

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

'01		SERVIÇOS PRELIMINARES						
'0101		DEMOLIÇÕES DE ELEMENTOS DA PRAÇA (NÃO INCLUI EDIFICAÇÕES)						
010101	Raspagem mecanizada para demolição de pisos de praças existentes (concreto, pré moldados, passeios, calçadas, canteiros, etc) com utilização de escavadeira hidraulica					m²	5.190,21	
		Área			Total	Levantado conforme hachura da planta de demolição fornecida pela PMVV		
	Passeios	618,35			618,35			
	Entrada parquinho	1,39			1,39			
	área de estar 1	951,81			951,81			
	área de estar 2	253,78			253,78			
	área de estar 3	149,46			149,46			
	Calçada	1305,44			1.305,44			
	piso intertravado (sextavado)	512,93			512,93			
	entrada veiculos e passeios (436,27+76,66m2)							
Pista de corrida	1397,05			1.397,05				
Total Geral:					5.190,21			
010102	Retirada de meio-fio de concreto					m	1.621,81	
		Comprimento			Total	Levantado conforme planta de demolição fornecida pela PMVV e conferido no local		
	Entorno pista de corrida	729,02			729,02			
	Calçada	463,07			463,07			
	área de estar 1	109,38			109,38			
	área de estar 2	57,47			57,47			
	área de estar 3	75,77			75,77			
	Passeios - onde meio fio	187,10			187,10			
Total Geral:					1.621,81			
010103	Retirada de bancos e mesas existentes					und	31,00	
		Quantidade			Total	Levantado conforme planta de demolição fornecida pela PMVV e conferido no local		
	Bancos em madeira plastica	16,00			16,00			
	Mesas de jogos	3,00			3,00			
Bancos em concreto para mesa de jogos	12,00			12,00				
Total Geral:					31,00			

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

010104	Retirada de pergolados de madeira 3 x 3 m, inclusive base de concreto						und	3,00
			Quantidade			Total	Levantado conforme planta de demolição fornecida pela PMVV e conferido no local	
	Conforme projeto e visita no local		3,00			3,00		
Total Geral:					3,00			
010105	Retirada de brinquedo em caixa de areia (escorregador, gangorra, etc...)						und	5,00
			Quantidade			Total	Levantado conforme planta de demolição fornecida pela PMVV e conferido no local	
	Conforme projeto e visita no local		5,00			5,00		
Total Geral:					5,00			
010106	Demolição de alvenaria						m ³	275,28
			Comprimento	Largura	Altura	Volume	Total	Levantado conforme planta de demolição fornecida pela PMVV e conferido no local
	Mureta parquinho		51,75	0,14	0,50		3,62	
	Mureta fechamento		338,91	0,40	0,60		81,34	
	Alvenaria da arquibancada					190,32	190,32	
Total Geral:					275,28			
010107	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões						m ²	1.315,43
			Comprimento	Altura	Área		Total	Levantado conforme hachura da planta de demolição fornecida pela PMVV
	Alambrado fechamento parque		338,91	2,60			881,17	
	Portões fechamento parque				37,76		37,76	
	Perímetro da Quadra (considerando altura média de 2,5m)		158,60	2,50			396,50	
Total Geral:					1.315,43			
010108	Retirada de corrimão e guarda corpo com altura de 1m						m	165,85
			Comprimento			Total	Levantado conforme planta de demolição fornecida pela PMVV	
	Conforme visita no local		165,85			165,85		
Total Geral:					165,85			
010109	Retirada de trave de futebol de salão						und	4,00
			Quantidade			Total	Levantado conforme hachura da planta de demolição fornecida pela PMVV	
	Conforme visita no local		4,00			4,00		
Total Geral:					4,00			

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

010110	Demolição de concreto com rompedor						m³	586,90	
		Comprimento	Espessura	Área	Volume	Total	Levantado conforme planta de demolição fornecida pela PMVV Parquinho *Obs.: 30,42m da mureta do play ground, pertence também ao campo society, por isso, a quantidade linear de mureta de demolição do play ground é menor que a quantidade linear de corrimão.		
	Paredes chafariz	110,14	0,45			49,56			
	Piso chafariz		0,20	908,08		181,62			
	Quadras - piso		0,20	1392,91		278,58			
	Arquibancadas				77,14	77,14			
Total Geral:						586,90			
010111	Carga, manobra e descarga de entulho e solo e/ou material granular proveniente de demolições, retiradas e/ou escavações a ser transportado para o CTRV-VV para destinação final a ser dada pela PMVV							t	4.269,73
		Comprimento	Largura	Altura	Volume	Peso específico	Empolamento	Total	Resultante de demolições (entulho) - peso específico 1,5 t/m3 e empolamento de 1,4
	Volume decorrente da raspagem mecanizada x h média 0,20 cm				1038,04	1,50	1,4	2.179,89	
	Demolição alvenarias				275,28	1,50	1,4	578,09	
	Demolição de elementos em concreto				586,90	1,50	1,4	1.232,49	
	Retiradas - materiais diversos				60,00	1,50	1,4	126,00	
	Retiradas - meio fio	1621,81	0,15	0,30		1,50	1,4	153,26	
Total Geral:							4.269,73		
010112	Transporte de material granular e/ou entulho proveniente de demolições e/ou retiradas até o CTRV (DMT até 30 km) para destinação final a ser dada pela PMVV (txkm = tkm)						tkm	64.045,97	
		Total Carga	Distância média			Total	Considerando a distância média de 15 km		
	Transporte	4269,73	15,00			64.045,97			
Total Geral:						64.045,97			

