



Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra:	REFORMA DO COMPLEXO ESPORTIVO POMERANO				BDI: 31,01%		Referencial:		IOPES 05/2023; ORSE 06/2023; SINAPI 07/2023; DER-ES 07/2022	
Local:	São Luís, Santa Maria de Jetibá-ES									
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADES						TOTAL	
			CÁLCULOS E INDICAÇÕES							
01	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	Placa de Obras	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Área de referência da placa			4,00	0,00	2,00	1,00	8,00		
								TOTAL	8,00	
1.2	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	mês	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
			10,9					10,90		
								TOTAL	10,90	
02	REFORMA ARQUIBANCADA									
2.1	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto	6,60	6	40	0,15	1,1	7			
								TOTAL	46,20	
2.2	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Muro da Arquibancada = 30*0,6*0,5						9			
								TOTAL	9,00	
2.3	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						63,64			
								TOTAL	63,64	
2.4	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						5			
								TOTAL	5,00	
2.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						570,13			
								TOTAL	570,13	
2.6	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						10			
								TOTAL	10,00	
2.7	Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, 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. 19cm	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Muro e reconstrução da arquibancada			88	1,2		105,6			
								TOTAL	105,60	
2.8	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5mm, com utilização de impermeabilizante	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Chapisco da base			88	9,07		798,16			
	Chapisco do espelho			88	4,2		369,6			
								TOTAL	1167,76	
2.9	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	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Chapisco da base			88	9,07		798,16			
	Chapisco do espelho			88		4,2	369,6			
								TOTAL	1.167,76	
2.10	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvilil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Chapisco da base			88	9,07		798,16			
	Chapisco do espelho			88		4,2	369,6			
								TOTAL	1.167,76	
2.11	CABINE DA ARQUIBANCADA	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
2.11.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	sapatas			0,9	0,9		0,4	2	0,648	
	sapatas			1	1		0,4	2	0,8	
								TOTAL	1,45	
2.11.2	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	vide projeto							3,62000		
								TOTAL	3,62000	
2.11.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	vide projeto							29,76000		
								TOTAL	29,76000	
2.11.4	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		

	vide projeto							1,45000	
								TOTAL	1,45000
2.11.5	Pilar metálico perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	vide projeto							1.156,17000	
	chapas de aço (5%)							57,8085000	
								TOTAL	1.213,9785000
2.11.6	Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação. AF_01/2020_p	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	vide projeto							1.406,36000	
								TOTAL	1.406,36000
2.11.7	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (Enchimento+Capa) = (8+7).	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							39	
								TOTAL	39,00
2.11.8	Estrutura treliçada de cobertura, tipo shed, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação. AF_01/2020_p	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							2609,33	
								TOTAL	2.609,33
2.11.9	Calha de beiral,semicircular de pvc, diametro 125 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. AF_07/2019	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							6,5000	
								TOTAL	6,50
2.11.10	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							4,000	
								TOTAL	4,00
2.11.11	Fechamento em Telha de aço galvanume trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação e base de sustentação Ref. Santo André, Etemit, Metform ou equivalente	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							48,75000	
								TOTAL	48,75
02.11.12	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm.	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Parede dos fundos			6,5		2,8	1	18,2	
	Parede lateral			5		2,8	2	28	
	Alvenaria da varanda			1,15		1,2	2	2,76	
	Alvenaria da varanda frontal			6,5		1,2	1	7,8	
								TOTAL	56,76
02.11.13	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Parede dos fundos			6,5		2,8	1	18,2	
	Parede lateral			5		2,8	2	28	
	Alvenaria da varanda			1,15		1,2	2	2,76	
	Alvenaria da varanda frontal			6,5		1,2	1	7,8	
								TOTAL	113,52
02.11.14	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	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Parede dos fundos			6,5		2,8	1	18,2	
	Parede lateral			5		2,8	2	28	
	Alvenaria da varanda			1,15		1,2	2	2,76	
	Alvenaria da varanda frontal			6,5		1,2	1	7,8	
								TOTAL	113,52
02.11.15	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Parede dos fundos			6,5		2,8	1	18,2	
	Parede lateral			5		2,8	2	28	
	Alvenaria da varanda			1,15		1,2	2	2,76	
	Alvenaria da varanda frontal			6,5		1,2	1	7,8	
