


COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
TABELA	TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT- UFES PADRÃO IOPES09/2023 (LS=157,27%; BDI=0%)							
CÓDIGO	COMP 01							
DESCRIÇÃO	Banco de reservas nas dimensões de 2 x 6m com cobertura em telha metálica ondulada aco galvalume esp 0.5mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, sobre tubos de aço galvanizado de 2" 1/2 executados com blocos estruturais 14x19x39 cheios inclusive pintura e lastro de concreto no passeio.							
UNIDADE	Und							
Insumo	Unid.	Código			Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
			Coefic.	C. Prod.				
Mão-de-Obra								
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	H	'010101	4,0000	1	7,46	0	19,19	R\$ 76,77
MONTADOR DE ESTRUTURA - SINTRACONST	H	'010278	4,0000	1	13,22	0	34,01	R\$ 136,04
							Sub-Total	R\$ 212,81
Materiais								
TUBO DE ACO GALVANIZADO 76,10 X 3,35MM (2 1/2") LEVE	M	'060507	30,00	1	98,95	0	98,95	R\$ 2.968,50
TELHA METALICA ONDULADA ACO GALVALUME ESP 0.5MM PRE PINTADA 1 FACE COR RAL 9003 (BRANCA)	M2	'025841	12,00	1	62,87	0	62,87	R\$ 754,44
Lona Plástica 80 Micras	M2	'024116	1,20	1	1,04	0	1,04	R\$ 1,25
							Sub-Total	R\$ 3.724,19
Serviços								
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	M2	'190203	30,00	1	24,51	0	24,51	R\$ 735,30
Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo	M2	'190417	41,650	1	45,67	0	45,67	R\$ 1.902,16
Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	M2	'050501	13,80	1	126,52	0	126,52	R\$ 1.745,98
Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	M2	'130110	9,00	1	67,68	0	67,68	R\$ 609,12
Laje pré-fabricada treliçada para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, esp. 10cm, Fck = 150Kg/cm2	M2	'040601	3,00	1	120,94	0	120,94	R\$ 362,82
Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	Kg	'040243	8,90	1	11,33	0	11,33	R\$ 100,84
Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	M3	'030101	3,25	1	54,86	0	54,86	R\$ 178,30
							Sub-Total	R\$ 5.634,50
RESUMO :								
Discriminação	Taxa (%)	Valores						
Mão-de-Obra (A)	157,27%	212,81						
Materias (B)		3724,19						
Equipamentos C'		0,00						
Serviços (F)		5634,50						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total [(A)+(C)]		212,81						
Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)		212,81						
Custo Direto Total [(B)+(E)]		3937,00						
Bonificação e Despesas Indiretas- BDI		0,00						
Custo Total com BDI + Serviços (F)		9571,51						
Custo Unitário (adotado)		R\$ 9.571,51						
<div style="text-align: center;">  <p>Documento assinado digitalmente JHONATAN BROSEGHINI Data: 13/12/2023 09:40:38-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p> <hr/> <p>Jhonatan Broseghini Engenheiro Civil CREA-ES 043618/D</p> </div>								
Observações:								
1. Preços unitários, códigos e descrição dos insumos são compatíveis com a Tabela de Custos Referenciais DER-ES, de 09/2023, considerando L.S.: 157,27% e BDI: 0%.								



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

1.1 TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS						
1.1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo Futebol - Bairro Alegre	4,00		2,00	1,00	8,00
	TOTAL=					8,00
1.1.2	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo Futebol - Alegre				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00
1.1.3	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.					Ms
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo Futebol - Bairro Alegre				10,00	10,00
	TOTAL=					10,00
1.1.4	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação					Ms
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo Futebol - Bairro Alegre				10,00	10,00
	TOTAL=					10,00
1.1.5	Reservatório de poliestileno de 500 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações)					UND
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo Futebol - Bairro Alegre				1,00	1,00
	TOTAL=					1,00
1.1.6	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)					MS
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo Futebol - Bairro Alegre				1,00	1,00
	TOTAL =					1,00
1.1.7	Locação de obra com gabarito de madeira					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiaros	17,36	7,23		1,00	125,51
	Banheiros	6,40	8,33		1,00	53,31
	TOTAL =					178,82