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

02		INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						
'0201		TAPUMES E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						
020101	Placa de obra nas dimensões de 4.0 x 2.0m, padrão Prefeitura Municipal de Vila Velha - PMVV						m ²	16,00
	Padrão placa PMVV	Largura	Altura	Quant		Total	Padrão placa de obra da PMVV	
		4,00	2,00	2,00		16,00		
Total Geral:						16,00		
020102	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. mont. estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "PMVV" 60x60cm a cada 10m (Reaproveitamento 5x)						m	353,96
	Perímetro da praça	Comprimento				Total	Levantado conforme o projeto - Perímetro entorno da praça	
		353,96				353,96		
Total Geral:						353,96		
020103	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra						und	5,00
	Containers	Quantidade				Total	Levantado de acordo com a quantidade de containers	
		5,00				5,00		
Total Geral:						5,00		
020104	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lav+tubo+chuveiro e bsc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.						mês	15,00
	Prazo	Meses				Total	Levantado de acordo com o prazo (mês) previsto de obra	
		15,00				15,00		
Total Geral:						15,00		
020105	Aluguel mensal container para refeitório, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.						mês	15,00
	Prazo	Meses				Total	Levantado de acordo com o prazo (mês) previsto de obra	
		15,00				15,00		
Total Geral:						15,00		
020106	Aluguel mensal container para vestiário, incl. porta, venezianas de circulação, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.						mês	15,00
	Prazo	Meses				Total	Levantado de acordo com o prazo (mês) previsto de obra	
		15,00				15,00		
Total Geral:						15,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

020107	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 eletrico), torn., registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação					mês	15,00
		Meses			Total	Levantado de acordo com o prazo (mês) previsto de obra	
	Prazo	15,00			15,00		
					Total Geral:	15,00	
020108	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.					mês	15,00
		Meses			Total	Levantado de acordo com o prazo (mês) previsto de obra	
	Prazo	15,00			15,00		
					Total Geral:	15,00	
020109	Reservatório de poliestileno de 1000 L, inclusive suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações)					und	2,00
		Unidade			Total	Quantidade estimada para implantação do canteiro	
	Reservatórios	2,00			2,00		
					Total Geral:	2,00	
020110	Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações)					m	30,00
		Comprimento			Total	Quantidade estimada para implantação do canteiro	
	Rede de água	30,00			30,00		
					Total Geral:	30,00	
020111	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão e QDG, conf. projeto (2 utilizações)					m	30,00
		Comprimento			Total	Quantidade estimada para implantação do canteiro	
	Reservatórios	30,00			30,00		
					Total Geral:	30,00	
020112	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)					m	30,00
		Comprimento			Total	Quantidade estimada para implantação do canteiro	
	Reservatórios	30,00			30,00		
					Total Geral:	30,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

030202	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm								m³	71,92	
	De acordo com o manual de procedimento de levantamento, para o reaterro foi considerado a diferença entre o volume de escavação e o volume da fundação										
		Quantidade Itens	Quantidade e de bases	Valor escavação	Concreto magro	Volume da fundação					Total (m³)
						Comprimento	Largura	Altura	Área		
	Pergolado	2,00	4,00	1,40	0,042	0,20	0,25	0,30			1,24
	Quadra de areia	1,00	1,00	19,29	0,734	61,20	0,14	0,43			14,87
	Campo society	1,00	1,00	40,77	1,548	128,96	0,14	0,43			31,46
Mureta fechamento parque	1,00	1,00	54,98	4,068	338,98	0,14	0,65			20,06	
Pórtico	8,00	2,00	6,40	0,392	0,60	0,60	0,30			4,28	
Total Geral:										71,92	

030203	Preparo e compactação mecânica do terreno com rolo compactador para execução de piso								m²	7.435,01
		Área				Total	Levantado conforme hachura do projeto			
	Granilite natural - calçada	1003,53				1.003,53				
	Granilite amarelo ouro	372,62				372,62				
	Granilite amarelo médio	316,88				316,88				
	Granilite verde	461,01				461,01				
	Granilite vermelho	1397,05				1.397,05				
	Granilite cinza claro	2464,78				2.464,78				
	Deck	71,17				71,17				
	Piso tátil alerta	266,28				266,28				
	Piso tátil direcional	6,85				6,85				
	Quadra de Areia	213,84				213,84				
Campo society	861,00				861,00					
Total Geral:						7.435,01				

030204	Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material								m³	962,33
		Largura	Altura média	Comprimento		Total	Levantado conforme o projeto deDrenagem			
	Valas para assentamento dos Tubos concreto 300 mm	0,80	1,20	944,55		906,77				

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

	Valas para assentamento dos Tubos de concreto 400 mm	0,90	1,20	51,45		55,57			
						Total Geral:	962,33		
030205	Reaterro de valas, exclusive compactação							m ³	167,34
		Largura	Altura média	Comprimento	Volume do tubo	Total	Levantado conforme o projeto de Drenagem		
	Valas para assentamento dos Tubos de concreto 300 mm	0,80	0,30	944,55	66,78	159,91			
	Valas para assentamento dos Tubos de concreto 400 mm	0,90	0,30	51,45	6,47	7,42			
						Total Geral:	167,34		
0303	TRANSPORTE								
030301	Carga, manobra e descarga de entulho e solo e/ou material granular proveniente de demolições, retiradas e/ou escavações a ser transportado para o CTRV-VV para destinação final a ser dada pela PMVV							t	488,49
			Volume	Concreto magro	Fundação	Peso específico	Empolamento	Total	Resultante de escavações e cortes de terra - peso específico 1,7 t/m3 e empolamento de 1,4 Considerando o que esta enterrado (concreto magro e base de fundação)
	Projeto de Terraplenagem		154,32			1,70	1,4	367,28	
	Pergolado			0,04	0,12	1,70	1,4	0,39	
	Quadra de areia			0,73	3,68	1,70	1,4	10,52	
	Campo society			1,55	7,76	1,70	1,4	22,16	
	Mureta fechamento parque			4,07	30,85	1,70	1,4	83,10	
	Pórtico			0,39	1,73	1,70	1,4	5,05	
							Total Geral:	488,49	
030302	Transporte de material granular e/ou entulho proveniente de demolições e/ou retiradas até o CTRV (DMT até 30 km) para destinação final a ser dada pela PMVV (txkm = tkm)							tkm	7.327,30
		Total Carga	Distância média			Total	Considerando a distância média de 15 km		
	Transporte	488,49	15,00			7.327,30			
						Total Geral:	7.327,30		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