								TOTAL	113,52
02.11.16	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Parede dos fundos			6,5		2,8	2	36,4	

	Parede lateral			5		2,8	4	56	
	Alvenaria da varanda			1,15		1,2	4	5,52	
	Alvenaria da varanda frontal			6,5		1,2	2	15,6	
									TOTAL 113,52
02.11.17	Fabricação e instalação de enxaimel de madeira maciça(15x2 cm) de primeira qualidade, aparelhada e imunizada.	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Cabine						78,7		
									TOTAL 78,70
02.11.18	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						16,15		
							8,5		
									TOTAL 25,00
02.12	Estrutura Metalica em aço estrutural perfil "I" 12" x 5 1/4"	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						8267,42		
									TOTAL 8267,42
02.13	Calha de beiral,semicircular de pvc, diametro 125 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. AF_07/2019	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						90		
									TOTAL 90,00
02.14	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						55,9		
									TOTAL 55,90
02.15	Fechamento em Telha de aço galvanume trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação e base de sustentação Ref. Santo André, Etemit, Metform ou equivalente	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						625,5		
									TOTAL 625,50
02.16	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10M de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20M, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8MM, fixado com chumbador mecânico. AF_04/2019	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto			9,07			3	27,21	
									TOTAL 30,00
02.17	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvini, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Pintura do Guarda corpo						1223,39		
									TOTAL 1223,39
02.18	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvini, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						135		
									TOTAL 135,00
03	CONSTRUÇÃO DE LANCHONETE								
3.1	Demolição de edificações	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Area a ser demolida 7,64x16,45		125,678	16,45	7,64	1,1			
									TOTAL 125,68
3.2	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Area a ser demolida 7,64x16,45						125,68		
									TOTAL 125,68
3.3	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Sapatas - 70x70			0,7	0,70	1,5	11	8,085	
	Sapatas - 80x80			0,8	0,80	1,5	1	0,96	
	Sapatas - 80x70			0,8	0,70	1,5	1	0,84	
	Sapatas - 90x80			0,9	0,80	1,5	1	1,08	
									TOTAL 10,97
3.4	Lastro de brita 3 e 4, apoiado manualmente	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Sapatas - 70x70			0,7	0,70		0,1	0,05	
	Sapatas - 90x90			0,9	0,9		0,1	0,08	
	Sapatas - 85x95			0,85	0,95		0,1	0,08	
									TOTAL 0,21
3.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	SAPatas - 10mm=192,90						192,9		
	Pilar Baldrame = 87,10						87,1		
	Vigas Baldrame = 176,80						176,8		
	Pilar Terreo = 116,40						116,4		
	Vigas Terreo = 225,90						225,9		
	Lajes Terreo = 503,2						503,2		
									TOTAL 1302,30
3.6	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Sapatas - 5 mm = 24,90						24,9		
	Pilar Baldrame = 24,90						24,9		
	Vigas Baldrame = 77,60						77,6		
	Pilar Terreo = 46,20						46,2		
	Vigas Terreo = 88,90						88,9		
	Lajes Terreo =20,70						20,7		
									TOTAL 283,20
3.7	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Sapatas = 2,92						2,92		
	Pilar Baldrame =1,14						1,14		
	Vigas Baldrame = 2,45						2,45		
	Pilar Terreo = 2,20						2,2		
	Vigas Terreo = 2,48						2,48		
	Lajes Terreo = 6,66						6,66		
									TOTAL 17,85
3.8	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	

		Sapatas -30,70							30,7	
		Pilar Baldrame =20,40							20,4	
		Vigas Baldrame =38,51							38,51	
		Pilar Terreo = 39,44							39,44	
		Vigas Terreo = 38,711							37,71	
		Lajes Terreo =55,52							55,52	
								TOTAL		222,28
3.9	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	WC Feminino = 17,55		17,55				2	35,10		
	WC Masculino = 24,65		24,65				2	49,30		
	WC Feminino PNE = 13,05		13,05				2	26,10		
	WC Masculino PNE = 20,30		20,3				2	40,60		
	Depósito 01 = 17,55		17,55				2	35,10		
	Depósito 02 = 13,20		13,2				2	26,40		
	Lanchonete = 49,59		49,59				2	99,18		
								TOTAL		311,78
3.10	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	WC Feminino = 17,55		17,55					17,55		
	WC Masculino = 24,65		24,65					24,65		
	WC Feminino PNE = 13,05		13,05					13,05		
	WC Masculino PNE = 20,30		20,3					20,30		
	Depósito 01 = 17,55		17,55					17,55		
	Depósito 02 = 13,20		13,2					13,20		
	Lanchonete = 49,59		49,59					49,59		
								TOTAL		155,89
3.11	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Chapisco = 311,75		311,75					311,75		
	Emboço = 106,29		106,29					106,29		
								TOTAL		418,04
3.12	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	WC Feminino = 17,55		17,55					17,55		
	WC Masculino = 24,65		24,65					24,65		
	WC Feminino PNE = 13,05		13,05					13,05		
	WC Masculino PNE = 20,30		20,3					20,30		
	Depósito 01 = 17,55		17,55					17,55		
	Depósito 02 = 13,20		13,2					13,20		
	Lanchonete = 49,59		49,59					49,59		
	OBS = Todos esses Ambiente terão piso até o teto.									
