t	
		pedra portuguesa		135,17	1,50								202,75	t	
		meio-fio		64,02	2,40								153,64	t	
		paralelepípedo		44,44	2,70								119,99	t	
		alvenaria		43,74	1,30								56,86	t	
												TOTAL	**1599,78**	**t**	
				tonelada	km										
1.6.3	Transporte com caminhão, dmt até 30km			1599,78	30,00							**TOTAL**	**47993,50**	**txkm**	
1.6.4	Transporte com caminhão, dmt excedente a 30km			1599,78	22,00							**TOTAL**	**35195,23**	**txkm**	
1.7	**FRETE DE AGREGADOS**														
1.7.1	Frete: Areia fina														
1.7.1.1	Transporte											**TOTAL**	**21335,40**	**tkm**	
1.7.2	Frete: Areia grossa														
1.7.2.1	Transporte											**TOTAL**	**13285,80**	**tkm**	
1.7.3	Frete: Areia media														
1.7.3.1	Transporte											**TOTAL**	**16794,45**	**tkm**	
1.7.4	Frete: Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm)														
1.7.4.1	Transporte											**TOTAL**	**2690,64**	**tkm**	
1.7.5	Frete: Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm)														
1.7.5.1	Transporte											**TOTAL**	**5232,24**	**tkm**	
1.7.6	Frete: Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm)														
1.7.6.1	Transporte											**TOTAL**	**6426,00**	**tkm**	
1.7.7	Frete: Pedra britada n. 3 (38 a 50 mm)														
1.7.7.1	Transporte											**TOTAL**	**162,00**	**tkm**	
1.7.8	Frete: Pedra de mao ou pedra rachao														
1.7.8.1	Transporte											**TOTAL**	**13100,16**	**tkm**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
2	**BANHEIROS**														
2.1	**MOVIMENTO DE TERRA**														
2.1.1	Locação convencional de obra		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	4,90	10,50		2,00							30,80	m	
												TOTAL	**30,80**	**m**	
2.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		SAPATAS	0,85	0,90	1,20	4,00							3,67	m³	
			0,85	0,95	1,20	5,00							4,85	m³	
			1,00	0,90	1,20	5,00							5,40	m³	
			1,05	0,95	1,20	1,00							1,20	m³	
		BALDRAMES	0,35	1,40	0,35	2,00							0,34	m³	
			0,35	1,45	0,35	2,00							0,36	m³	
			0,35	3,70	0,35	1,00							0,45	m³	
			0,35	2,45	0,35	1,00							0,30	m³	
			0,35	2,00	0,35	1,00							0,25	m³	
			0,35	1,60	0,35	2,00							0,39	m³	
			0,35	2,50	0,35	1,00							0,31	m³	
			0,35	2,30	0,35	2,00							0,56	m³	
			0,35	1,15	0,35	2,00							0,28	m³	
			0,35	2,50	0,35	2,00							0,61	m³	
			0,35	2,65	0,35	2,00							0,65	m³	
			0,35	1,20	0,35	1,00							0,15	m³	
												TOTAL	**19,76**	**m³**	
2.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA		ESCAVAÇÃO - VOLUMES DE CONCRETO DE SAPATAS E VIGAS												
			19,76-(7,87*0,05)-2,59-(5,69*0,05)-2,71									**TOTAL**	**13,78**	**m³**	
2.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA		(ESCAVAÇÃO - REATERRO) X DENSIDADE												
			(19,76-13,78)*1,5									**TOTAL**	**8,97**	**t**	
2.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³		CARGA X DMT												
			8,97*30									**TOTAL**	**264,15**	**txkm**	
2.2	**ESTRUTURA**														
2.2.1	**SAPATAS**														
2.2.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA		ÁREA												
		SAPATAS - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	9,14										9,14	m²	
		ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	10,20										10,20	m²	
												TOTAL	**19,34**	**m²**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
2.2.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5 CM	SAPATAS	0,65	0,70		4,00							1,82	m²	
			0,65	0,75		5,00							2,44	m²	
			0,80	0,70		5,00							2,80	m²	
			0,85	0,95		1,00							0,81	m²	
												TOTAL	**7,87**	**m²**	
2.2.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	15,50										15,50	kg	
												TOTAL	**15,50**	**kg**	
2.2.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		SAPATAS - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	76,70										76,70	kg	
		ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	55,10										55,10	kg	
												TOTAL	**131,80**	**kg**	
2.2.1.5	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		SAPATAS - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,11										2,11	m³	
		ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,48										0,48	m³	
												TOTAL	**2,59**	**m³**	
2.2.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		SAPATAS - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,11										2,11	m³	
		ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,48										0,48	m³	
												TOTAL	**2,59**	**m³**	
2.2.2	**VIGAS BALDRAMES**														
2.2.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	27,10										27,10	m²	
												TOTAL	**27,10**	**m²**	
2.2.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5 CM	BALDRAMES	0,15	1,40		2,00							0,42	m²	
			0,15	1,45		2,00							0,44	m²	
			0,15	3,70		1,00							0,56	m²	
			0,15	2,45		1,00							0,37	m²	
			0,15	2,00		1,00							0,30	m²	
			0,15	1,60		2,00							0,48	m²	
			0,15	2,50		1,00							0,38	m²	
			0,15	2,30		2,00							0,69	m²	
			0,15	1,15		2,00							0,35	m²	
			0,15	2,50		2,00							0,75	m²	
			0,15	2,65		2,00							0,80	m²	
			0,15	1,20		1,00							0,18	m²	
												TOTAL	**5,69**	**m²**	
2.2.2.3	ARMAÇÃO DE SAPATA, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	49,80										49,80	kg	
												TOTAL	49,80	kg	
2.2.2.4	ARMAÇÃO DE SAPATA, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	171,10										171,10	kg	
												TOTAL	171,10	kg	
2.2.2.5	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,71										2,71	m³	
												TOTAL	2,71	m³	
2.2.2.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,71										2,71	m³	
												TOTAL	2,71	m³	
2.2.3	**PILARES**														
2.2.3.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	36,00										36,00	m²	
												TOTAL	36,00	m²	
2.2.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	38,70										38,70	kg	
												TOTAL	38,70	kg	
2.2.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	109,90										109,90	kg	
												TOTAL	109,90	kg	
2.2.3.4	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	1,69										1,69	m³	
												TOTAL	1,69	m³	
2.2.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	1,69										1,69	m³	
												TOTAL	1,69	m³	
2.2.4	**VIGAS**														
2.2.4.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	27,10										27,10	m²	
												TOTAL	27,10	m²	
2.2.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	49,80										49,80	kg	
												TOTAL	49,80	kg	
2.2.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	171,10										171,10	kg	
												TOTAL	171,10	kg	
2.2.4.4	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,71										2,71	m³	
												TOTAL	2,71	m³	
2.2.4.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,71										2,71	m³	
												TOTAL	2,71	m³	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
2.2.5	**LAJES**														
2.2.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA			ÁREA											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		2,93									2,93	m²	
												TOTAL	**2,93**	**m²**	
2.2.5.2	ARMAÇÃO DE LAJE, AÇO CA-60 DE 5 MM			PESO											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		49,30									49,30	kg	
												TOTAL	**49,30**	**kg**	
2.2.5.3	ARMAÇÃO DE LAJE, AÇO CA-50 DE 6,3 MM			PESO											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		74,90									74,90	kg	
												TOTAL	**74,90**	**kg**	
2.2.5.4	ARMAÇÃO DE LAJE, AÇO CA-50 DE 8 MM			PESO											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		21,10									21,10	kg	
												TOTAL	**21,10**	**kg**	
2.2.5.5	ARMAÇÃO DE LAJE, AÇO CA-50 DE 12,5 MM			PESO											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		5,00									5,00	kg	
												TOTAL	**5,00**	**kg**	
2.2.5.6	CONCRETO FCK = 30MPA			VOLUME											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		0,45									0,45	m³	
												TOTAL	**0,45**	**m³**	
2.2.5.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS			VOLUME											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		0,45									0,45	m³	
												TOTAL	**0,45**	**m³**	
2.2.2.8	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura			ÁREA											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		48,50									48,50	m²	
												TOTAL	**48,50**	**m²**	
2.2.6	**IMPERMEABILIZAÇÃO - BALDRAMES**														
2.2.61	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos		largura	comprimento	altura										
		BALDRAMES		1,40	0,30	2,00						2,00	1,68	m²	
				1,45	0,30	2,00						2,00	1,74	m²	
				3,70	0,30	1,00						2,00	2,22	m²	
				2,45	0,30	1,00						2,00	1,47	m²	
				2,00	0,30	1,00						2,00	1,20	m²	
				1,60	0,30	2,00						2,00	1,92	m²	
				2,50	0,30	1,00						2,00	1,50	m²	
				2,30	0,30	2,00						2,00	2,76	m²	
				1,15	0,30	2,00						2,00	1,38	m²	
				2,50	0,30	2,00						2,00	3,00	m²	
				2,65	0,30	2,00						2,00	3,18	m²	
				1,20	0,30	1,00						2,00	0,72	m²	
			0,15	1,40		2,00						2,00	0,84	m²	
			0,15	1,45		2,00						2,00	0,87	m²	
			0,15	3,70		1,00						2,00	1,11	m²	
			0,15	2,45		1,00						2,00	0,74	m²	
			0,15	2,00		1,00						2,00	0,60	m²	
			0,15	1,60		2,00						2,00	0,96	m²	
			0,15	2,50		1,00						2,00	0,75	m²	
			0,15	2,30		2,00						2,00	1,38	m²	
			0,15	1,15		2,00						2,00	0,69	m²	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
			0,15	2,50		2,00						2,00	1,50	m²	
			0,15	2,65		2,00						2,00	1,59	m²	
			0,15	1,20		1,00						2,00	0,36	m²	
												TOTAL	**34,16**	**m²**	