04 ESTRUTURAS DE CONCRETO										
0401 CONCRETO										
040101	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1) - (5% de perdas já incluído no custo)								m ³	6,78
		Quantidade de bases	Quantidade e de itens	Comprimento	Largura	Altura	Área	Total	Quantitativo levantado de acordo com o projeto estrutural	
	Pergolado	4,00	2,00	0,35	0,30	0,05		0,042		
	Quadra de areia	1,00	1,00	61,20	0,24	0,05		0,734		
	Campo society	1,00	1,00	128,96	0,24	0,05		1,548		
	Mureta fechamento parque	1,00	1,00	338,98	0,24	0,05		4,068		
	Pórtico	2,00	8,00			0,05	0,49	0,392		
Total Geral:								6,78		
040102	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)								m ³	28,96
		Volume						Total	Quantitativo conforme projeto estrutural	
	Pergolado	0,12						0,12		
	Quadra de areia	2,96						2,96		
	Campo society	6,00						6,00		
	Mureta fechamento parque	18,08						18,08		
	Pórtico	1,80						1,80		
Total Geral:								28,96		
0402 FORMA DE MADEIRA										
040201	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)								m ²	138,41
		Área						Total	Quantitativo conforme projeto estrutural	
	Pergolado	2,16						2,16		
	Quadra de areia	14,29						14,29		
	Campo society	28,96						28,96		
	Mureta fechamento parque	81,40						81,40		
	Pórtico	11,60						11,60		
Total Geral:								138,41		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

0403		AÇO						
040301	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm					Kg	150,88	Quantitativo conforme projeto estrutural
		Kg				Total		
	Pergolado	3,46				3,46		
	Quadra de areia	15,34				15,34		
	Campo society	31,08				31,08		
	Mureta fechamento parque	101,00				101,00		
Total Geral:						150,88		
040302	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm					Kg	2.399,57	Quantitativo conforme projeto estrutural
		Kg				Total		
	Pergolado	3,24				3,24		
	Quadra de areia	212,92				212,92		
	Campo society	431,41				431,41		
	Mureta fechamento parque	1643,00				1643,00		
Pórtico	109,00				109,00			
Total Geral:						2.399,57		
040303	Armadura de tela de aço CA-60 (Q-196) Ø 5.0 mm, malha de 10 x 10 cm					Kg	13.977,03	Quantitativo conforme projeto estrutural
		m²	Consumo de tela por m²	Peso tela por m²	Kg	Total		
	Granilite amarelo ouro	372,62	1,1214	3,11		1299,53		
	Granilite amarelo médio	316,88	1,1214	3,11		1105,14		
	Granilite verde	461,01	1,1214	3,11		1607,80		
	Granilite cinza claro	2464,78	1,1214	3,11		8596,05		
	Deck	71,17	1,1214	3,11		248,21		
	Lago				1120,30	1120,30		
Total Geral:						13.977,03		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

050105	Fornecimento e assentamento de grelha em ferro fundido L=0,30m, inclusive caixilho para canaleta de drenagem superficial					m	64,90
	Comprimento					Total	Levantado conforme o projeto de drenagem
	Conforme projeto	64,90			64,90		
Total Geral:					64,90		
050106	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento					und	4,00
	Quantidade					Total	Levantado conforme o projeto de drenagem
	Conforme projeto	4,00			4,00		
Total Geral:					4,00		
050107	Caixa de passagem com anéis em concreto pré-moldado diam. 1.20m, com paredes de espessura 30mm e tampa em ferro fundido, inclusive rejuntamento dos anéis, lastro de brita 2, escavação e reaterro, conf. Proje					und	1,00
	Quantidade					Total	Levantado conforme o projeto de drenagem
	Conforme projeto	1,00			1,00		
Total Geral:					1,00		
050108	Poço de visita em anéis de concreto pré-moldados, inclusive rejuntamento dos anéis, calha interna, base em concreto, enchimento com concreto magro, escavação e reaterro exclusive tampao, - Diam. Ø60cm					und	3,00
	Quantidade					Total	Levantado conforme o projeto de drenagem
	Conforme projeto	3,00			3,00		
Total Geral:					3,00		
050109	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido com suporte articulado, para poço de visita, conforme padrão e especificações da PMVV					und	3,00
	Quantidade					Total	Levantado conforme o projeto de drenagem
	Conforme projeto	3,00			3,00		
Total Geral:					3,00		
050110	Fornecimento de brita 02 para camada drenante					m³	35,00
	Volume					Total	Levantado conforme o projeto de drenagem
	Conforme projeto	35,00			35,00		
Total Geral:					35,00		
050111	Fornecimento e aplicação de manta geotextil RT-10-Bidim ou equivalente para execução de dreno, conf. Projeto					m²	163,46
	Área					Total	Levantado conforme o projeto de drenagem
	Conforme projeto	163,46			163,46		
Total Geral:					163,46		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

050112	Fornecimento de tubo corrugado perfurado diam 100mm para dreno - Kanaflex ou equivalente					m	433,60
	Comprimento					Total	Levantado conforme o projeto de drenagem
	Conforme projeto					433,60	
					Total Geral:	433,60	
0502	ÁGUA (DISTRIBUIÇÃO EXTERNA)						
050201	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4"), inclusive conexões					m	389,60
	Comprimento					Total	Levantado conforme o projeto de instalações hidosanitárias
	Conforme projeto					389,60	
					Total Geral:	389,60	
050202	Torneira de acionamento restrito para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol					und	5,00
	Quantidade					Total	Levantado conforme o projeto de instalações hidosanitárias
	Conforme projeto					5,00	
					Total Geral:	5,00	
0503	ESGOTO (INTERLIGAÇÃO REDE EXTERNA)						
050301	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento					m	5,00
	Quantidade					Total	Levantado conforme o projeto de instalações hidosanitárias
	Conforme projeto					5,00	
					Total Geral:	5,00	
050302	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia					m	219,30
	Comprimento					Total	Levantado conforme o projeto de instalações hidosanitárias
	Conforme projeto					219,30	
					Total Geral:	219,30	