								TOTAL		155,89
3.13	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	WC Feminino = 8,87		8,87					8,87		
	WC Masculino = 8,75		8,75					8,75		
	WC Feminino PNE = 5		5					5,00		
	WC Masculino PNE = 5		5					5,00		
	Depósito 01 = 8,87		8,87					8,87		
	Depósito 02 = 5,12		5,12					5,12		
	Lanchonete = 16,24		16,24					16,24		
	OBS = Todos esses Ambiente terão piso até o teto.									
								TOTAL		57,85
3.14	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência SuviniL, Coral ou Metalatex	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Ambiente interno = 205,46						205,46			
	Parte externa = 13,60 + 13,60 + 3,55 + 3,55 x 4,17						38,47			
								TOTAL		243,93
3.15	Roda-parede de madeira de lei tipo Paraju ou equivalente, de 20 X 1.5cm fixado com parafuso e bucha plástica n° 7	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Medidas = 150m (conforme projeto)						150			
								TOTAL		150,00
3.16	Lambrequim de madeira de lei aparelhada	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Lanchonete (12,30 X 2)						24,60			
								TOTAL	24,60	
3.17	Pastilha cerâmica branca 5 x 5 cm, assentada com argamassa de cimento colante e rejunte pré-fabricado, marcas de referência Atlas, Jatobá, NGK ou equivalentwe	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Conforme projeto a partilha é nas paredes externas a altura de 0,60 m						18,41			
								TOTAL		18,41
3.18	Reservatório de polietileno de 1000l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						1			
								TOTAL		1,00
3.19	Chave de bóia automática superior/inferior 15a/250v - fornecimento e instalação. AF 12/2020	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						1			
								TOTAL		1,00
3.20	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 60 mm x 2 ,instalado em reservação de água de edificação que possua reservatóriode fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af 06/2016	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						1			
								TOTAL		1,00
3.21	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						14			
								TOTAL		14,00
3.22	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						2			
								TOTAL		2,00
3.23	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme proieto.						2			

									TOTAL	2,00
3.24	Registro de gaveta com canopla cromada diâm. 15mm (1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						5			
								TOTAL	5,00	
3.25	Cuba louça de embutir completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						4			
								TOTAL	4,00	
3.26	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	WC Feminino = 0,60x1,20						0,72			
	Wc Masculino = 0,60x1,20						0,72			
								TOTAL	5,00	
3.27	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						4			
								TOTAL	4,00	
3.28	Lavatório de louça branca com coluna suspensa - ref L51 + CS 1v, cor branca, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira, para PNE	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						1			
								TOTAL	1,00	
3.29	Tanque em mármore sintético com 2 bojos, inclusive válvula e sifão em PVC	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						1			
								TOTAL	1,00	
3.30	Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						5			
								TOTAL	5	
3.31	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido coom reserva ORIO 800 a 1500 ML, incluso fixação. AF_01/2020	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						4			
								TOTAL	4	
3.32	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						15			
								TOTAL	15,00	
3.33	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						17			
								TOTAL	17,00	
3.34	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						5			
								TOTAL	5,00	
3.35	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, reatero e enchimento	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						6			
								TOTAL	6,00	
3.36	Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reatero e parede interna em concreto	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						1			
								TOTAL	1,00	
3.37	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						3			
								TOTAL	3,00	
3.38	Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliester, ref.AP51,marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Executar conforme projeto.						2			
								TOTAL	2,00	
3.39	Caixa sifonada especial de alv. bloco conc.9x19x39cm, dim 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp.5cm, lastro conc.esp.10cm, revest. intern. c/chap. e reb. impermeab. escav. reatero e curva curta c/ visita e plug em pvc 100mm	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						2			
								TOTAL	2,00	
3.40	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,40 M, altura interna = 2,50 M, volume útil: 3463,6 L (para 13 contribuintes). AF_12/2020	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						1			
								TOTAL	1,00	