2.3	**ELEVAÇÃO DE PAREDES E DIVISÓRIAS**												área		
2.3.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos	paredes		1,40	2,90	4,00							16,24	m²	
				3,70	2,90								10,73		
				2,45	2,90								7,11		
				2,00	2,90		0,60	2,00	1,00	1,20	cobogó		4,60	m²	
				1,60	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		2,35	m²	
							0,40	1,00	1,00	0,40	cobogó				
				1,60	2,90								4,64		
				2,50	2,90		0,60	2,00	1,00	1,20	cobogó		6,05	m²	
				2,30	2,90	2,00	0,60	2,00	1,00	1,20	cobogó		10,94	m²	
				1,15	2,90	2,00	2,10	0,90	1,00	1,89	porta		2,89	m²	
				2,65	2,90	2,00							15,37	m²	
		platibanda		10,10	0,70	2,00							14,14	m²	
				4,90	0,70	2,00							6,86	m²	
												Total	**101,92**	**m²**	
2.3.2	Verga pré-moldada	portas		1,40		3,00							4,20	m	
												Total	**4,20**	**m**	
2.3.3	Divisória em granito	MASCULINO E FEMININO		1,40	2,00	6,00							16,80	m²	
				2,50	2,00	2,00	2,00	0,60	3,00	**3,60**			2,80	m²	
				1,70	2,00	1,00	2,00	0,60	2,00	**2,40**			1,00	m²	
				0,50	2,11	5,00							5,28	m²	
												Total	**25,88**	**m²**	
2.4	**REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS**		Área total de reboco em parede interna + parede externa												
2.4.1	Chapisco em parede	Reboco interno parede		115,21									115,21	m²	
		Reboco externo		101,33									101,33	m²	
												Total	**216,54**	**m²**	
2.4.2	Chapisco teto			área											
		banheiro masc.		14,00									14,00	m²	
		banheiro fem.		14,00									14,00	m²	
		wc pne		4,25									4,25	m²	
		acessos		2,40		2,00							4,80	m²	
				5,64									5,64	m²	
												Total	**42,69**	**m²**	
2.4.3	Reboco ou emboço interno, de parede	paredes		5,35	2,90								15,52	m²	
				4,10	2,90								11,89	m²	
				1,60	2,90							2,00	9,28	m²	
				2,00	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		3,91	m²	
				1,75	2,90							2,00	10,15	m²	
				1,60	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		1,95	m²	
							0,40	1,00	2,00	0,80	cobogó				
				2,50	2,90		0,60	2,00	1,00	1,20	cobogó		6,05	m²	
				2,50	2,90		0,60	2,00	1,00	1,20	cobogó	2,00	12,10	m²	
				1,50	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta	2,00	4,92	m²	
				2,80	2,90	2,00						2,00	32,48	m²	
				1,20	2,90							2,00	6,96	m²	
												Total	**115,21**	**m²**	
2.4.4	Reboco ou emboço interno, de teto			área											
		banheiro masc.		14,00									14,00	m²	
		banheiro fem.		14,00									14,00	m²	
		wc pne		4,25									4,25	m²	
		acessos		2,40		2,00							4,80	m²	
				5,64									5,64	m²	
												Total	**42,69**	**m²**	
2.4.5	Reboco ou emboço externo, de parede	paredes externas		9,90	2,90								28,71	m²	
				1,60	2,90							2,00	9,28	m²	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
				6,70	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		17,54	m²	
				2,80	2,90							2,00	16,24	m²	
				1,50	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta	2,00	4,92	m²	
		platibanda		10,50	0,80	2,00							16,80	m²	
				4,90	0,80	2,00							7,84	m²	
												Total	**101,33**	**m²**	
2.5	**COBERTURA**														
2.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO														
2.5.1.2	Proteção mecânica de superficie com argamassa	Laje	4,60	10,20									46,92	m²	
		platibanda		10,20	0,90	2,00							18,36	m²	
				4,60	0,90	2,00							8,28	m²	
												Total	**73,56**	**m²**	
2.5.1.3	Impermeabilização c/ manta asfáltica 4mm	Laje	4,60	10,20									46,92	m²	
		platibanda		10,20	0,90	2,00							18,36	m²	
				4,60	0,90	2,00							8,28	m²	
												Total	**73,56**	**m²**	
2.6	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**		CONFORME MEMORIA AUXILIAR E PROJETO E HIDRÁULICO												
2.7	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**		CONFORME MEMORIA AUXILIAR E PROJETO HIDROSSANITÁRIO												
2.8	**LOUÇAS E METAIS**														
2.8.1	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca											**Total**	**8,00**	**un**	
2.8.2	Mictório sifonado louça branca											**Total**	**5,00**	**un**	
2.8.3	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha											**Total**	**2,00**	**un**	
2.8.4	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico											**Total**	**1,00**	**un**	
2.8.5	Lavatório louça de canto											**Total**	**1,00**	**un**	
2.8.6	Torneira cromada de mesa											**Total**	**1,00**	**un**	
2.8.7	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm											**Total**	**2,00**	**un**	
2.8.8	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=60cm											**Total**	**2,00**	**un**	
2.8.9	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm											**Total**	**1,00**	**un**	
2.8.10	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm,											**Total**	**2,00**	**un**	
2.8.11	Papeleira de parede											**Total**	**9,00**	**un**	
2.8.12	Porta toalha											**Total**	**3,00**	**un**	
2.8.13	Porta sabão liquido											**Total**	**3,00**	**un**	
2.9	**ESQUADRIAS**														
2.9.1	Elemento vazado de cerâmica (cobogó)	JA1		2,00	0,60	4,00							4,80	m²	
		J2		1,00	0,40	1,00							0,40	m²	
												Total	**5,20**	**m²**	
2.9.2	Porta em aluminio	P1		0,90	2,10	2,00							3,78	m²	
		P2		0,60	1,80	8,00							8,64	m²	
		P3		0,90	2,10	1,00							1,89	m²	
												Total	**14,31**	**m²**	
2.10	**REVESTIMENTOS - PAREDES**														
2.10.1	Revestimento ceramico para parede	paredes		5,35	2,90								15,52	m²	
				4,10	2,90								11,89	m²	
				1,60	2,90							2,00	9,28	m²	
				2,00	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		3,91	m²	
				1,75	2,90							2,00	10,15	m²	
				1,60	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		1,95	m²	
							0,40	1,00	2,00	0,80	cobogó				
				2,50	2,90		0,60	2,00	1,00	1,20	cobogó		6,05	m²	
				2,50	2,90		0,60	2,00	1,00	1,20	cobogó	2,00	12,10	m²	
				1,50	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta	2,00	4,92	m²	
				2,80	2,90	2,00						2,00	32,48	m²	
				1,20	2,90							2,00	6,96	m²	
												Total	**115,21**	**m²**	
2.11	**REVESTIMENTOS - PISO**			área	espessura										
2.11.1	Camada separadora	banheiro masc.		14,00									14,00	m²	
		banheiro fem.		14,00									14,00	m²	
		wc pne		4,25									4,25	m²	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
		acessos		2,40		2,00							4,80	m²	
												Total	**37,05**	**m²**	
2.11.2	Camada impermeabilizadora	banheiro masc.		14,00									14,00	m²	
		banheiro fem.		14,00									14,00	m²	
		wc pne		4,25									4,25	m²	
		acessos		2,40		2,00							4,80	m²	
												Total	**37,05**	**m²**	
2.11.3	Piso alta resistência	banheiro masc.		14,00									14,00	m²	
		banheiro fem.		14,00									14,00	m²	
		wc pne		4,25									4,25	m²	
		acessos		2,40		2,00							4,80	m²	
												Total	**37,05**	**m²**	
2.11.4	Rodapé de alta resistência			perimetro											
		acessos		2,20		2,00							4,40	m	
												Total	**4,40**	**m**	
2.12	**PINTURAS**														
2.12.1	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede	paredes externas		9,90	2,90								28,71	m²	
				1,60	2,90							2,00	9,28	m²	
				6,70	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		17,54	m²	
				2,80	2,90							2,00	16,24	m²	
				1,50	2,90		2,10	0,90	1,00	1,89	porta	2,00	4,92	m²	
		platibanda		10,50	0,80	2,00							16,80	m²	
				4,90	0,80	2,00							7,84	m²	
												Total	**101,33**	**m²**	
2.12.2	Emassamento com massa látex, aplicação em parede											**Total**	**101,33**	**m²**	
2.12.3	Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes											**Total**	**101,33**	**m²**	
2.12.4	Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto,			área									área		
		banheiro masc.		14,00									14,00	m²	
		banheiro fem.		14,00									14,00	m²	
		wc pne		4,25									4,25	m²	
		acessos		2,40		2,00							4,80	m²	
			0,30	10,50		2,00							6,30	m²	
			0,30	4,10		2,00							2,46	m²	
												Total	**45,81**	**m²**	
2.12.5	Emassamento com massa látex, aplicação em teto											**Total**	**45,81**	**m²**	
2.12.6	Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em teto											**Total**	**45,81**	**m²**	
2.12.7	Textura acrílica, aplicação manual em parede	paredes externas		2,80	2,90		2,10	0,80	1,00	1,68	cobogó	2,00	12,88	m²	
				1,60	2,90							2,00	9,28	m²	
												Total	**22,16**	**m²**	
2.13	**SERVIÇOS FINAIS**														
2.13.1	LIMPEZA GERAL														
			ÁREA												
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	42,55										42,55	m²	
												TOTAL	**42,55**	**m²**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
3	**VESTIÁRIOS**														
3.1	**MOVIMENTO DE TERRA**														
3.1.1	Locação convencional de obra		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	6,80	18,00		2,00							49,60	m	
												TOTAL	**49,60**	**m**	
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		SAPATAS	1,05	0,90	1,20	4,00							4,54	m³	
			1,10	0,95	1,20	1,00							1,25	m³	
			0,95	0,80	1,20	1,00							0,91	m³	
			1,20	1,05	1,20	1,00							1,51	m³	
			1,15	1,00	1,20	2,00							2,76	m³	
			1,00	0,85	1,20	4,00							4,08	m³	
			1,10	1,00	1,50	1,00							1,65	m³	
			0,90	0,75	1,50	1,00							1,01	m³	
			1,00	0,85	1,50	1,00							1,28	m³	
			1,10	0,95	1,50	1,00							1,57	m³	
			1,05	0,90	1,50	4,00							5,67	m³	
		BALDRAMES	0,35	4,09	0,35	2,00							1,00	m³	
			0,35	1,94	0,35	1,00							0,24	m³	
			0,35	2,09	0,35	1,00							0,26	m³	
			0,35	1,93	0,35	3,00							0,71	m³	
			0,35	2,02	0,35	2,00							0,49	m³	
			0,35	1,87	0,35	2,00							0,46	m³	
			0,35	4,41	0,35	1,00							0,54	m³	
			0,35	3,02	0,35	2,00							0,74	m³	
			0,35	3,26	0,35	2,00							0,80	m³	