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

06		PISOS						
0601		LASTRO E PISO						
060101	Lastro brita nº 02 apiloado com espessura de 5cm e colocação de lona plástica para recebimento de piso de quadra					m ²	6.360,17	
		Área			Total	Levantado conforme o hachura do projeto		
	Granilite natural - calçada	1003,53			1003,53			
	Granilite amarelo ouro	372,62			372,62			
	Granilite amarelo médio	316,88			316,88			
	Granilite verde	461,01			461,01			
	Granilite vermelho	1397,05			1397,05			
	Granilite cinza claro	2464,78			2464,78			
	Deck	71,17			71,17			
	Piso tátil alerta	266,28			266,28			
Piso tátil direcional	6,85			6,85				
Total Geral:					6.360,17			
060102	Piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, Fck=30PMa, acabamento convencional, espessura 8 cm, quadros 1 x 1 m					m ²	6.360,17	
		Área			Total	Levantado conforme o hachura do projeto		
	Granilite natural - calçada	1003,53			1003,53			
	Granilite amarelo ouro	372,62			372,62			
	Granilite amarelo médio	316,88			316,88			
	Granilite verde	461,01			461,01			
	Granilite vermelho	1397,05			1397,05			
	Granilite cinza claro	2464,78			2464,78			
	Deck	71,17			71,17			
	Piso tátil alerta	266,28			266,28			
Piso tátil direcional	6,85			6,85				
Total Geral:					6.360,17			
060103	Lastro de brita 1 apiloado com soquete manual para regularização					m ³	20,18	
		Área	Altura		Total	Levantado conforme o hachura do projeto - área interna do piso da quadra de areia		
Quadra de areia	201,76	0,10		20,18				
Total Geral:					20,18			

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

060104	Base para receber a grama sintética constituída de camadas compactadas de bica corrida compactada (h=8cm) acabada com pó de pedra (h=2cm)					m ²	861,00
		Área			Total	Levantado conforme o hachura do projeto - área interna do campo	
	Campo society	861,00			861,00		
Total Geral:				861,00			
0602	ACABAMENTOS						
060201	Piso argamassa alta resistência Granilite AMARELO OURO c/ corante tipo pó xadrez Lanxess (50KG CIMENTO NATURAL, 4 KG AMARELO, 2 KG VERMELHO), esp 10mm, c/ juntas plástica quadros de 1m, c/ acabamento anti-derrapante mecanizado - Conf projeto					m ²	372,62
		Área			Total	Levantado conforme o projeto de hidrossanitário	
	Food Truck e barraquinhas	196,69			196,69		
	Estar - proximo parquinho	175,93			175,93		
Total Geral:				372,62			
060202	Piso argamassa alta resistência Granilite AMARELO MEDIO c/ corante tipo pó xadrez Lanxess (50KG CIMENTO NATURAL, 6 KG AMARELO), esp 10mm, c/ juntas plástica quadros de 1m, c/ acabamento anti-derrapante mecanizado - Conf projeto					m ²	316,88
		Área			Total	Levantado conforme o projeto de hidrossanitário	
	Food Truck e barraquinhas	238,34			238,34		
	Estar - proximo parquinho	78,54			78,54		
Total Geral:				316,88			
060203	Piso argamassa alta resistência Granilite VERDE c/ corante tipo pó xadrez Lanxess (50KG CIMENTO NATURAL, 4 KG VERDE; 2 KG AZUL), esp 10mm, c/ juntas plástica quadros de 1m, c/ acabamento anti-derrapante mecanizado - Conf projeto					m ²	461,01
		Área			Total	Levantado conforme o projeto de hidrossanitário	
	Food Truck e barraquinhas	461,01			461,01		
Total Geral:				461,01			
060104	Piso argamassa alta resistência Granilite VERMELHO c/ corante tipo pó xadrez Lanxess (50KG CIMENTO NATURAL, 4 KG VERMELHO; 2 KG AZUL), esp 10mm, c/ juntas plástica quadros de 1m, c/ acabamento anti-derrapante mecanizado - Conf projeto					m ²	1.397,05
		Área			Total	Levantado conforme o projeto de hidrossanitário	
	Pista de corrida	1397,05			1.397,05		
Total Geral:				1.397,05			
060105	Piso argamassa alta resistência Granilite CINZA CLARO (50K CIMENTO CINZA + 50kg CIMENTO ESTRUTURAL BANCO), esp 10mm, c/ juntas plástica quadros de 1m, c/ acabamento anti-derrapante mecanizado - Conf projeto					m ²	2.464,78
		Área			Total	Levantado conforme o projeto de hidrossanitário	
	Áreas de estar - campo bocha	146,70			146,70		
	Passeios da praça	1915,51			1915,51		
	Áreas capoeira e lutas	200,00			200,00		
	Academia	202,57			202,57		
Total Geral:				2.464,78			

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

060106	Acabamento para piso do deck utilizando régua de madeira de lei dim. 10x2cm fixada em piso de concreto, com emprego de chumbador blue bolt 1/4" x 2.3/4" 70mm cabeça chata philips, exclusive pintura em verniz de acabamento					m ²	71,17
		Área			Total	Levantado conforme o projeto de hidrossanitário	
	Deck	71,17			71,17		
Total Geral:					71,17		
060107	Piso alta resistência tipo granilite natural ou equiv. de qualidade comprovada, assent. c/ argamassa 1:3 (cimento:areia) esp. média 3.5cm, sobre lastro de concreto, exclusive lastro					m ²	1.003,63
		Área			Total	Levantado conforme o projeto estrutural	
	Calçada	1003,63			1.003,63		
Total Geral:					1.003,63		
060108	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro					m ²	266,28
		Área			Total	Levantado conforme o projeto estrutural	
	Piso tátil alerta -> Rampas parque	3,95			3,95		
	Piso tátil alerta -> Lixeiras	2,42			2,42		
	Piso tátil alerta -> Calçada	259,91			259,91		
Total Geral:					266,28		
060109	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro					m ²	6,85
		Área			Total	Levantado conforme o projeto estrutural	
	Rampas PNE	6,85			6,85		
Total Geral:					6,85		
060110	Lançamento de areia lavada para piso da quadra de areia					m ²	80,70
		Área			Total	Levantado conforme o projeto estrutural	
	Quadra de areia	80,70			80,70		
Total Geral:					80,70		
0603	PUMP TRACK						
060201	Construção de Pump Track, pista com revestimento asfáltico e modelagem conforme projeto (área aproximada 1500m2), executado por firma especializada, incluindo teste prático de risco por profissional experiente					m ²	1.614,52
		Área			Total	Levantado conforme o projeto	
	Pump track	1614,52			1614,52		
Total Geral:					1.614,52		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