3.41	Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâm. 2.0m, Hútil 2.0m, compl., incl. tampa c/visita 60cm, concreto p/ fundo esp. 10cm, escavação, brita 4 e tubulação de saída esgoto 150mm, conf. proj.	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						1			
								TOTAL	1,00	
3.42	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto						150			
								TOTAL	150,00	
3.43	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	WC Feminino = 17,55		17,55					17,55		
	WC Masculino = 24,65		24,65					24,65		
	WC Feminino PNE = 13,05		13,05					13,05		
	WC Masculino PNE = 20,30		20,3					20,30		
	Depósito 01 = 17,55		17,55					17,55		
	Depósito 02 = 13,20		13,2					13,20		

	Lanchonete = 49,59		49,59					49,59	
	Acima da laje = 50,40		50,40					50,40	
								TOTAL	206,29
3.44	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						25		
								TOTAL	25,00
3.45	Janela em madeira de lei, tipo com almofadas, de abrir, c/ batentes (14cm) e 2 jogos de aliza, exclusive ferragens	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	200x130x100 cm		2,6				2	5,20	
	100x60x1,60 cm		1,6				6	9,60	
								TOTAL	14,80
3.46	Conjunto de ferragens para janela em madeira, de correr, duas folhas, acabamento cromado	cj	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						8		
								TOTAL	8,00
3.47	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	200x130x100 cm		2,6				2	5,20	
	100x60x160 cm		1,6				6	9,60	
								TOTAL	14,80
3.48	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaletes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Executar conforme projeto.	120,00						120,00	
								TOTAL	120,00
3.49	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal; incl. 35%)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Executar conforme projeto.	106,50						106,50	
								TOTAL	106,50
3.50	Calha de beiral, semicircular de PVC, diametro 125 MM, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. AF 07/2019	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto			24				24	
								TOTAL	24
04	CONSTRUÇÃO DE VESTIARIOS								
4.1	Demolição de edificações	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Área Terreo-48								
	Área Pav-48								
								96	
								TOTAL	96
4.2	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						100		
								TOTAL	100,00
4.3	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Sapatas - 1,2x1		1,2			1,5	5	9	
	Sapatas - 1,35 x 1,25		1,6875			1,5	5	12,65625	
	SApatas - 1,2 x 1,10		1,3			1,5	5	9,75	
								TOTAL	31,41
4.4	Lastro de brita 3 e 4, apiloado manualmente	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Sapatas - 1,2x1		1,2			0,10	5	0,6	
	Sapatas - 1,35 x 1,25		1,6875			0,10	5	0,84	
	SApatas - 1,2 x 1,10		1,3			0,10	5	0,65	
								TOTAL	2,09
4.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diametro de 6.3 a 10.0 mm	kg	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Sapatas - 6,3mm							84,3	
	Sapata - 8 MM							61	
	Sapata 10 mm							98,7	
	Pilar baldrame - 10 mm							98,7	
	Vigas baldrame 6,3 mm							0,3	
	Vigas baldrames 10 mm							204,1	
	Pilar baldrame 10 mm							98,7	
	Vigas Terreo 10 mm							71,1	
	Pilar Terreo 10 mm							159,5	
	Laje Terreo							312,1	
	Vigas Cobertura - 10 mm							205,4	
	Pilar cobertura - 10 mm							139,7	
	Laje cobertura - 10 mm							338,8	
								TOTAL	1872,40
4.6	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diametro de 4.0 a 7.0mm	kg	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Sapatas - 5 mm							33,1	
	Pilar baldrame - 5 mm							33,1	
	Vigas baldrame 5 mm							54,5	
	Pilar Terreo 5 mm							61	
	Vigas Terreo							282,7	
	Laje Terreo 5 mm							21,8	
	Vigas Cobertura - 5 mm							58,2	
	Pilar cobertura - 5 mm							61	
	Laje cobertura - 5 mm							18,3	
								TOTAL	623,70
4.7	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m3	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	concreto sapata							6,39	
	concreto vigas baldrame							4,14	
	concreto pilar baldrame							1,47	

4.20	Reservatório de polietileno de 1000l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								1
TOTAL								
4.21	Reservatório de polietileno de 1500l, inclusive peça 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								1
TOTAL								
4.22	Chave de boia automática superior/inferior 15a/250v - fornecimento e instalação. AF_12/2020	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								2
TOTAL								
4.23	Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 60 mm x 2 , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatóriode fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								2
TOTAL								
4.24	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								14
TOTAL								
4.25	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								3
TOTAL								
4.26	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								4
TOTAL								