			0,35	3,41	0,35	1,00							0,42	m³	
			0,35	3,40	0,35	1,00							0,42	m³	
			0,35	3,70	0,35	1,00							0,45	m³	
			0,35	2,92	0,35	2,00							0,72	m³	
			0,35	2,62	0,35	1,00							0,32	m³	
			0,35	2,93	0,35	3,00							1,08	m³	
			0,35	3,40	0,35	1,00							0,42	m³	
			0,35	3,55	0,35	1,00							0,43	m³	
			0,35	0,97	0,35	1,00							0,12	m³	
			0,35	1,46	0,35	1,00							0,18	m³	
												TOTAL	**36,01**	**m³**	
3.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA		ESCAVAÇÃO - VOLUMES DE CONCRETO DE SAPATAS E VIGAS												

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
			36,01-(12,64*0,05)-5,33-(11,98*0,05)-3,57									TOTAL	25,88	m³	
3.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA		(ESCAVAÇÃO - REATERRO) X DENSIDADE												
			(36,01-25,88)*1,5									TOTAL	15,20	t	
3.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³		CARGA X DMT												
			15,20*30,00									TOTAL	456,00	txkm	
3.2	**ESTRUTURA**														
3.2.1	**SAPATAS**														
3.2.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA		ÁREA												
		SAPATAS E ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	41,04										41,04	m²	
												TOTAL	41,04	m²	
3.2.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5 CM		LARGURA	COMPRIMENTO		QUANTIDADE									
		SAPATAS	0,85	0,70		8,00							4,76	m²	
			0,90	0,75		2,00							1,35	m²	
			0,75	0,60		1,00							0,45	m²	
			1,00	0,85		1,00							0,85	m²	
			0,95	0,80		2,00							1,52	m²	
			0,80	0,65		5,00							2,60	m²	
			0,90	0,80		1,00							0,72	m²	
			0,70	0,55		1,00							0,39	m²	
												TOTAL	12,64	m²	
3.2.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	27,80									TOTAL	27,80	kg	
3.2.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		SAPATAS E ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	311,40										311,40	kg	
												TOTAL	311,40	kg	
3.2.1.5	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		SAPATAS E ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	5,33										5,33	m³	
												TOTAL	5,33	m³	
3.2.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		SAPATAS E ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	5,33										5,33	m³	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES								QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO							
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
											TOTAL	5,33	m³	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
3.2.2	**VIGAS BALDRAMES**														
3.2.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	59,57										59,57	m²	
												TOTAL	**59,57**	**m²**	
3.2.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5 CM		ÁREA												
		BALDRAMES	0,15	4,09		2,00							1,23	m²	
			0,15	1,94		1,00							0,29	m²	
			0,15	2,09		1,00							0,31	m²	
			0,15	1,93		3,00							0,87	m²	
			0,15	2,02		2,00							0,60	m²	
			0,15	1,87		2,00							0,56	m²	
			0,15	4,41		1,00							0,66	m²	
			0,15	3,02		2,00							0,91	m²	
			0,15	3,26		2,00							0,98	m²	
			0,15	3,41		1,00							0,51	m²	
			0,15	3,40		1,00							0,51	m²	
			0,15	3,70		1,00							0,56	m²	
			0,15	2,92		2,00							0,88	m²	
			0,15	2,62		1,00							0,39	m²	
			0,15	2,93		3,00							1,32	m²	
			0,15	3,40		1,00							0,51	m²	
			0,15	3,55		1,00							0,53	m²	
			0,15	0,97		1,00							0,15	m²	
			0,15	1,46		1,00							0,22	m²	
												TOTAL	**11,98**	**m2**	
3.2.2.3	ARMAÇÃO DE SAPATA, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	63,90									**TOTAL**	**63,90**	**kg**	
3.2.2.4	ARMAÇÃO DE SAPATA, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	225,90										225,90	kg	
												TOTAL	**225,90**	**kg**	
3.2.2.5	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	3,57										3,57	m³	
												TOTAL	**3,57**	**m³**	
3.2.2.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	3,57										3,57	m³	
												TOTAL	**3,57**	**m³**	
3.2.3	**PILARES**														
3.2.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA		ÁREA												

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	56,70										56,70	m²	
												TOTAL	**56,70**	**m²**	
3.2.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	65,10										65,10	kg	
												TOTAL	**65,10**	**kg**	
3.2.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	176,70										176,70	kg	
												TOTAL	**176,70**	**kg**	
3.2.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 16 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	27,00										27,00	kg	
												TOTAL	**27,00**	**kg**	
3.2.3.5	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,84										2,84	m³	
												TOTAL	**2,84**	**m³**	
3.2.3.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,84										2,84	m³	
												TOTAL	**2,84**	**m³**	
3.2.4	**VIGAS**														
3.2.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	48,78										48,78	m²	
												TOTAL	**48,78**	**m²**	
3.2.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	149,60										149,60	kg	
												TOTAL	**149,60**	**kg**	
3.2.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 8 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	134,10										134,10	kg	
												TOTAL	**134,10**	**kg**	
3.2.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	167,00										167,00	kg	
												TOTAL	**167,00**	**kg**	
3.2.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 12,5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	130,50										130,50	kg	
												TOTAL	**130,50**	**kg**	
3.2.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 16 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	22,20										22,20	kg	
												TOTAL	**22,20**	**kg**	
3.2.4.7	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	4,49										4,49	m³	
												TOTAL	**4,49**	**m³**	
3.2.4.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	4,49										4,49	m³	
												TOTAL	**4,49**	**m³**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
3.2.5	**LAJES**														
3.2.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	41,97										41,97	m²	
												TOTAL	**41,97**	**m²**	
3.2.5.2	ARMAÇÃO DE LAJE, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	51,10										51,10	kg	
												TOTAL	**51,10**	**kg**	
3.2.5.3	ARMAÇÃO DE LAJE, AÇO CA-50 DE 6,3 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	225,20										225,20	kg	
												TOTAL	**225,20**	**kg**	
3.2.5.4	ARMAÇÃO DE LAJE, AÇO CA-50 DE 8 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	66,90										66,90	kg	
												TOTAL	**66,90**	**kg**	
3.2.5.5	ARMAÇÃO DE LAJE, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	16,60										16,60	kg	
												TOTAL	**16,60**	**kg**	
3.2.5.6	LAJE PRÉ-FABRICADA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	122,40										122,40	m²	
												TOTAL	**122,40**	**m²**	
3.2.5.7	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	4,75										4,75	m³	
												TOTAL	**4,75**	**m³**	
3.2.5.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	4,75										4,75	m³	
												TOTAL	**4,75**	**m³**	
3.2.6	**IMPERMEABILIZAÇÃO - BALDRAMES**														
3.2.61	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		BALDRAMES		4,09	0,30	2,00						2,00	4,91	m²	
				1,94	0,30	1,00						2,00	1,16	m²	
				2,09	0,30	1,00						2,00	1,25	m²	
				1,93	0,30	3,00						2,00	3,47	m²	
				2,02	0,30	2,00						2,00	2,42	m²	
				1,87	0,30	2,00						2,00	2,24	m²	
				4,41	0,30	1,00						2,00	2,64	m²	
				3,02	0,30	2,00						2,00	3,62	m²	
				3,26	0,30	2,00						2,00	3,91	m²	
				3,41	0,30	1,00						2,00	2,05	m²	
				3,40	0,30	1,00						2,00	2,04	m²	
				3,70	0,30	1,00						2,00	2,22	m²	
				2,92	0,30	2,00						2,00	3,50	m²	
				2,62	0,30	1,00						2,00	1,57	m²	
				2,93	0,30	3,00						2,00	5,27	m²	
				3,40	0,30	1,00						2,00	2,04	m²	
				3,55	0,30	1,00						2,00	2,13	m²	
				0,97	0,30	1,00						2,00	0,58	m²	
				1,46	0,30	1,00						2,00	0,88	m²	
			0,15	4,09									0,61	m²	
			0,15	1,94									0,29	m²	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
			0,15	2,09									0,31	m²	
			0,15	1,93									0,29	m²	
			0,15	2,02									0,30	m²	
			0,15	1,87									0,28	m²	
			0,15	4,41									0,66	m²	
			0,15	3,02									0,45	m²	
			0,15	3,26									0,49	m²	
			0,15	3,41									0,51	m²	
			0,15	3,40									0,51	m²	
			0,15	3,70									0,56	m²	
			0,15	2,92									0,44	m²	
			0,15	2,62									0,39	m²	
			0,15	2,93									0,44	m²	
			0,15	3,40									0,51	m²	
			0,15	3,55									0,53	m²	
			0,15	0,97									0,15	m²	considerando pé direito de 2,70m de alvenaria e 0,30m de viga e 0,90 de platibanda
			0,15	1,46									0,22	m²	
												TOTAL	**55,86**	**m²**	
3.3	**ELEVAÇÃO DE PAREDES E DIVISÓRIAS**												área		
3.3.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos	paredes		4,09	2,70		0,70	2,00	1,00	1,40	janela		9,64	m²	
				1,94	2,70		2,10	0,80	1,00	1,68	portão		3,56	m²	
				4,09	2,70								11,04	m²	
				2,09	2,70								5,64	m²	
				6,50	2,70		2,70	1,20	1,00	3,24	vão		12,42	m²	
							0,90	2,10	1,00	1,89	porta				
				0,60	2,70							3,00	4,86	m²	
				4,09	2,70								11,04	m²	
				2,09	2,70								5,64	m²	
				6,50	2,70		2,70	1,20	1,00	3,24	vão		12,42	m²	
							0,90	2,10	1,00	1,89	porta				
				0,60	2,70							3,00	4,86	m²	
				3,02	2,70							2,00	16,31	m²	
				3,26	2,70								8,80	m²	
				3,41	2,70								9,21	m²	
				3,26	2,70		0,70	2,00	1,00	1,40	janela		7,40	m²	
				0,97	2,70		0,80	2,10	1,00	1,68	porta		0,94	m²	
				3,40	2,70		0,70	2,00	1,00	1,40	janela	2,00	15,56	m²	