07		PAREDES E PAINÉIS					
0701		ALVENARIA ESTRUTURAL					
070101	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm (Estrutural) c/ resist. mínimo a compres. 4.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm					m ²	133,44
		Unidade	Blocos por m ²		Total	Levantado conforme o projeto	
	Mureta Gradil Nylofor	1668	12,50		133,44		
	Total Geral:						133,44
070102	Alvenaria de blocos concreto CANALETA 14x19x39cm (Estrutural) , c/ resist. mínimo a compres. 4.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm					m ²	202,96
		Unidade	Blocos por m ²		Total	Levantado conforme o projeto	
	Mureta quadra de areia	287	12,50		22,96		
	Mureta campo Society	582	12,50		46,56		
	Mureta Gradil Nylofor	1668	12,50		133,44		
Total Geral:					202,96		
0702		ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA					
070201	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm					m ²	173,84
		Unidade	Blocos por m ²		Total	Levantado conforme o projeto	
	Mureta quadra de areia	718	12,50		57,44		
	Mureta campo Society	1455	12,50		116,40		
Total Geral:					173,84		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

08		REVESTIMENTOS DE PAREDES						
0801		REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA						
080101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm					m ²	1.114,94	
		Perimetro	Altura	Lados	Superfície	Total	Levantado conforme o projeto	
	Quadra de areia	61,20	0,80	2,00	12,24	110,16		
	Campo Society	128,96	1,43	2,00	25,79	394,62		
	Mureta fechamento do parque	338,98	0,80	2,00	67,80	610,16		
Total Geral:					1.114,94			
080101	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm					m ²	795,00	
		Perimetro	Altura	Lados	Superfície	Total	Levantado conforme o projeto	
	Quadra de areia	61,20	0,20	2,00	12,24	36,72		
	Campo Society	128,96	1,00	2,00	25,79	283,71		
	Mureta fechamento do parque	338,98	0,60	2,00	67,80	474,57		
Total Geral:					795,00			
09		PINTURA						
0901		SOBRE PAREDES						
090101	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demão de tinta látex acrílico premium, referência Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente					m ²	795,00	
		Perimetro	Altura	Lados	Superfície	Total	Levantado conforme o projeto	
	Quadra de areia	61,20	0,20	2,00	12,24	36,72		
	Campo Society	128,96	1,00	2,00	25,79	283,71		
	Mureta fechamento do parque	338,98	0,60	2,00	67,80	474,57		
Total Geral:					795,00			

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

0902 SOBRE CONCRETO OU BLOCOS DE CONCRETO								
090201	Pintura sobre concreto ou blocos cerâmicos aparentes, aplicação manual, com duas demãos de verniz acrílico a base de água, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente						m ²	194,44
		Área de verniz	Quantidade e de bancos			Total	Levantado conforme o projeto As áreas de verniz foram calculadas de acordo com a hachura nas faces dos bancos e mesas	
	Banco I - B2-F	3,77	5,00			18,85		
	Banco - B1-A (s)	4,00	4,00			16,00		
	Banco - B5 - C	10,76	2,00			21,52		
	Banco Hexagonal tipo 1	2,21	13,00			28,73		
	Banco Hexagonal tipo 2	1,79	10,00			17,90		
	Mesa redonda xadrex	1,60	13,00			20,80		
	Banco mesa de xadrex	0,69	52,00			35,88		
	Futmesa	7,91	2,00			15,82		
Mesa de tênis	9,47	2,00			18,94			
Total Geral:						194,44		
090202	Pintura sobre concreto ou blocos de concreto, aplicação manual, com três demãos de tinta látex acrílico premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente						m ²	17,57
		Comprimento	Largura	Divisor de concreto	Quantidade de mesas	Total	Levantado conforme o projeto	
	Futmesa	2,74	1,52	0,46	2,00	9,24		
	Mesa de tênis	2,74	1,52		2,00	8,33		
Total Geral:						17,57		
0903 SOBRE MADEIRA								
090301	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demãos de verniz fosco incolor, linha Tripla Proteção Premium, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente						m ²	141,96
		Área de verniz	Quantidade e de itens			Total	Levantado conforme o projeto	
	Banco hexagonal tipo 1 - 0,55 cm	0,71	13,00			9,22		
	Banco hexagonal tipo 2 - 0,40 cm	0,71	10,00			7,10		
	Banco tipo jardineira B5-C	4,58	2,00			9,16		
	Deck em madeira	71,48	1,00			71,48		
Pergolado	22,50	2,00			45,00			
Total Geral:						141,96		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

0904		SOBRE METAL							
090401	Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo						m²	115,79	Levantado conforme o projeto
		Comprimento	Perímetro do tubo (2)	Quantidade de itens	Área	Total			
	Futmesa	7,16	0,08	2,00		0,57			
	Portico				115,22	115,22			
Total Geral:							115,79		
0905		SOBRE PISO							
090501	Aplicação de resina acrílica impermeabilizante brilhante, para piso de alta resistência, a duas demãos, ref. Hydronorth, Bautech, Metalatex ou equivalente						m²	3.212,72	Levantado conforme o projeto
		Área				Total			
	Piso alta resistencia amarelo ouro	372,62				372,62			
	Piso alta resistencia amarelo médio	316,88				316,88			
	Piso alta resistencia verde	461,01				461,01			
Piso alta resistencia cinza claro	2062,21				2062,21				
Total Geral:							3.212,72		
090502	Pintura a cal de meio-fio (tipo a caiação), aplicação manual, a três demãos						m²	133,97	Levantado conforme o projeto
		Perímetro	Face lateral	Face superior		Total			
	Meio-Fio da calçada	496,20	0,15	0,12		133,97			
Total Geral:							133,97		
090503	Pintura sobre piso, aplicação manual, para execução de faixa demarcatória L=10 cm						m	1.970,70	Levantado conforme o projeto
		Perímetro				Total			
	Meio fio pré moldado enterrado (nível da praça)	1970,70				1970,70			
Total Geral:							1.970,70		
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
1001		PADRÃO DE ENTRADA							
100101	Muro de alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, esp. 10cm, revestido com chapisco e reboco, incl. pilares, cintas e sapatas						m2	7,60	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
		Quantidade				Total			
	Conforme projeto	7,60				7,60			
Total Geral:							7,60		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