4.27	Registro de gaveta com canopla cromada diam. 15mm (1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								4
TOTAL								
4.28	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								5
TOTAL								
4.29	Cuba louça de embutir completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								1
TOTAL								
4.30	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								0,9
TOTAL								
4.31	Torneira pressão cromada diâ. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								4
TOTAL								
4.32	Lavatório de louça branca, padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive acessórios em PVC, exceto torneira	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								3
TOTAL								
4.33	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								4
TOTAL								
4.34	Poço c/ anéis pré-moldados diam. 1.5m e profundidade de 7m, inclusive fornecimento	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								2
TOTAL								
4.35	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ greiha em pvc	pt	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								4
TOTAL								
4.36	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								9
TOTAL								
4.37	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								4
TOTAL								
4.38	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, reatero e enchimento	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								3
TOTAL								
4.39	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								4
TOTAL								
4.40	Avenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra)	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								496,4
TOTAL								
4.41	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total
								25
TOTAL								
4.42	Janela em madeira de lei, tipo com almofadas, de abrir, c/ batentes (14cm) e 2 jogos de aliz. exclusive ferragens	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total

	100x60x150 cm		0,6				15	9	
	200x130x100 cm		2,6				2	5,2	
								TOTAL	14,20
4.43	Conjunto de ferragens para janela em madeira, de correr, duas folhas, acabamento cromado	cj	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							9	
								TOTAL	9,00
4.44	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	100x60x150 cm		0,6				15	9	
	200x130x100 cm		1				1,3	1,3	
								TOTAL	10,30
4.45	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaletes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinizada, exclusive telhas	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto		70,75						
								TOTAL	70,75
4.46	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal; incl. 35%)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto		70,75						
								TOTAL	70,75
4.47	Calha de beiral, semicircular de PVC, diametro 125 MM, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. AF_07/2019	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							15,34	
								TOTAL	15,34
4.48	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_12/2014	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							20	
								TOTAL	20,00
4.49	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares, com barramento	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							2	
								TOTAL	2,00
4.50	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							5	
								TOTAL	5,00
4.51	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							4	
								TOTAL	4,00
4.52	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							2	
								TOTAL	2,00
4.53	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							24	
								TOTAL	24,00
4.54	Ponto padrão de ventilador no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (21.6m) e caixa estampada 4x4" (1 und)	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							5	
								TOTAL	5,00
4.55	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (32.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							5	
								TOTAL	5,00
4.56	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							33	
								TOTAL	33,00
4.57	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 10A/250V, com placa 4x2"	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							33	
								TOTAL	33,00
4.58	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							2	
								TOTAL	2,00
4.59	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto							26	
								TOTAL	26,00
4.60	Luminária Tipo Plafon, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Led De 12/13 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_03/2022	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Campo Luminária (6 em cada poste, sendo 6 postes)						36	36	
	Campo society Luminária (4 em cada poste, sendo 4 postes)						16	16	
								TOTAL	52,00
4.61	Luminária de LED para iluminação pública, de 98 W até 137 W -fornecimento e instalação. AF_08/2020	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						34		
								TOTAL	34,00