				3,70	2,70		0,70	2,00	1,00	1,40	janela	2,00	17,18	m²	
				3,00	2,70							2,00	16,20	m²	
				2,62	2,70		0,70	2,00	1,00	1,40	janela	2,00	11,35	m²	
				2,48	2,70								6,68	m²	
		platibanda		7,10	0,90	2,00							12,78	m²	
				18,60	0,90	2,00							33,48	m²	
		reservatório		1,05	0,50	4,00							2,10	m²	
				2,78	0,50	2,00							2,78	m²	
												Total	**241,90**	**m²**	
3.3.2	Verga pré-moldada	portas - P1		1,20		1,00							1,20	m	
		portas - P2		1,20		1,00							1,20	m	
		portas - P3		1,30		2,00							2,60	m	
		janelas - J1		2,60		8,00							20,80	m	
												Total	**25,80**	**m**	
3.3.3	Contraverga pré-moldada	janelas - J1		2,90		8,00							23,20	m	
												Total	**23,20**	**m**	
3.3.4	Divisória em granito	vestiário árbitros		1,40	2,00	2,00							5,60	m²	
				1,70	2,00	1,00	2,00	0,60	2,00	**2,40**			1,00	m²	
				0,60	2,00	1,00							1,20	m²	
		vestiários		1,40	2,00	4,00						2,00	22,40	m²	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
				4,30	2,00	1,00	2,00	0,60	5,00	**6,00**		2,00	5,20	m²	
				0,60	2,00	2,00						2,00	4,80	m²	
												Total	**40,20**	**m²**	
3.4	**REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS**		Área total de reboco em parede interna + parede externa												
3.4.1	Chapisco em parede	Reboco interno parede		286,96									286,96	m²	
		Reboco externo		244,96									244,96	m²	
												Total	**531,92**	**m²**	
3.4.2	Chapisco teto			área									área		
		vestiário ábitros		12,97									12,97	m²	
		depósito		7,52									7,52	m²	
		vestiário atletas		38,24									38,24	m²	
		vestiário visitantes		38,24									38,24	m²	
		acesso vestiário		6,90		2,00							13,80	m²	
				15,24									15,24	m²	
												Total	**126,01**	**m²**	
3.4.3	Reboco ou emboço interno, de parede	vestiário árbritros		3,50	3,00	2,00							21,00	m²	
				4,20	3,00		2,10	0,80	1,00	1,68	porta		10,92	m²	
				4,20	3,00								12,60	m²	
		depósito		3,50	3,00		0,70	2,00	1,00	1,40	janela		9,10	m²	
				3,50	3,00								10,50	m²	
				2,15	3,00		2,10	0,80	1,00	1,68	porta		4,77	m²	
				2,15	3,00								6,45	m²	
		vestiário atletas		3,80	3,00		0,70	2,00	1,00	1,40	janela	2,00	20,00	m²	
				3,00	3,00		0,70	2,00	1,00	1,40	janela		7,60	m²	
				3,00	3,00								9,00	m²	
				0,75	3,00	2,00						3,00	13,50	m²	
				6,50	3,00								19,50	m²	
				6,50	3,00		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		14,01	m²	
							3,00	1,20	1,00	3,60	vão				
				4,30	3,00		3,00	1,20	1,00	3,60	vão		9,30	m²	
				4,30	3,00								12,90	m²	
		vestiário visitantes		3,80	3,00		0,70	2,00	1,00	1,40	janela	2,00	20,00	m²	
				3,00	3,00		0,70	2,00	1,00	1,40	janela		7,60	m²	
				3,00	3,00								9,00	m²	
				0,75	3,00	2,00						3,00	13,50	m²	
				6,50	3,00								19,50	m²	
				6,50	3,00		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		14,01	m²	
							3,00	1,20	1,00	3,60	vão				
				4,30	3,00		3,00	1,20	1,00	3,60	vão		9,30	m²	
				4,30	3,00								12,90	m²	
												Total	**286,96**	**m²**	
3.4.4	Reboco ou emboço interno, de teto			área									área		
		vestiário ábitros		12,97									12,97	m²	
		depósito		7,52									7,52	m²	
		vestiário atletas		38,24									38,24	m²	
		vestiário visitantes		38,24									38,24	m²	
		acesso vestiário		6,90		2,00							13,80	m²	
				15,24									15,24	m²	
												Total	**126,01**	**m²**	
3.4.5	Reboco ou emboço externo, de parede	paredes externas		18,00	3,20		0,70	2,00	2,00	2,80	janela		54,80	m²	
				1,15	3,20		2,10	0,80	1,00	1,68	porta		2,00	m²	
				1,15	3,20								3,68	m²	
				2,20	3,20		2,10	0,90	1,00	1,89	porta	2,00	10,30	m²	
				2,20	3,20							2,00	14,08	m²	
				18,00	3,20		0,70	2,00	5,00	7,00	janela		50,60	m²	
				6,80	3,20		2,10	0,80	1,00	1,68	porta		18,68	m²	
							0,70	2,00	1,00	1,40	janela				
				6,80	3,20								21,76	m²	
		platibanda		18,60	1,00	2,00							37,20	m²	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
				7,40	1,00	2,00							14,80	m²	
		reservatório		1,20	0,80	4,00						2,00	7,68	m²	
				2,93	0,80	2,00						2,00	9,38	m²	
												Total	**244,96**	**m²**	
3.5	**COBERTURA**														
3.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO														
3.5.1.2	Proteção mecânica de superficie com argamassa	Laje	7,10	18,30									129,93	m²	
		platibanda		51,40	1,00								51,40	m²	
												Total	**181,33**	**m²**	
3.5.1.3	Impermeabilização c/ manta asfáltica 4mm	Laje	7,10	18,30									129,93	m²	
		platibanda		51,40	1,00								51,40	m²	
												Total	**181,33**	**m²**	
3.6	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**		CONFORME MEMORIA AUXILIAR E PROJETO E HIDRÁULICO												
3.7	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**		CONFORME MEMORIA AUXILIAR E PROJETO HIDROSSANITÁRIO												
3.8	**LOUÇAS E METAIS**														
3.8.1	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca -											**Total**	**5,00**	**un**	
3.8.2	Mictório sifonado louça branca											**Total**	**5,00**	**un**	
3.8.3	Lavatório louça branca com coluna											**Total**	**3,00**	**un**	
3.8.4	Chuveiro simples de plástico											**Total**	**7,00**	**un**	
3.8.5	Papeleira de parede											**Total**	**5,00**	**un**	
3.8.6	Porta toalha											**Total**	**3,00**	**un**	
3.8.7	Porta sabão											**Total**	**3,00**	**un**	
3.9	**ESQUADRIAS**														
3.9.1	Portão em alumínio	P1		0,80	2,10	1,00						**Total**	**1,68**	**m²**	
3.9.2	Porta em aluminio	P4		0,60	1,80	10,00							10,80	m²	
		armarios vest. atletas		1,80	1,60	4,00							11,52	m²	
		armário vest. arbitro		1,35	1,60	1,00							2,16	m²	
												Total	**24,48**	**m²**	
3.9.3	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.80 x 2.10 m,	P2				1,00						**Total**	**1,00**	**un**	
3.9.4	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m,	P3				2,00						**Total**	**2,00**	**un**	
3.9.5	Janela em alumínio	J1		2,00	0,70	8,00						**Total**	**11,20**	**m²**	
3.9.6	Vidro liso incolor 8mm	J1		2,00	0,70	8,00						**Total**	**11,20**	**m²**	
3.9.7	Peitoril granito	J1		2,00		8,00						**Total**	**16,00**	**m**	
3.10	**REVESTIMENTOS - PAREDES**														
3.10.1	Revestimento ceramico para parede	vestiário árbritros		3,50	3,00	2,00							21,00	m²	
				4,20	3,00		2,10	0,80	1,00	1,68	porta		10,92	m²	
				4,20	3,00								12,60	m²	
		depósito		3,50	3,00		0,70	2,00	1,00	1,40	janela		9,10	m²	
				3,50	3,00								10,50	m²	
				2,15	3,00		2,10	0,80	1,00	1,68	porta		4,77	m²	
				2,15	3,00								6,45	m²	
		vestiário atletas		3,80	3,00		0,70	2,00	1,00	1,40	janela	2,00	20,00	m²	
				3,00	3,00		0,70	2,00	1,00	1,40	janela		7,60	m²	
				3,00	3,00								9,00	m²	
				0,75	3,00	2,00						3,00	13,50	m²	
				6,50	3,00								19,50	m²	
				6,50	3,00		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		14,01	m²	
							3,00	1,20	1,00	3,60	vão				
				4,30	3,00		3,00	1,20	1,00	3,60	vão		9,30	m²	
				4,30	3,00								12,90	m²	
		vestiário visitantes		3,80	3,00		0,70	2,00	1,00	1,40	janela	2,00	20,00	m²	
				3,00	3,00		0,70	2,00	1,00	1,40	janela		7,60	m²	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
				3,00	3,00								9,00	m²	
				0,75	3,00	2,00						3,00	13,50	m²	
				6,50	3,00								19,50	m²	
				6,50	3,00		2,10	0,90	1,00	1,89	porta		14,01	m²	
							3,00	1,20	1,00	3,60	vão				
				4,30	3,00		3,00	1,20	1,00	3,60	vão		9,30	m²	
				4,30	3,00								12,90	m²	
												Total	**286,96**	**m²**	
3.11	**PISO**			área	espessura										
3.11.1	Aterro	vestiário ábitros		12,97	0,23								2,98	m³	
		acesso vest. Arb.		1,67	0,23								0,38	m³	
		depósito		7,52	0,23								1,73	m³	
		vestiário atletas		38,24	0,23								8,80	m³	
		vestiário visitantes		38,24	0,23								8,80	m³	
		acesso vestiário		6,90	0,18	2,00							2,48	m³	
												Total	**25,17**	**m³**	
3.11.2	Camada separadora	vestiário ábitros		12,97									12,97	m²	
		acesso vest. Arb.		1,67									1,67	m²	
		depósito		7,52									7,52	m²	
		vestiário atletas		38,24									38,24	m²	
		vestiário visitantes		38,24									38,24	m²	
		acesso vestiário		6,90		2,00							13,80	m²	
												Total	**112,44**	**m²**	
3.11.3	Camada impermeabilizadora	vestiário ábitros		12,97									12,97	m²	
		acesso vest. Arb.		1,67									1,67	m²	
		depósito		7,52									7,52	m²	
		vestiário atletas		38,24									38,24	m²	
		vestiário visitantes		38,24									38,24	m²	
		acesso vestiário		6,90		2,00							13,80	m²	
												Total	**112,44**	**m²**	
3.11.4	Piso alta resistência	vestiário ábitros		12,97			0,40	2,50	1,00	1,00	banco		11,97	m²	
		acesso vest. Arb.		1,67									1,67	m²	
		depósito		7,52									7,52	m²	
		vestiário atletas		38,24						3,22	banco		33,62	m²	
							0,70	2,00	1,00	1,40	maca				
		vestiário visitantes		38,24						3,22	banco		33,62	m²	
							0,70	2,00	1,00	1,40	maca				
		acesso vestiário		6,90		2,00							13,80	m²	
												Total	**102,20**	**m²**	
3.11.5	Rodapé de alta resistência			perimetro											
		acessos vestiário		6,50		2,00							13,00	m	
		acessos vest. Arb.		2,85									2,85	m	
												Total	**15,85**	**m**	
3.12	**PINTURAS**														
3.12.1	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede	paredes externas		18,00	3,20		0,70	2,00	2,00	2,80	janela		54,80	m²	
				1,15	3,20		2,10	0,80	1,00	1,68	porta		2,00	m²	
				1,15	3,20								3,68	m²	
				2,20	3,20		2,10	0,90	1,00	1,89	porta	2,00	10,30	m²	
				2,20	3,20							2,00	14,08	m²	
				18,00	3,20		0,70	2,00	5,00	7,00	janela		50,60	m²	
				6,80	3,20		2,10	0,80	1,00	1,68	porta		18,68	m²	
							0,70	2,00	1,00	1,40	janela				
				6,80	3,20								21,76	m²	
		platibanda		18,60	1,00	2,00							37,20	m²	