100102	Padrão de Entrada Coletivo com disjuntor geral de 500A, demanda 140,01 a 175kVA, para 4 medidores individuais sendo três trifásicos 80A (26 a 34kW) e 200A (57 a 75kW)					und	1,00
						Quantidade	
	Conforme projeto					1,00	
						Total	1,00
Total Geral:						1,00	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
1002 CAIXAS DE PASSAGEM EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA, CONFORME TRAÇOS FORNECIDOS PELA PMV							
100201	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm					und	1,00
						Quantidade	
	Conforme projeto					1,00	
						Total	1,00
Total Geral:						1,00	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
100202	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm					und	18,00
						Quantidade	
	Conforme projeto					18,00	
						Total	18,00
Total Geral:						18,00	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
100203	Caixa de aterramento de concreto simples, nas dimensões de 30x30x25cm, com revest. int. em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita esp. 5 cm, incl. haste 5/8"x2400mm					und	37,00
						Quantidade	
	Conforme projeto					37,00	
						Total	37,00
Total Geral:						37,00	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
1003 ELETRODUTOS E CONEXÕES DE PVC							
100301	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente					m	0,00
						Comprimento	
	Conforme projeto					138.6	
						Total	138.6
Total Geral:						0,00	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
100302	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente					m	647,90
						Comprimento	
	Conforme projeto					647,90	
						Total	647,90
Total Geral:						647,90	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

100303	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente					m	189,10
		Comprimento			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	189,10			189,10		
Total Geral:					189,10		
100304	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente					m	910,20
		Comprimento			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	910,20			910,20		
Total Geral:					910,20		
100305	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente					m	1,90
		Comprimento			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	1,90			1,90		
Total Geral:					1,90		
100306	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 6", marca ref. Kanaflex ou equivalente					m	2,10
		Comprimento			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	2,10			2,10		
Total Geral:					2,10		
1004	CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES						
100401	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	0,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto				0,00		
Total Geral:					0,00		
100402	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	14,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	14,00			14,00		
Total Geral:					14,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

100403	Mini-Disjuntor monopolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	4,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	4,00			4,00		
Total Geral:					4,00		
100404	Mini-Disjuntor bipolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	6,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	6,00			6,00		
Total Geral:					6,00		
100405	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	2,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	2,00			2,00		
Total Geral:					2,00		
100406	Mini-Disjuntor bipolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	8,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	8,00			8,00		
Total Geral:					8,00		
100407	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	3,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	3,00			3,00		
Total Geral:					3,00		
100408	Mini-Disjuntor tripolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	1,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	1,00			1,00		
Total Geral:					1,00		
100409	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 5KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	6,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	6,00			6,00		
Total Geral:					6,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

100410	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 150 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	1,00	
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas		
	Conforme projeto	1,00			1,00			
Total Geral:					1,00			
100411	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	1,00	
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas		
	Conforme projeto	1,00			1,00			
Total Geral:					1,00			
1004012	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 500 A, 80KA 220/240V / 50KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					und	1,00	
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas		
	Conforme projeto	1,00			1,00			
Total Geral:					1,00			
100413	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) 1 módulo, tensão nominal máxima 175 VCA, corente de surto máxima 12,5/60KA					und	23,00	
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas		
	Conforme projeto	23,00			23,00			
Total Geral:					23,00			
1005	FIOS E CABOS							
100501	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 2,5mm ²					m	18,30	
		Comprimento			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas		
	Conforme projeto	18,30			18,30			
Total Geral:					18,30			
150502	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 4,0mm ²					m	2.207,60	
		Comprimento			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas		
	Conforme projeto	2207,60			2207,60			
Total Geral:					2.207,60			

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

100503	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 10,0mm2				m	
		Comprimento		Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	4402,10		4402,10		
Total Geral:				4.402,10		
100504	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 16,0mm2				m	1.051,60
		Comprimento		Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	1051,60		1051,60		
Total Geral:				1.051,60		
100505	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 25,0mm2				m	1.544,00
		Comprimento		Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	1544,00		1544,00		
Total Geral:				1.544,00		
100506	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 35,0mm2				m	2.586,40
		Comprimento		Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	2586,40		2586,40		
Total Geral:				2.586,40		
100507	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 50,0mm2				m	208,20
		Comprimento		Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	208,20		208,20		
Total Geral:				208,20		
100508	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 70,0mm2				m	252,40
		Comprimento		Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	252,40		252,40		
Total Geral:				252,40		
100509	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 95,0mm2				m	852,00
		Comprimento		Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	852,00		852,00		
Total Geral:				852,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

100510	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 120,0mm2					m	1.009,60
						Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
	Conforme projeto	Comprimento				1009,60	
Total Geral:					1.009,60		
100511	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 185,0mm2					m	24,00
						Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
	Conforme projeto	Comprimento				24,00	
Total Geral:					24,00		
1006	POSTES						
100601	Poste de concreto, com seção circular, com 9 m de comprimento e carga nominal no topo, de 200 kg, inclusive escavação e exclusive transporte					und	2,00
						Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
	Conforme projeto	Quantidade				2,00	
Total Geral:					2,00		
100602	Poste de aço galvanizado a fogo telecônico reto flangeado, h=9m, com janela de inspeção e pintura eletrostática na cor branca					und	16,00
						Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
	Conforme projeto	Quantidade				16,00	
Total Geral:					16,00		
100603	Poste de aço galvanizado a fogo telecônico reto flangeado, h=12m, com janela de inspeção e pintura eletrostática na cor branca					und	19,00
						Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
	Conforme projeto	Quantidade				19,00	
Total Geral:					19,00		
1007	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO, TRINCO E FECHADURA						
100701	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 12 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale					und	1,00
						Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas
	Conforme projeto	Quantidade				1,00	
Total Geral:					1,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