4.62	Mini-Disjuntor bipolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						5		
								TOTAL	5
4.63	Mini-Disjuntor tripolar 70 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						2		
								TOTAL	2

4.64	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm²	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						800		
								TOTAL	800
4.65	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						200		
								TOTAL	200
05	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
05.01	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco 0.60x1.95m.	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						7,5		
								TOTAL	7,5
05.02	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., esp. 35 mm, maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, com visor, inclusive alizares, dobradiças e fechadura de bola ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 0.80 x 2.10 m	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						5		
								TOTAL	5
05.03	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., esp. 35 mm, maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, com visor, inclusive alizares, dobradiças e fechadura de bola ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 0.90 x 2.10 m	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						7		
								TOTAL	7
06	REFORMA DO CAMPO DE FUTEBOL								
06.01	Dreno profundo em solo com tubo PEAD perfur. D=100 mm, envolto por geotêxtil não tecido RT16 kn/m, preenchim. c/ brita, incl. transporte. Incluso conexões	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						1027,74	1,05	
								TOTAL	1079,13
06.02	Dreno profundo em solo com tubo PEAD perfur. D=150 mm, envolto por geotêxtil não tecido RT16 kn/m, preenchim. c/ brita, incl. transporte	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						75	1,05	
								TOTAL	78,75
06.03	Dreno profundo em solo com tubo PEAD perfur. D=200 mm, envolto por geotêxtil não tecido RT16 kn/m, preenchim. c/ brita, incl. transporte. Incluso conexões	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						109,3	1,05	
								TOTAL	114,77
06.04	Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas Grupo de Serviço	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						101		
								TOTAL	101,00
06.05	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						150		
								TOTAL	150,00
06.06	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
				78,47					
				24,81					
				54,39					
				33,75					
				5,16					
				90,75					
				14,19					
								TOTAL	287,33
06.07	Boca de lobo simples em blocos pré-moldados CR(0,40 x 0,80 m) em Vias Urbanas	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						12		
								TOTAL	12,00
06.08	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40 m H=1,60 m	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						8		
								TOTAL	8,00
06.09	Poço de visita para BSTC diâm. 0,60m em blocos de concreto	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	De acordo com o Projeto						8		
								TOTAL	8,00
06.10	Gramma tipo bermudas tifton, em plug - fornecimento e plantio	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Medidas do campo 72*98 m						7056		
								TOTAL	7056,00
06.11	Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	8240,51m²		8240,51				0,25	2060,1275	
								TOTAL	2060,13
06.12	Gramma em placas em taludes com estacas de madeira, fornecimento e plantio	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Gramma do talude 20 X 10						200		
								TOTAL	200,00
06.13	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Tubo de concreto Ø 80			86	1	1,6		137,6	
	Tubo de concreto Ø 40			105	0,80	0,8		67,2	
								TOTAL	204,80
06.14	Refletor LED Ultra 1000W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, Voltagem AC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
		8,00					6	48	
								TOTAL	48,00
06.15	Fornecimento e assentamento de Poste circular de concreto 11 m padrão ESCELSA, incluindo suporte tipo cruzeta para 8 refletores	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
		5,00						5	

									TOTAL	5,00
06.16	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 32 divisões modulares, com barramento	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
		1,00						1		
									TOTAL	1,00
06.17	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
		24,00						24		
									TOTAL	24,00
06.18	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 175 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
		1,00						1		
									TOTAL	1,00
06.19	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 4,0 mm2	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
		372,60						372,6		
									TOTAL	372,60
07	IRRIGAÇÃO									
07.01	Aspersor rotor, p/irrigação ref.8005-SS, entrada roscada de 1", fêmea BSP, coluna aço inox, marca Rain Bird ou similar	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto							30		