				7,40	1,00	2,00							14,80	m²	
												Total	**227,90**	**m²**	
3.12.2	Emassamento com massa látex, aplicação em parede											**Total**	**227,90**	**m²**	
3.1.23	Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes											**Total**	**227,90**	**m²**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
3.12.4	Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto,			área									área		
		vestiário ábitros		12,97									12,97	m²	
		depósito		7,52									7,52	m²	
		vestiário atletas		38,24									38,24	m²	
		vestiário visitantes		38,24									38,24	m²	
		acesso vestiário		6,90		2,00							13,80	m²	
				15,24									15,24	m²	
												Total	**126,01**	**m²**	
3.12.5	Emassamento com massa látex, aplicação em teto											**Total**	**126,01**	**m²**	
3.12.6	Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em teto											**Total**	**126,01**	**m²**	
3.12.7	Textura acrílica, aplicação manual em parede	paredes externas		1,35	3,20								4,32	m²	
				1,15	3,20		2,10	0,80	1,00	1,68	porta		2,00	m²	
				1,15	3,20								3,68	m²	
				2,20	3,20		2,10	0,90	1,00	1,89	porta	2,00	10,30	m²	
				2,20	3,20							2,00	14,08	m²	
				3,00	3,20							2,00	19,20	m²	
		platibanda		18,60	1,00	2,00							37,20	m²	
				7,40	1,00	2,00							14,80	m²	
												Total	**105,58**	**m²**	
3.12.8	Pintura portas em madeira	P2		0,80	2,10	1,00							1,68	m²	
		P3		0,90	2,10	2,00							3,78	m²	
		caixão P2	0,25	5,00		1,00							1,25	m²	
		caixão P3	0,25	5,10		2,00							2,55	m²	
												Total	**9,26**	**m²**	
3.13	**MOBILIÁRIO EM ALVENARIA E CONCRETO**														
3.13.1	Alvenaria bloco cerâmico	bancos		2,50	0,40							1,00	1,00	m²	
				3,10	0,40							2,00	2,48	m²	
				1,80	0,40							2,00	1,44	m²	
				0,31	0,40							2,00	0,25	m²	
				2,20	0,70							2,00	3,08	m²	
				2,20	0,40							2,00	1,76	m²	
				0,31	0,40							2,00	0,25	m²	
		maca		2,00	0,80	2,00						2,00	6,40	m²	
				0,52	0,80	2,00						2,00	1,66	m²	
												Total	**18,32**	**m²**	
3.13.2	Chapisco	bancos		2,50	0,40							1,00	1,00	m²	
				3,10	0,40							2,00	2,48	m²	
				1,80	0,40							2,00	1,44	m²	
				0,40	0,40							2,00	0,32	m²	
				2,20	0,25							2,00	1,10	m²	
				2,20	0,40							2,00	1,76	m²	
				0,40	0,40							2,00	0,32	m²	
		maca		2,00	0,80	2,00						2,00	6,40	m²	
				0,52	0,80	0,00						2,00	0,83	m²	
												Total	**15,65**	**m²**	
3.13.3	Reboco ou emboço interno											**Total**	**15,65**	**m²**	
3.13.4	Aterro de caixão	bancos	0,31	2,50	0,40							1,00	0,31	m³	
			0,31	3,10	0,40							2,00	0,77	m³	
			0,31	2,20	0,40							2,00	0,55	m³	
			0,31	2,20	0,40							2,00	0,55	m³	
		maca	0,52	1,91	0,80							2,00	1,59	m³	
												Total	**3,76**	**m³**	
3.13.5	Concreto	bancos	0,40	2,50	0,10							1,00	0,10	m³	
			0,40	3,10	0,10							2,00	0,25	m³	
			0,40	2,20	0,10							2,00	0,18	m³	
			0,40	2,20	0,10							2,00	0,18	m³	
		maca	0,70	2,00	0,10							2,00	0,28	m³	
		armarios	0,60	1,35	0,05	4,00						1,00	0,16	m³	
			0,60	1,80	0,05	4,00						4,00	0,86	m³	
												Total	**2,01**	**m³**	
3.13.6	Fornecimento e instalação de tela em aço	armarios	0,60	1,35		4,00						1,00	3,24	m²	
			0,60	1,80		4,00						4,00	17,28	m²	
												Total	**20,52**	**m²**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
3.13.7	Revestimento cerâmico	tampo dos bancos	0,40	2,50								1,00	1,00	m²	
			0,40	3,10								2,00	2,48	m²	
			0,40	2,20								2,00	1,76	m²	
			0,40	2,20								2,00	1,76	m²	
		tampo das macas	0,70	2,00								2,00	2,80	m²	
		armarios	0,60	1,35		8,00						1,00	6,48	m²	
			0,60	1,80		8,00						4,00	34,56	m²	
												Total	**50,84**	**m²**	
3.14	**RESERVATÓRIO SUPERIOR**														
3.14.1	**PILARES**														
3.14.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	4,05										4,05	m²	
												TOTAL	**4,05**	**m²**	
3.14.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	4,50										4,50	kg	
												TOTAL	**4,50**	**kg**	
3.14.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	7,10										7,10	kg	
												TOTAL	**7,10**	**kg**	
3.14.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 16 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	18,20										18,20	kg	
												TOTAL	**18,20**	**kg**	
3.14.1.5	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,20										0,20	m³	
												TOTAL	**0,20**	**m³**	
3.14.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,20										0,20	m³	
												TOTAL	**0,20**	**m³**	
3.14.2	**VIGAS**														
3.14.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	9,11										9,11	m²	
												TOTAL	**9,11**	**m²**	
3.14.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	13,10										13,10	kg	
												TOTAL	**13,10**	**kg**	
3.14.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 8 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	1,00										1,00	kg	
												TOTAL	**1,00**	**kg**	
3.14.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 10 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	39,50										39,50	kg	
												TOTAL	**39,50**	**kg**	
3.14.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 12,5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	14,10										14,10	kg	
												TOTAL	**14,10**	**kg**	
3.14.2.6	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,73										0,73	m³	
												TOTAL	**0,73**	**m³**	
3.14.2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,73										0,73	m³	
												TOTAL	**0,73**	**m³**	
3.14.3	**LAJE**														
3.14.3.1	ARMAÇÃO DE LAJE, AÇO CA-60 DE 5 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	3,50										3,50	kg	
												TOTAL	**3,50**	**kg**	
3.14.3.1	ARMAÇÃO DE LAJE, AÇO CA-50 DE 6,3 MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	5,50										5,50	kg	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
												TOTAL	**5,50**	**kg**	
3.14.3.2	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,63										0,63	m³	
												TOTAL	**0,63**	**m³**	
3.14.3.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	0,63										0,63	m³	
												TOTAL	**0,63**	**m³**	
3.14.3.4	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	1,90										1,90	m²	
3.15	**SERVIÇOS FINAIS**											**TOTAL**	**1,90**	**m²**	
3.15.1	LIMPEZA GERAL														
			ÁREA												
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	122,40										122,40	m²	
												TOTAL	**122,40**	**m²**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES										QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO									
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
4	**ARQUIBANCADA**															
4.1	**MOVIMENTO DE TERRA**															
4.1.1	Locação de construção de edificação		área													
			260,00											260,00	m²	
													TOTAL	**260,00**	**m²**	
4.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE										
		SAPATAS	1,00	0,80	1,20	94,00								90,24	m³	
		ALVENARIA DE PEDRA	0,80	54,00	0,55	1,00								23,76	m³	
			0,80	4,87	0,55	2,00								4,29	m³	
			0,80	3,95	0,55	16,00								27,81	m³	
			0,80	2,75	0,55	1,00								1,21	m³	
			0,80	5,40	0,55	1,00								2,38	m³	
			0,50	23,05	0,35	2,00								8,07	m³	
													TOTAL	**157,75**	**m³**	
4.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA		ESCAVAÇÃO - VOLUMES DE FUNDAÇÕES													
			157,75-44,28-(140,00*0,05)-4,70-12,22										TOTAL	**89,55**	**m³**	
4.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA		(ESCAVAÇÃO - REATERRO) X DENSIDADE													
			(157,75-89,55)*1,5										TOTAL	**102,30**	**t**	
4.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³		CARGA X DMT													
			102,30*30,00										TOTAL	**3069,00**	**txkm**	
4.2	**ESTRUTURA**															
4.2.1	**FUNDAÇÕES**															
4.2.1.1	Alvenaria pedra calcárea argamassada		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE										
		ALVENARIA DE PEDRA	0,60	54,00	0,50	1,00								16,20	m³	
			0,60	4,87	0,50	2,00	0,14	0,40	0,50	5,00	0,14	pilares		2,78	m³	
			0,60	3,95	0,50	16,00	0,14	0,40	0,50	5,00	0,14	pilares		18,82	m³	
			0,60	2,75	0,50	1,00	0,14	0,40	0,50	3,00	0,08	pilares		0,74	m³	
			0,60	5,40	0,50	1,00	0,14	0,40	0,50	1,00	0,03	pilares		1,59	m³	
			0,30	23,05	0,30	2,00								4,15	m³	
													TOTAL	**44,28**	**m³**	
4.2.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA			ÁREA		QUANTIDADE										
		SAPATAS E ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		1,59		94,00								149,46	m²	
													TOTAL	**149,46**	**m²**	
4.2.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5 CM		ÁREA													
		SAPATAS	0,80	0,60		94,00								45,12	m²	
		ALVENARIA DE PEDRA	0,60	54,00		1,00								32,40	m²	
			0,60	4,87		2,00								5,84	m²	
			0,60	3,95		16,00								37,92	m²	
			0,60	2,75		1,00								1,65	m²	
			0,60	5,40		1,00								3,24	m²	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES										QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO									
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
			0,30	23,05		2,00								13,83	m²	
													TOTAL	**140,00**	**m²**	
4.2.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA, AÇO CA-60 DE 5 MM			QUILOS		QUANTIDADE										
		ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		1,70		94,00								159,80	kg	
													TOTAL	**159,80**	**kg**	
4.2.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA, AÇO CA-50 DE 10 MM			QUILOS		QUANTIDADE										
		SAPATAS E ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		12,10		94,00								1137,40	kg	