100702	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 24 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale					und	3,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	3,00			3,00		
Total Geral:					3,00		
100703	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 36 disj. DIN, c/barram trif. 225A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale					und	1,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	1,00			1,00		
Total Geral:					1,00		
100704	Fornecimento e instalação de Portão em cantoneira 1/2"x1/2"x3/8" com tela de arame galvanizada quadriculada 2" - fio 16 BWG, inclusive fecho e gonzo, para proteção de quadros de distribuição					m2	2,45
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	2,45			2,45		
Total Geral:					2,45		
100705	Quadro de comando 800x600x250mm, CH 16, IP 54, em chapa de aço tratada a base de fosfato de ferro e pintura a pó. caixa e porta na cor bege RAL 7032. placa de montagem na cor laranja RAL 2004 - ref: Cemar ou equivalente					und	1,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	1,00			1,00		
Total Geral:					1,00		
1008	LUMINÁRIAS PARA LAMPADAS LED						
100801	Refletor Slim LED, corpo em aluminio, vidro temperado, potencia 300 W, bivolt, temp. Cor 6500 k, ip-65/66					und	20,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	20,00			20,00		
Total Geral:					20,00		
100802	Luminária de LED externa, na cor prata, potência 89W, vida útil superior a 60.000 h, IP-66, temperatura de cor superior a 5000K - ESAT PRO FLOOD - Tecnwatt ou equivalente					und	80,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto de instalações elétricas	
	Conforme projeto	80,00			80,00		
Total Geral:					80,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

1103 CERCAMENTOS										
110301	Fornecimento e instalação de Gradil Nylofor 3D, em painel de aço galv., H: 1,53m - Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5,0mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm, chumbado em base de concreto 20x20x50cm								m	72,12
			Perímetro					Total	Levantado conforme o projeto	
	Pracão		72,12					72,12		
							Total Geral:	72,12		
110302	Fornecimento e instalação Portão em Gradil Nylofor 3D, em painel de aço galvanizado, Dim.: 1,00 x 1,53m - Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5,0mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm, chumbado sobre bloco								und	2,00
			Quantidade					Total	Levantado conforme o projeto	
	Pracão		2,00					2,00		
							Total Geral:	2,00		
110303	Fornecimento e instalação Portão de correr em Gradil Nylofor 3D, em painel de aço galvanizado, Dim.: 5,30 x 3,08m - Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5,0mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm								und	2,00
			Quantidade					Total	Levantado conforme o projeto	
	Parquinho		2,00					2,00		
							Total Geral:	2,00		
110304	Fornecimento e instalação de Gradil Nylofor 3D, em painel de aço galv., H: 2,43m - Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5,0mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm, chumbado em base de concreto								m	335,05
			Perímetro					Total	Levantado conforme o projeto	
	Entorno		335,05					335,05		
							Total Geral:	335,05		
110305	Muro de alvenaria de blocos de concreto (9x19x39)cm, c/ pilares a cada 3 m, esp. 10cm e h=2.5m, revestido com chapisco, reboco, inclusive pilares, cintas e sapatas								m ²	1.080,00
			Área					Total	Levantado conforme o projeto	
	Fechamento		1080,00					1080,00		
							Total Geral:	1.080,00		
1104 MESAS E BANCOS DE CONCRETO										
110401	Estrutura para banco hexagonal em concreto armado aparente , Fck=30Mpa, altura livre = 0,55cm, conforme projeto estrutural								und	13,00
			Quantidade					Total	Levantado conforme o projeto	
	Conforme projeto		13,00					13,00		
							Total Geral:	13,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

110402	Estrutura para banco hexagonal em concreto armado aparente , Fck=30Mpa, altura livre = 0,40 cm, conforme projeto estrutural					und	10,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto	
	Conforme projeto	10,00			10,00		
Total Geral:					10,00		
110403	Estrutura em concreto armado aparente para banco linear com assento em balanço e base ancorada no piso, incluindo concreto fck=30Mpa, forma e aço, conforme projeto (ref. B3-B)					m	23,81
		Comprimento			Total	Levantado conforme o projeto	
	Conforme projeto	23,81			23,81		
Total Geral:					23,81		
110404	Estrutura em concreto armado aparente, Fck=30MPa, para banco linear com 3 metros, do tipo B1-A(s), base enterrada no solo, conforme projeto					und	4,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto	
	Conforme projeto	4,00			4,00		
Total Geral:					4,00		
110405	Estrutura para banco linear em concreto armado tipo "I" ancorado em solo, incluindo concreto fck=30Mpa, forma e aço, conforme projeto - detalhe B2-F					m	10,50
		Quantidade	Comprimento		Total	Levantado conforme o projeto	
	Conforme projeto	5,00	2,10		10,50		
Total Geral:					10,50		
110406	Estrutura para banco tipo jardineira para gola de árvore em concreto armado aparente, Fck=30MPa, com assento em balanço, conforme projeto estrutural					und	2,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto	
	Conforme projeto	2,00			2,00		
Total Geral:					2,00		
110407	Mesa de concreto aparente com tampo Ø 75cm, base de Ø40cm e tabuleiro 40x40cm embutido no concreto, feito com pastilhas de mármore branco e granito preto de 5x5x2cm conf. Projeto					und	13,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto	
	Conforme projeto	13,00			13,00		
Total Geral:					13,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