									TOTAL	30,00
07.02	Conexão Flexível SJ 1" - Rain Bird	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto							30		
									TOTAL	30,00
07.03	Válvula Solenoide 2" PGA - Rain Bird	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto							14		
									TOTAL	14,00
07.04	Caixa para Válvula Solenoide 10" - Rain Bird	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto							14		
									TOTAL	14,00
07.05	Controlador Modular 4 Setores Fixo ESP-ME 230 V - Rain Bird	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto							1		
									TOTAL	1,00
07.06	Módulo Expansão 6 Setores ESP-ME - Rain Bird 02 R	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto							2		
									TOTAL	2,00
07.07	Sensor de Chuva RSD - Rain Bird	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto							1		
									TOTAL	1,00
07.08	Motor 1.5 CV	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	De acordo com o Projeto							1		
									TOTAL	1,00
07.09	Bocal para aspersor FALCON 6504/8005 - 24 LARANJA	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
								15		
									TOTAL	15
07.10	Bocal para aspersor FALCON 6504/8005 - 14 VERDE	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
								10		
									TOTAL	10
07.11	Bocal para aspersor FALCON 6504/8005 - 06 AZUL	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
								5		
									TOTAL	5
07.12	Fornecimento e assentamento de tubo pvc p/irrigação d=50mm , incluso conectores PN-40, linha Irriga-LF, Tigre ou similar	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
								705,64		
									TOTAL	705,64
07.13	Assentamento de bocais, aspersores, gotejadores, conectores, etc, de irrigação (Exc. Automoção)	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
								1		
									TOTAL	1
07.14	Instalação do sistema de automação da irrigação (SERGIPETEC)	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
								1		
									TOTAL	1
08	MURO									
08.01	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 - ALVENARIA FRISADA - BLOCO APARENTE	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Aumento dos muros existentes em 2.0m de altura			228,60		2,50		571,5		
									TOTAL	571,50
08.02	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
		0,50			0,20	2,50	92,00	46,00		
									TOTAL	46,00
08.03	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Diâmetro de 8.0 mm	290,72						290,72		
	Diâmetro de 6.3 mm	157,78						157,78		
									TOTAL	448,50
08.04	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Pilares a cada 2,5m dim(0,20x0,15), h=2,5m		0,08	0,20	0,15	2,50	92,00	6,90		
									TOTAL	6,90

08.05	Concertina Dupla, em aço galvanizado, espiral de Ø = 450 mm, 5 cliques p/espiral, lâmina de 30mm e fio interno = 2,75mm, inclusive instalação Existente 228,60m + Muro novo140m	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
								368,60	
								TOTAL	368,60
08.06	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Muro que cerca o terreno			261,80		4,50	2,00	2356,20	
	Muro da arquibancada			77,55		1,2	2,00	186,12	
	Mureta campo de Futebol			100,00		0,50	2,00	100,00	
								TOTAL	2642,32
08.07	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 20 mm m2	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Reparo em alvenaria existente		25,00					25,00	
								TOTAL	25,00
08.08	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 - ALVENARIA FRISADA - BLOCO APARENTE	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
				128,00		4,00		512,00	
								TOTAL	512,00
08.09	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Pilares a cada 3,5m dim(0,30x0,15), h=4,0m		3,6				40,00	144,00	
	Viga baldrame		112,00					112,00	
								TOTAL	256,00
08.10	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Diâmetro de 10.0 mm		86,38				3,00	259,14	
	Diâmetro de 8.0 mm		6,32				40,00	252,80	
	Diâmetro de 6.3 mm		3,09				40,00	123,48	
								TOTAL	635,42
08.11	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
	Pilares a cada 3,5m dim(0,30x0,15), h=4,0m		0,18				40,00	7,20	
	Viga baldrame		14,00					14,00	
								TOTAL	21,20
08.12	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
				140,00		4,00	2,00	1120,00	
								TOTAL	1120,00
09	PAVIMENTAÇÃO								
09.01	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							3399,96		
								TOTAL	3399,96
09.02	Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual) para execução de piso de quadra	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							3399,96		
								TOTAL	3399,96
09.03	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							269,96		
								TOTAL	269,96
09.04	Caiçação de meio-fio, a três demãos	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
			0,1	269,96				270,06	
			0,15	269,97				270,12	
								TOTAL	540,18
10	REFORMA DO CAMPO SOCIETY								
10.01	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, Voltagem AC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							16	16	