													TOTAL	**1137,40**	**kg**	
4.2.1.6	CONCRETO FCK = 30MPA			VOLUME		QUANTIDADE										
		SAPATAS E ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		0,05		94,00								4,70	m³	
													TOTAL	**4,70**	**m³**	
4.2.1.7	CONCRETO FCK = 40MPA			VOLUME		QUANTIDADE										
		SAPATAS E ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		0,13		94,00								12,22	m³	
													TOTAL	**12,22**	**m³**	
4.2.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS			VOLUME		QUANTIDADE										
		SAPATAS E ARRANQUES - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		0,18		94,00								16,92	m³	
													TOTAL	**16,92**	**m³**	
4.2.2	**PILARES**															
4.2.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		ÁREA		QUANTIDADE										
		BE1		2,54		19,00								48,26	m²	
		BE2		2,05		19,00								38,95	m²	
		BE3		1,57		19,00								29,83	m²	
		BE4		1,08		19,00								20,52	m²	
		BE5		0,59		18,00								10,62	m²	
													TOTAL	**148,18**	**m²**	
4.2.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-60 DE 5 MM	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		QUILOS		QUANTIDADE										
		BE1		3,30		19,00								62,70	kg	
		BE2		2,70		19,00								51,30	kg	
		BE3		2,20		19,00								41,80	kg	
		BE4		1,50		19,00								28,50	kg	
		BE5		0,80		18,00								14,40	kg	
													TOTAL	**198,70**	**kg**	
4.2.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA, AÇO CA-50 DE 10 MM	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		QUILOS		QUANTIDADE										
		BE1		8,50		19,00								161,50	kg	
		BE2		6,90		19,00								131,10	kg	
		BE3		5,20		19,00								98,80	kg	
		BE4		3,60		19,00								68,40	kg	
		BE5		1,90		18,00								34,20	kg	
													TOTAL	**494,00**	**kg**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES										QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO									
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
4.2.2.4	CONCRETO FCK = 30MPA	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		VOLUME		QUANTIDADE										
		BE1		0,13		19,00								2,47	m²	
		BE2		0,11		19,00								2,09	m²	
		BE3		0,08		19,00								1,52	m²	
		BE4		0,06		19,00								1,14	m²	
		BE5		0,03		18,00								0,54	m²	
													TOTAL	**7,76**	**m³**	
4.2.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		VOLUME		QUANTIDADE										
		BE1		0,13		19,00								2,47	m²	
		BE2		0,11		19,00								2,09	m²	
		BE3		0,08		19,00								1,52	m²	
		BE4		0,06		19,00								1,14	m²	
		BE5		0,03		18,00								0,54	m²	
													TOTAL	**7,76**	**m³**	
4.2.3	**LAJE**															
4.2.3.1	Cinta de amarração	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL														
		Fechamento entre pilares		0,68		19,00								12,92	m	
				0,54		19,00								10,26	m	
				0,54		19,00								10,26	m	
				0,54		18,00								9,72	m	
				0,62		2,00								1,24	m	
		Fechamento frontal		2,86		78,00								223,08	m	
				2,50		10,00								25,00	m	
													Total	**292,48**	**m**	
4.2.3.2	Laje pré moldada			área												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		231,61										231,61	m²	
													TOTAL	**231,61**	**m²**	
4.3	**ELEVAÇÃO**													área		
4.3.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm	Fechamento entre pilares		0,68	1,61	19,00								20,80	m²	
				0,54	1,16	19,00								11,90	m²	
				0,54	0,71	19,00								7,28	m²	
				0,54	0,26	18,00								2,53	m²	
		Fechamento frontal		2,86	0,26	78,00								58,00	m²	
				2,50	0,26	10,00								6,50	m²	
		Mureta lateral		4,84	1,20	2,00								11,62	m²	
		degraus auxiliares		1,26	0,44	20,00								11,09	m²	
													Total	**129,72**	**m²**	
4.3.2	Alvenaria bloco concreto estrutural 19x19x39cm	FUNDO - Paredes e mureta		53,40	4,15									221,61	m²	
													Total	**221,61**	**m²**	
4.3.3	Enchimento de bloco com concreto	Bloco 14x19x39	129,71×12,5=1.621,38≈1.621 blocos													
		Bloco 14 → 0,009 m³/bloco	1.621×0,009=14,59m3											14,59	**m³**	
		Bloco 19x19x39	221,61×12,5=2.770,13≈2.770 blocos													
		Bloco 19 → 0,0135 m³/bloco	2.770×0,0135=37,40m3											37,40	**m³**	
													Total	**51,99**	**m³**	
4.4	**REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS**															
4.4.1	Chapisco em parede	FUNDO - Paredes e mureta		53,40	4,15									221,61	m²	
				53,40	2,00									106,80	m²	
		Fechamento frontal		2,86	0,55	78,00								122,69	m²	
				2,50	0,55	10,00								13,75	m²	
		Mureta lateral		4,84	1,20	2,00							2,00	23,23	m²	
				6,27		2,00								12,54	m²	
													Total	**500,63**	**m²**	
4.4.2	Reboco ou emboço externo, de parede															

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES										QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO									
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
		FUNDO - Paredes e mureta		53,40	4,15									221,61	m²	
				53,40	2,00									106,80	m²	
		Fechamento frontal		2,86	0,55	78,00								122,69	m²	
				2,50	0,55	10,00								13,75	m²	
		Mureta lateral		4,84	1,20	2,00							2,00	23,23	m²	
				6,27		2,00								12,54	m²	
													Total	**500,63**	**m²**	
4.5	**PINTURAS**															
4.5.1	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador		Área total													
		Paredes externas	500,63											500,63	m²	
		Assento/laje	231,61											231,61	m²	
													Total	**732,24**	**m²**	
4.5.2	Pintura de acabamento superfcie metálica	Guarda-corpo	7,80m total de guarda-corpo													
		circunferencia	C = PI x DE			mm para m										
		tubo 1 1/2"	3,14	38,10	119,63	**0,120**										
		tubo 2"	3,14	50,00	157,00	**0,157**										
		tubo 1 1/2"	3 x 0,12 x 7,80m = 2,81m²											2,81	m²	
			1,33 um/m x 0,12m x 1,10 = 0,175m²											0,18	m²	
		tubo 2"	7,80m de guarda -corpo x 0,157m = 1,22m²											1,22	m²	
													Total	**4,21**	**m²**	
4.6	**SERVÇOS FINAIS**															
4.6.1	Guarda-corpo em tubos de aço galvanizado			8,30										8,30	m	
													Total	**8,30**	**m**	
4.6.2	Limpeza geral		área												m²	
			261,00											261,00	m²	
													Total	**261,00**	**m²**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
5	**PÍER (SERÃO EXECUTADOS 2 PÍERES)**														**este levatamento de quantitativo corresponde a 1 (um) Píer**
5.1	**FUNDAÇÕES**														
5.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO			COMPRIMENTO											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		41,00									41,00	un	
												TOTAL	**41,00**	**un**	
5.1.2	FORMA PLANA			ÁREA											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		68,88								**1,00**	68,88	m²	
												TOTAL	**68,88**	**m²**	
5.1.3	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM			PESO											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		213,80								**1,00**	213,80	kg	
												TOTAL	**213,80**	**kg**	
5.1.4	AÇO CA - 60 Ø 4,2 A 9,5MM	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		PESO											
				123,40								**1,00**	123,40	kg	
												TOTAL	**123,40**	**kg**	
5.1.5	CONCRETO FCK = 30MPA			VOLUME											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		9,90								**1,00**	9,90	m³	
												TOTAL	**9,90**	**m³**	
5.2	**PILARES**														
5.2.1	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM			PESO											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		226,60								**1,00**	226,60	kg	
												TOTAL	**226,60**	**kg**	
5.2.2	AÇO CA - 60 Ø 4,2 A 9,5MM	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		PESO											
				68,70								**1,00**	68,70	kg	
												TOTAL	**68,70**	**kg**	
5.2.3	CONCRETO FCK = 30MPA			VOLUME											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		5,54								**1,00**	5,54	m³	
												TOTAL	**5,54**	**m³**	
5.2.4	FORMA PLANA			ÁREA											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		73,80								**1,00**	73,80	m²	
												TOTAL	**73,80**	**m²**	
5.3	**VIGAS**														
5.3.1	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM			PESO											
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		434,40								**1,00**	434,40	kg	
												TOTAL	**434,40**	**kg**	
5.3.2	AÇO CA - 60 Ø 4,2 A 9,5MM	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		PESO											
				126,90								**1,00**	126,90	kg	
												TOTAL	**126,90**	**kg**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
5.3.3	CONCRETO FCK = 30MPA		VOLUME												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	11,01									**1,00**	11,01	m³	
												TOTAL	**11,01**	**m³**	
5.3.4	FORMA PLANA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	130,02									**1,00**	130,02	m²	
5.4	**LAJES**											**TOTAL**	**130,02**	**m³**	
5.4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	117,72									**1,00**	117,72	m³	
												TOTAL	**117,72**	**m³**	
5.4.2	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM		PESO												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	606,60									**1,00**	606,60	kg	
												TOTAL	**606,60**	**kg**	
5.4.3	AÇO CA - 60 Ø 4,2 A 9,5MM	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	PESO												
			181,20									**1,00**	181,20	kg	
												TOTAL	**181,20**	**kg**	
5.4.4	CONCRETO FCK = 30MPA	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	VOLUME												
			14,78									**1,00**	14,78	m³	
												TOTAL	**14,78**	**m³**	
5.4.5	FORMA PLANA		ÁREA												
		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	60,00									**1,00**	60,00	m²	
												TOTAL	**60,00**	**m²**	