110408	Banco de concreto aparente com tampo e base de Ø40cm para mesa de jogos, conforme detalhe em projeto					und	52,00	Levantado conforme o projeto
		Banco por mesa	Quantidade e de mesas		Total			
	Conforme projeto	4,00	13,00		52,00			
Total Geral:					52,00			
110409	Estrutura para mesa de futmesa dimensões 1.52 x 2.74 x 0,76m em concreto armado aparente , Fck=30Mpa, conforme projeto estrutural					und	2,00	Levantado conforme o projeto
		Quantidade			Total			
	Conforme projeto	2,00			2,00			
Total Geral:					2,00			
110410	Estrutura para mesa de tenis de mesa dimensões 1.52 x 2.74 x 0,76m em concreto armado aparente , Fck=30Mpa, conforme projeto estrutural					und	2,00	Levantado conforme o projeto
		Quantidade			Total			
	Conforme projeto	2,00			2,00			
Total Geral:					2,00			
110411	Acabamento para banco utilizando régua de madeira de lei dim. 10x2cm fixada em piso de concreto, com emprego de chumbador blue bolt 1/4" x 2.3/4" 70mm cabeça chata philips, exclusive pintura em verniz de acabamento					m²	23,43	Levantado conforme o projeto Considerando hachura no projeto
		Área	Quantidade e de bancos		Total			
	Banco Jardineira	4,24	2,00		8,48			
	Banco Hexagonal tipo 1	0,65	13,00		8,45			
	Banco Hexagonal tipo 2	0,65	10,00		6,50			
Total Geral:					23,43			
12	ESPORTE							
1201	ALAMBRADOS E MURETAS DE FECHAMENTOS							
120101	Alambrado tela losangular arame fio 12, malha 2" revest PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2.1/2", horizontal de 2" e contravetamento Ø1", pintados c/ duas demãos esmalte sintético sob fundo anti corrosivo Det AL2					m²	765,24	Levantado conforme o projeto
		Perimetro	Altura	Desconto do portão	Total			
	Campo Society	124,00	4,20	8,40	512,40			
	Quadra de areia	61,20	4,20	4,20	252,84			

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

Total Geral:						765,24		
120102	Portão 1 folha de abrir tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado 2" dim: 1.00x2,10m, pintados com duas demãos de esmalte sintético sobre fundo anti corrosivo						und	2,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto		
	Quadra de Areia	2,00			2,00			
Total Geral:						2,00		
120103	Portão 2 folhas de abrir tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado 2" dim: 2.00x2,10m, pintados com duas demãos de esmalte sintético sobre fundo anti corrosivo						und	2,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto		
	Campo Society	2,00			2,00			
Total Geral:						2,00		
1202	DIVERSOS							
120201	Trave para futebol society em tubo de ferro galvanizado 4", dimensões 5.00x2.20m com recuo de 2.44m						und	2,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto		
	Campo Society	2,00			2,00			
Total Geral:						2,00		
120202	Rede para futebol society						und	2,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto		
	Campo Society	2,00			2,00			
Total Geral:						2,00		
120203	Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes						m²	1.253,04
		Comprimento	Largura		Total	Levantado conforme o projeto		
	Campo Society	41,00	21,00		861,00			
	Quadra de Areia	19,80	19,80		392,04			
Total Geral:						1.253,04		
120204	Conjunto de postes de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3" e parte móvel de 2 1/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 3 1/2" e tampão de furo, inclusive base de concreto conf. detalhe em projeto						cj	1,00
		Quantidade			Total	Levantado conforme o projeto		
	Quadra de Areia	1,00			1,00			
Total Geral:						1,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

1302		COMUNICAÇÃO VISUAL					
130201	Totem locacional aço carbono galvanizado 180x40x1,95cm, inclusive Letreiro em PVC expandido 2mm branco, quadro com pictograma em PVC expandido 1mm e Pictograma impresso em serigrafia					und	13,00
		Quantidade			Total		
	Conforme projeto	13,00			13,00		
Total Geral:					13,00		
130202	Bloco em concreto armado dimensões 80x40x50cm para fixação do totem locacional de dimensões 40x7x180cm					und	13,00
		Quantidade			Total		
	Conforme projeto	13,00			13,00		
Total Geral:					13,00		
130203	Placa de identificação aço galv. nº14, 40x30cm, Pintura c/ uma demão primer epóxi e duas demãos tinta a base de epóxi, uma demão de fundo anticorrosivo, inclusive Pictograma em PVC Expandido de 2mm Branco					und	2,00
		Quantidade			Total		
	Conforme projeto	2,00			2,00		
Total Geral:					2,00		
130204	Letra tipo Caixa de PVC Expandido 20mm - Largura: 200 mm, Altura: 230 mm e Prof. 40 mm, inclusive Retroiluminado com fita de led Módulo SMD 7025 IP 67 (Branco Frio 8000k)					und	7,00
		Quantidade			Total		
	Conforme projeto	7,00			7,00		
Total Geral:					7,00		
130205	Letra tipo Caixa de PVC Expandido 20mm - Largura: 150 mm, Altura: 170 mm e Prof. 40 mm, inclusive Retroiluminado com fita de led Módulo SMD 7025 IP 67 (Branco Frio 8000k)					und	17,00
		Quantidade			Total		
	Conforme projeto	17,00			17,00		
Total Geral:					17,00		
130206	Totem locacional aço carbono galvanizado 110x75x2cm, inclusive Letreiro em PVC Expandido 2mm branco e base em concreto para fixação do mesmo					und	1,00
		Quantidade			Total		
	Conforme projeto	1,00			1,00		
Total Geral:					1,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO R01

Planilha: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE COCAL

Local: RUA RUA DOS ARTISTAS - RESIDENCIAL COQUEIRAL - VILA VELHA/ES

Data: 08/08/2025

130207	Letreiro em aço carbono galvanizado 5,0x0,70x0,10cm, com os dizeres "#EU AMO VILAVELHA", inclusive base de concreto 5,4x0,80x0,20cm					und	1,00
		Quantidade			Total		
	Conforme projeto	1,00			1,00		
	Total Geral:					1,00	
1303	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA PÓS OBRA						
130301	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)					m ²	21.615,46
		Área			Total		
	Conforme projeto	21615,46			21615,46	Levantado conforme o projeto	
	Total Geral:						