								TOTAL	16,00
10.02	Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							60	60	
								TOTAL	60,00
10.03	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal - (alambrado e estrutura de ferro)	m²	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							1000	1000	
								TOTAL	1000,00
10.04	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							1600	1600	
								TOTAL	1600,00
10.05	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							50	50	
								TOTAL	50,00
10.06	Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							1600	1600	
								TOTAL	1600,00
10.07	Banco de reserva (Búrica) para campo de futebol com cobertura - 2,41x1,5x4m - 8 lugares - Physicus ou similar	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							2	2	
								TOTAL	2,00
10.08	Retirada de esquadrias metálicas - ALAMBRADO	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							44,8	44,8	
								TOTAL	44,80
10.09	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							10	10	
								TOTAL	10,00
10.10	Retirada de pintura antiga a base de PVA	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							70	70	
								TOTAL	70,00
10.11	Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total	
							1000	1000	

									TOTAL	1000,00
10.12	Pintura com tinta acrílica Suvini, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos - MURETA/DEMAIS	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
							70	70		
								TOTAL	70,00	
10.13	Retirada de Grama Sintética e destinação para caçamba de entulho	hr	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
							24	24		
								TOTAL	24,00	
10.14	Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
							1600	1600		
								TOTAL	1600,00	
10.15	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
				20	2,5	0,1	1	5		
								TOTAL	5,00	
11	ALVENARIA/FECHAMENTO DA QUADRA									
11.01	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	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	Vedação das laterais da Quadra			30,00		3,2	2,00	192,00		
								TOTAL	192,00	
11.02	Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
				30,00		1,45	2,00	87,00		
								TOTAL	87,00	
11.03	Fechamento em Telha de aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação e base de sustentação Ref. Santo André, Etemit, Metform ou equivalente	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
			76,75				2,00	153,50		
								TOTAL	153,50	
11.04	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
			192,00				2,00	384,00		
								TOTAL	384,00	
11.05	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
			192,00				2,00	384,00		
								TOTAL	384,00	
11.06	Pintura com tinta acrílica Suvini, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
			192,00				2,00	384,00		
								TOTAL	384,00	
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
12.01	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões - com reaproveitamento	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
				5,00		2,5		12,50		
								TOTAL	12,50	
12.02	Portão em chapa de ferro n.º 18(1,25mm), de correr, quadro em tubo de ferro galvanizado/inter horizontal de 2", inclusive trancas/ferroliho - Rev 01	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
				5,00		4,5		22,50		
								TOTAL	22,50	
12.03	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. AF_04/2019	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
							1050,00	1050,00		
								TOTAL	1050,00	
12.04	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
							1,00	1,00		
								TOTAL	1,00	
12.05	PROJETO ARQUITETÔNICO (LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	COMPLEXO ESPORTIVO POMERANO GERAL, PLANTA BAIXA DE LAYOUT DO COMPLEXO, CORTE E FACHADA DE TODAS AS EDIFICAÇÕES		12000,00	120,00	100,00					
								TOTAL	12000,00	
12.06	PROJETO REDES ELÉTRICAS (LEVANTAMENTO DE CARGAS E REDES ELÉTRICAS)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	PROJETO ELETRICO DE TODAS AS EDIFICAÇÕES E REFLETORES		1000,00	20,00	50,00					
								TOTAL	1000,00	
12.07	PROJETO HIDROSANITARIO (LEVANTAMENTO DE REDES HIDROSSANITÁRIAS)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	PROJETO HIDRO DE TODAS AS EDIFICAÇÕES E DRENAGEM E IRRIGAÇÃO DO CAMPO		1000,00	20,00	50,00					
								TOTAL	1000,00	
12.08	PROJETO ESTRUTURAL, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	PROJETO DE TODAS AS EDIFICAÇÕES CONSTRUÍDAS		262,1							
								TOTAL	262,10	
12.09	PROJETO SIST. CABEAMENTO ESTRUTURADO (VOZ, DADOS E SONORIZAÇÃO)	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	PROJETO DE TODAS AS EDIFICAÇÕES CONSTRUÍDAS		262,1							
								TOTAL	262,10	
12.10	PROJETO DE ESTRUTURA METALICA	m2	Área	Compr.	Largura	Altura	Quantidade	Sub-total		
	PROJETO DA COBERTURA DA ARQUIBANCADA		560,00	80,00	7,00		1,00	1,00		
								TOTAL	560,00	

Guilherme Faria Moreira
Superintendente de Projetos
CREA ES - 040323/D