5.5	**MURETA**														
5.5.1	Mureta em alvenaria, chapiscada e rebocada, executado sobre estrutura			6,01	0,60	2,00							7,21	m²	
				6,00	0,60	2,00							7,20	m²	
				3,75	0,60	2,00							4,50	m²	
				3,97	0,60	2,00							4,76	m²	
				5,00	0,60	2,00							6,00	m²	
				7,52	0,60	1,00							4,51	m²	
				1,84	1,30	2,00							4,78	m²	
				3,14	1,30	2,00							8,16	m²	
				6,90	1,30	1,00							8,97	m²	
				3,15	1,30	2,00							8,19	m²	
				1,84	1,30	2,00							4,78	m²	
				2,03	1,30	2,00							5,28	m²	
												TOTAL	**74,36**	**m²**	
5.5.2	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado de 0,65m de altura			6,01		2,00							12,02	m	
				6,00		2,00							12,00	m	
				3,75		2,00							7,50	m	
				3,97		2,00							7,94	m	
				5,00		2,00							10,00	m	
				7,52		1,00							7,52	m	
												TOTAL	**56,98**	**m**	
5.5	**MOBILIÁRIO URBANO EM ALVENARIA E CONCRETO**														
5.5.1	Alvenaria bloco cerâmico	bancos		3,93	0,50	2,00						2,00	7,86	m²	
				0,32	0,50	2,00						2,00	0,64	m²	
				4,68	0,50	2,00						2,00	9,36	m²	
				0,32	0,50	2,00						2,00	0,64	m²	
												Total	**18,50**	**m²**	
5.5.2	Chapisco	bancos		3,93	0,50	4,00						2,00	15,72	m²	
				0,60	0,50	4,00						2,00	2,40	m²	
				4,68	0,50	4,00						2,00	18,72	m²	
				0,60	0,50	4,00						2,00	2,40	m²	
												Total	**39,24**	**m²**	
5.5.3	Reboco ou emboço externo											**Total**	**39,24**	**m²**	
5.5.4	Aterro de caixão	bancos	0,32	3,93	0,50							2,00	1,26	m³	
			0,32	4,68	0,50							2,00	1,50	m³	
												Total	**2,76**	**m³**	
5.5.5	Concreto	bancos	0,60	3,93	0,05							2,00	0,24	m³	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
			0,60	4,68	0,05							2,00	0,28	m³	
												Total	**0,52**	**m³**	
5.6	**PISO**														
5.6.1	Piso em concreto desempolado			área											
		CONFORME PROJETO ARQUITETONICO		185,00									185,00	m²	
												Total	**185,00**	**m²**	
5.6.1	Junta de dilatação com brita 2			área	comprimento										p/ cada 1,00m² há 1,00m de junta
				185,00	1,00								185,00	m	
												Total	**185,00**	**m**	
5.7	**PINTURA**														
5.7.1	Pintura guarda-corpo	circunferencia		C = PI x DE		mm para m									
		tubo 3/4"	3,14	20,00	62,80	**0,063**									
		tubo 1 1/4"	3,14	32,00	100,48	**0,100**									
		tubo 2"	3,14	50,00	157,00	**0,157**									
		tubo 3/4"	56,98m de guarda- corpo / 0,10m = 570 barras												
			0,33m de altura da barra x 0,063m = 0,021m²												
			570 barras x 0,021m² = 11,85m²										11,85	m²	
		tubo 1 1/4"	2 barras x 56,98m de guarda corpo x 0,100m = 11,40m²										11,40	m²	
		tubo 2"	56,98m de guarda -corpo x 0,157m = 8,95m²										8,95	m²	
			56,98m / 2 = 29 peças												
			29 peças x (0,65m de altura x 0,157m) = 2,96m²										2,96	m²	
												Total	**35,16**	**m²**	
5.7.2	Pintura de piso com tinta acrílica	mureta		6,01	0,60	2,00							7,21	m²	
				6,00	0,60	2,00							7,20	m²	
				3,75	0,60	2,00							4,50	m²	
				3,97	0,60	2,00							4,76	m²	
				5,00	0,60	2,00							6,00	m²	
				7,52	0,60	1,00							4,51	m²	
				1,84	1,30	2,00							4,78	m²	
				3,14	1,30	2,00							8,16	m²	
				6,90	1,30	1,00							8,97	m²	
				3,15	1,30	2,00							8,19	m²	
				1,84	1,30	2,00							4,78	m²	
				2,03	1,30	2,00							5,28	m²	
			0,20	53,75									10,75	m²	
			0,20		0,65	12,00							1,56	m²	
				28,88	0,65								18,77	m²	
		bancos		3,93	0,50	2,00						2,00	7,86	m²	
				0,60	0,50	2,00						2,00	1,20	m²	
				4,68	0,50	2,00						2,00	9,36	m²	
				0,60	0,50	2,00						2,00	1,20	m²	
												Total	**125,06**	**m²**	
5.8	**SERVIÇOS FINAIS**														
5.8.1	Lixeira											**Total**	**2,00**	**un**	
5.8.2	Limpeza geral											**Total**	**190,00**	**m²**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
6	**REQUALIFICAÇÃO**														
6.1	**PAVIMENTAÇÕES**														
6.1.1	EM CONCRETO														
6.1.1.1	Locação de serviços de pavimentação		área total												
		CONFORME PROJETO DE REQUALIFICACÃO	2026,86										2026,86	m²	
												TOTAL	**2026,86**	**m²**	
6.1.1.2	Regularização manual e compactação	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO													
		pista de caminhada		3658,00									3658,00	m²	
		área para eventos e passeio do estacionamento		498,43									498,43	m²	
		passeio pracinha		62,85									62,85	m²	
		praça da passarela		1888,97									1888,97	m²	
		área dos quiosques		3379,15									3379,15	m²	
		praça de eventos		5556,95									5556,95	m²	
		passeio interno		580,49									580,49	m²	
		society		203,50									203,50	m²	
		estacionamentos		288,09									288,09	m²	
												TOTAL	**16116,43**	**m²**	
6.1.1.3	Camada separadora piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica.	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO													
		pista de caminhada		3658,00									3658,00	m²	
		área para eventos e passeio do estacionamento		498,43									498,43	m²	
		passeio pracinha		62,85									62,85	m²	
		praça da passarela		1888,97									1888,97	m²	
		área dos quiosques		3379,15									3379,15	m²	
		praça de eventos		5556,95									5556,95	m²	
		passeio interno		580,49									580,49	m²	
		society		203,50									203,50	m²	
												TOTAL	**15828,34**	**m²**	
6.1.1.4	Aterro de caixão de ediificação			ÁREA	PROFUNDIDADE										
		área society/ vestiario / banheiro		416,20	0,45								187,29	m³	
												TOTAL	**187,29**	**m³**	
6.1.1.5	Piso em concreto simples desempolado											**TOTAL**	**15828,34**	**m²**	
6.1.1.6	Junta de dilatação	Se usar juntas a cada 2,0 m		área	comprimento										p/ cada 1,00m² há 1,00m de junta
				16116,43	1,00								16116,43	m	
												TOTAL	**16116,43**	**m**	
6.1.1.7	Pavimento em concreto armado fck=25mpa	estacionamentos		92,81									92,81	m²	
				114,00									114,00	m²	
				81,28									81,28	m²	
												TOTAL	**288,09**	**m²**	
6.1.1.8	Meio-fio pré-moldado de concreto simples	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	PERIMETRO												
		canteiros existentes lado esquerdo	388,41										388,41	m	
		canteiros existentes lado direito	280,28										280,28	m	
		canteiros novos lado esquerdo	198,62										198,62	m	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
		estacionamento lado esquerdo	271,44										271,44	m	
		avenida	274,77										274,77	m	
		entrada para praça de eventos/rotula	508,36										508,36	m	
		pista de caminhada	127,77										127,77	m	
												TOTAL	**2049,65**	**m**	
6.1.1.9	Pintura de meio fio (caiação)	perimetro total: meio-fio exixtente + meio-fio novos	2406,90									**TOTAL**	**2406,90**	**m**	
6.1.1.10	Rampa padrão para acesso de deficientes		8,00										8,00	un	
												TOTAL	**8,00**	**un**	
6.1.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL														
6.1.2.1	Demarcação de pavimentos com pintura														
				1,36		2,00							2,72	m²	
				6,50		2,00							13,00	m²	
			0,15	5,00		18,00							13,50	m²	
												TOTAL	**29,22**	**m²**	
6.1.2.2	Placa de sinalização		3,00										3,00	un	
												TOTAL	**3,00**	**un**	
6.1.3	EM PARALELEPÍPEDO														
6.1.3.1	Pavimentação em paralelepípedo granítico	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	ÁREA												
		via de acesso	326,93										326,93	m²	
		pracinha - estacionamento	360,66										360,66	m²	
		fundo praça de eventos	97,50										97,50	m²	
												TOTAL	**785,09**	**m²**	
6.1.4	ASFALTO														
6.1.4.1	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	ÁREA		ESPESSURA										
		entrada para praça de eventos/rotula	3480,56		0,03								104,42	m³	
												TOTAL	**104,42**	**m³**	
6.1.4.2	Execução de pintura asfáltica de ligação	CONFORME PROJETO DE IMPLANTAÇÃO	ÁREA												
		entrada para praça de eventos/rotula	3480,56										3480,56	m²	
												TOTAL	**3480,56**	**m²**	
6.1.4.3	Carga de mistura asfáltica														
			(104,42 x 2,40) + (0,0004 x 3480,56)										252,00	t	
												TOTAL	**252,00**	**t**	
6.1.4.4	Transporte com caminhão		252,00t x 30km										7560,00	txkm	
												TOTAL	**7560,00**	**txkm**	
6.2	**PASSARELA**														
6.2.1	Laje pré-fabricada	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	ÁREA												
		passarela	865,00										865,00	m²	
												TOTAL	**865,00**	**m²**	
6.2.2	Piso em concreto simples desempolado	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	ÁREA												
		passarela	865,00										865,00	m²	
												TOTAL	**865,00**	**m²**	
6.2.3	Junta de dilatação	Se usar juntas a cada 2,0 m		área	comprimento										p/ cada 1,00m² há

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
				865,00	1,00								**865,00**	m	1,00m de junta
												TOTAL	**865,00**	**m**	
6.2.4	Mureta em alvenaria, chapiscada e rebocada, executado sobre estrutura	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO		2,50	1,15	2,00						10,00	57,50	m²	
				10,04	0,50	1,00						10,00	50,20	m²	
												TOTAL	**107,70**	**m²**	
6.2.5	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO		COMPRIMENTO		QUANTIDADE									
				10,00		10,00							100,00	m	
												TOTAL	**100,00**	**m**	
6.3	**CONTENÇÃO**														
6.3.1	**ÁREA DOS BANHEIROS E VESTIÁRIOS DO CAMPO SOCIETY**														
6.3.1.1	Escavação manual de vala ou cava		1,00	49,78	0,80								39,82	m³	
												TOTAL	**39,82**	**m³**	
6.3.1.2	Reaterro			escavação - volume de alvenaria											
				39,82 - 29,87									9,95	m³	
												TOTAL	**9,95**	**m³**	
6.3.1.3	Concreto magro para lastro		0,60	49,78	0,03								0,90	m³	
												TOTAL	**0,90**	**m³**	
6.3.1.4	Alvenaria pedra calcárea		0,60	49,78	0,60								17,92	m³	
			0,40	49,78	0,60								11,95	m³	
												TOTAL	**29,87**	**m³**	
6.3.2	**DO TALUDE (AVENIDA EUCLIDES PAES MENDONÇA)**														
6.3.2.1	Escavação		1,70	172,00	1,55								453,22	m³	
												TOTAL	**453,22**	**m³**	
6.3.2.2	Reaterro			escavação - volume de alvenaria											
				453,22 - 245,10									208,12	m³	
												TOTAL	**208,12**	**m³**	
6.3.2.3	Concreto magro para lastro		1,30	172,00	0,05								11,18	m³	
												TOTAL	**11,18**	**m³**	
6.3.2.4	Alvenaria pedra calcárea		1,30	172,00	0,75								167,70	m³	
			0,60	172,00	0,75								77,40	m³	
												TOTAL	**245,10**	**m³**	
6.3.2.5	Dreno barbacã, dn 50 mm (0,65m)			29,00								**TOTAL**	**29,00**	**un**	
6.3.2.6	Dreno barbacã, dn 50 mm (1,35m)			29,00								**TOTAL**	**29,00**	**un**	
6.3.2.7	Canaleta meia cana pré-moldada de concreto (d = 30 cm)			189,50								**TOTAL**	**189,50**	**m**	
6.4	**MURETAS E GUARDA CORPO**														
6.4.1	Mureta em alvenaria, chapiscada e rebocada, executado sobre alvanaria de pedra	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO		2,50	1,15	2,00						75,00	431,25	m²	
				10,04	0,50	1,00						75,00	376,50	m²	
												TOTAL	**807,75**	**m²**	
6.4.2	Mureta em alvenaria, chapiscada e rebocada, executado sobre estrutura	MURETA - via principal AV Euclides Paes Mendonça		2,50	1,15	2,00						9,00	51,75	m²	
				10,04	0,50	1,00						9,00	45,18	m²	
												TOTAL	**96,93**	**m²**	
6.4.3	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO		COMPRIMENTO		QUANTIDADE									
				10,00		84,00							840,00	m	
												TOTAL	**840,00**	**m**	
6.4.4	Muro em alvenaria bloco cerâmico			COMPRIMENTO	ALTURA										
		MURO - CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		23,40	2,00								46,80	m²	
												TOTAL	**46,80**	**m²**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
6.4.5	Pintura da mureta														
		MURETA - CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		2,50	1,15	4,00						94,00	1081,00	m²	
				10,04	0,50	2,00						94,00	943,76	m²	
			0,20	15,04								94,00	282,75	m²	
			0,20		0,65	2,00						94,00	24,44	m²	
		MURO		23,40	2,00								46,80	m²	
												TOTAL	**2378,75**	**m²**	
6.4.6	Pintura de acabamento superfcie metálica	Guarda-corpo	940,00m total de guarda-corpo												
		circunferencia	C = PI x DE			mm para m									
		tubo 3/4"	3,14	20,00	62,80	**0,063**									
		tubo 1 1/4"	3,14	32,00	100,48	**0,100**									
		tubo 2"	3,14	50,00	157,00	**0,157**									
		tubo 3/4"	940,00m de guarda- corpo / 0,10m = 9.400,00 barras												
			0,33m de altura da barra x 0,063m = 0,021m²												
			9.400,00 barras x 0,021m² = 197,40m²										197,40	m²	
		tubo 1 1/4"	2 barras x 940,00m de guarda corpo x 0,100m = 188,00m²										188,00	m²	
		tubo 2"	940,00m de guarda -corpo x 0,157m = 147,58m²										147,58	m²	
			940,00m / 2 = 470 peças												
			470 peças x (0,65m de altura x 0,157m) = 47,96m²										47,96	m²	
												Total	**580,94**	**m²**	
6.4.7	Pintura de acabamento em rochas			área		quantidade									
				3,00		330,00							990,00	**m²**	
												TOTAL	**990,00**	**m²**	
6.5	**QUADRA DE AREIA**														
6.5.1	Locação convencional de obra		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	13,40	22,40		2,00							71,60	m	
												TOTAL	**71,60**	**m**	
6.5.2	Regularização e compactação de subleito		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	13,40	22,40									300,16	m²	
												TOTAL	**300,16**	**m²**	
6.5.3	Mureta em alvenaria bloco cerâmico			COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		13,40	0,50	1,00							6,70	m²	
				11,40	0,50	1,00							5,70	m²	
				22,40	0,50	2,00							22,40	m²	
												TOTAL	**34,80**	**m²**	
6.5.4	Dreno espinha de peixe (seção (0,40 x 0,40 m)		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		7,50		8,00							60,00	m	
				21,00									21,00	m	
												TOTAL	**81,00**	**m**	
6.5.5	Caixa de passagem											**TOTAL**	**2,00**	**un**	
6.5.6	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples CS d=0,20 m		20,00									**TOTAL**	**20,00**	**m**	
6.5.7	Colchão de areia		LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	13,07	22,00	0,25								71,89	m³	
												TOTAL	**71,89**	**m³**	
6.5.8	Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg			COMPRIMENTO	ALTURA										
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		22,26	5,00	2,00	1,60	2,00	1,00	3,20	portão		219,40	m²	
				13,26	5,00	2,00							132,60	m²	
												TOTAL	**352,00**	**m²**	
6.5.9	Portao em tela arame galvanizado														
		CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		2,00	2,10								4,20	m²	
												TOTAL	**4,20**	**m²**	
6.5.10	Rede para volei		1,00									**TOTAL**	**1,00**	**un**	
6.5.11	Poste oficial para volei		1,00									**TOTAL**	**1,00**	**un**	
6.5.12	Fita de marcação de quadra		1,00									**TOTAL**	**1,00**	**un**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
6.5.13	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base dezarcão e 02 demãos de tinta esmalte	circunferencia	C = PI x DE			mm para m									
		tubo 2"	3,14	50,00	157,00	**0,157**									
			348,80m de guarda -corpo x 0,157m = 54,76m²										54,76	m²	
												Total	**54,76**	**m²**	
6.5.14	Pintura para exteriores, sobre paredes			COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE									
		MURETA DA QUADRA - CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO		13,40	0,50	1,00						2,00	13,40	m²	
				11,40	0,50	1,00						2,00	11,40	m²	
				22,40	0,50	2,00						2,00	44,80	m²	
												TOTAL	**69,60**	**m²**	
6.6	**MOBILIARIOS**		UNIDADE												
6.6.1	Banco de concreto com encosto largura = 30cm	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	3,00									**TOTAL**	**3,00**	**un**	
6.6.2	Lixeira	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	16,00									**TOTAL**	**16,00**	**un**	
6.6.3	BANCO DE ALVENARIA														
6.6.3.1	Alvenaria bloco cerâmico	bancos		4,43	0,50	2,00						3,00	13,29	m²	
				0,32	0,50	2,00						3,00	0,96	m²	
				11,68	0,50	2,00						1,00	11,68	m²	
				0,32	0,50	2,00						2,00	0,64	m²	
												Total	**26,57**	**m²**	
6.6.3.2	Chapisco	bancos		4,43	0,50	2,00						3,00	13,29	m²	
				0,50	0,50	2,00						3,00	1,50	m²	
				11,68	0,50	2,00						1,00	11,68	m²	
				0,60	0,50	2,00						1,00	0,60	m²	
												Total	**27,07**	**m²**	
6..63.3	Reboco ou emboço externo											**Total**	**27,07**	**m²**	
6..63.4	Aterro de caixão	bancos	0,22	4,43	0,50							3,00	1,46	m³	
			0,32	11,68	0,50							1,00	1,87	m³	
												Total	**3,33**	**m³**	
6.6.3.5	Concreto	bancos	0,50	4,43	0,05							3,00	0,33	m³	
			0,60	11,68	0,05							1,00	0,35	m³	
												Total	**0,68**	**m³**	
6.6.3.6	Pintura	bancos		4,43	0,50	2,00						3,00	13,29	m²	
				0,50	0,50	2,00						3,00	1,50	m²	
				11,68	0,50	2,00						1,00	11,68	m²	
				0,60	0,50	2,00						1,00	0,60	m²	
												Total	**27,07**	**m²**	
6.7	**PAISAGISMO**	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	ÁREA												
6.7.1	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	estacionamento/pracinha	396,32										396,32	m²	
			111,45										111,45	m²	
												TOTAL	**507,77**	**m²**	
6.7.2	Planta - Ixora rei vermelha	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	20 + 16									**TOTAL**	**36,00**	**un**	
6.7.3	Plantio de árvore ornamental	CONFORME PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO	10 + 13									**TOTAL**	**23,00**	**un**	
6.8	**DRENAGEM**														
6.8.1	Escavação manual de vala ou cava	canaleta	0,60	21,00	0,45								5,67	m³	
			0,60	83,00	0,50								24,90	m³	
		tubulação	0,80	352,64	1,00								282,11	m³	
			1,00	237,79	1,00										
												TOTAL	**312,68**	**m³**	
6.8.2	Reaterro manual de valas		escavação - diametro (tubo/canaleta)												
			312,68 - (4,20+99,72+119,32)m³										89,44	m³	
												TOTAL	**89,44**	**m³**	
6.8.3	Canaleta de drenagem em concreto	píer	21,00									**TOTAL**	**21,00**	**m**	
6.8.4	Canaleta meia cana pré-moldada		145,00									**TOTAL**	**145,00**	**m**	
6.8.5	Caixa enterrada em alvenaria com blocos de concreto, 1x1x0,6 m para rede de drenagem		9,00									**TOTAL**	**9,00**	**un**	
6.8.6	Caixa com grelha em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços 0,5x1x1 m		8,00									**TOTAL**	**8,00**	**un**	
6.8.7	Boca de lobo com grelha de concreto tipo 1 - 0.70 x 0.40 m		3,00									**TOTAL**	**3,00**	**un**	
6.8.8	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado ca1 d=0,60 m		352,64									**TOTAL**	**352,64**	**m**	

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE MOITA BONITA/SE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	COMODOS	DIMENSÕES									QUANTIDADE	TOTAL	UNID	OBSERVAÇÕES
			ÁREA/VOLUME				DESCONTO								
			LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL DE DESCONTO	OBSERVAÇAO				
6.8.9	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado ca1 d=0,80 m		237,79									TOTAL	237,79	m	
6.8.10	Ponta de ala em concreto ciclópico, para tubos de concreto (simples) d=0.80 m		4,00									TOTAL	4,00	un	
6.8.11	Dissipador de energia tipo des 01		4,00									TOTAL	4,00	un	
6.9	**SERVIÇOS FINAIS**														
6.9.1	Marco inaugural		1,00									TOTAL	1,00	un	

Documento assinado digitalmente

gov.br

BEATRIZ SANTOS COSTA
Data: 19/06/2026 10:58:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br