1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

1.1.8 Demolição de alvenaria						M3
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total	
Muro existente lado oeste (cemiterio)	95,00	0,15	2,20	1,00	31,35	
TOTAL =					31,35	
1.1.9 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						M2
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total	
Entulho demolição				31,35	31,35	
Limpeza da Area				48,00	48,00	
TOTAL =					79,35	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÕES						
2.1.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade					M3
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiário e Banheiros - Sapatas	0,60	0,60	0,75	14,00	3,78
	Vestiários - Viga B (Menor)	4,30	0,35	0,15	5,00	1,13
	Vestiários/Casa de Bomba - Viga B (Maior)	10,15	0,35	0,15	2,00	1,07
	Vestiários - Viga B (Arbitros)	2,25	0,35	0,15	1,00	0,12
	Banheiros - Viga B (Menor)	3,40	0,35	0,15	3,00	0,54
	Banheiros- Viga B (Maior)	5,35	0,35	0,15	2,00	0,56
	Mureta entorno do Campo - Viga B	100,00	0,10	0,20	2,00	4,00
	Mureta entorno do Campo - Viga B	77,50	0,10	0,20	2,00	3,10
	Sapatas alambrados	0,10	0,10	0,85	145,00	1,23
	Sapatas Muro	0,60	0,60	0,85	115,00	35,19
					TOTAL=	50,71
2.1.2	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiário e Banheiros - Sapatas	0,60	0,60		14,00	5,04
	Vestiários - Viga B (Menor)	4,30	0,35		5,00	7,53
	Vestiários - Viga B (Maior)	10,15	0,35		2,00	7,11
	Vestiários - Viga B (Arbitros)	2,25	0,35		1,00	0,79
	Banheiros - Viga B (Menor)	3,40	0,35		3,00	3,57
	Banheiros- Viga B (Maior)	5,35	0,35		2,00	3,75
	Sapatas do Muro	0,60	0,60		115,00	41,40
					TOTAL=	69,17
2.2 REATERRO E COMPACTAÇÃO						
2.2.1	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm					M3
	Local	Escavação	Magro	Concreto	Quant	Total
	Campo Futebol - Bairro Alegre	50,71	6,89	24,60	1,00	19,22
					TOTAL=	19,22



MEMÓRIA DE CÁLCULO

3. ESTRUTURAS

3.1 INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)						
3.1.1	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
	Local	Comp	Alt	Lados	Quant	Total
	Sapata Banheiros	0,60	0,20	4,00	6,00	2,88
	Sapata Vestiarios	0,60	0,20	4,00	14,00	6,72
	Pilaretes Banheiros	0,45	0,50	2,00	6,00	2,70
	Pilaretes Vestiarios	0,45	0,50	2,00	14,00	6,30
	Viga Baldrame Banheiros	30,00	0,30	2,00	1,00	18,00
	Viga Baldrame Vestiarios	55,00	0,30	2,00	1,00	33,00
	Sapata Muro Campo Futebol - Alegre	0,60	0,20	4,00	65,00	31,20
	Pilaretes Muro Campo Futebol - Alegre	0,40	0,50	2,00	65,00	26,00
	Baldrame Muro Campo Futebol - Alegre	162,00	0,20	2,00	1,00	64,80
	Sapata Mureta Campo Alegre	0,60	0,20	2,00	68,00	16,32
	Viga Baldrame mureta Campo Alegre	339,68	0,10	2,00	1,00	67,94
					TOTAL=	257,26
3.1.2	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m ³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)					M3
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Sapata Banheiros	0,60	0,60	0,05	6,00	0,11
	Sapata Vestiarios	0,60	0,60	0,05	14,00	0,25
	Pilaretes Banheiros	0,15	0,30	0,05	6,00	0,01
	Pilaretes Vestiarios	0,15	0,30	0,05	14,00	0,03
	Viga Baldrame Banheiros	30,00	0,15	0,05	1,00	0,23
	Viga Baldrame Vestiarios	55,00	0,15	0,05	1,00	0,41
	Sapata Muro Campo Futebol - Alegre	0,60	0,60	0,05	65,00	1,17
	Pilaretes Muro Campo Futebol - Alegre	0,10	0,30	0,05	65,00	0,10
	Baldrame Muro Campo Futebol - Alegre	162,00	0,10	0,05	1,00	0,81
	Sapata Mureta Campo Alegre	0,60	0,60	0,05	68,00	1,22
	Viga Baldrame mureta Campo Alegre	339,68	0,15	0,05	1,00	2,55
					TOTAL=	6,89
3.1.3	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)					M3
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Sapata Banheiros	0,60	0,60	0,20	6,00	0,43
	Sapata Vestiarios	0,60	0,60	0,20	14,00	1,01
	Pilaretes Banheiros	0,15	0,30	0,50	6,00	0,14
	Pilaretes Vestiarios	0,15	0,30	0,50	14,00	0,32
	Viga Baldrame Banheiros	30,00	0,15	0,30	1,00	1,35
	Viga Baldrame Vestiarios	55,00	0,15	0,30	1,00	2,48
	Sapata Muro Campo Futebol - Alegre	0,60	0,60	0,20	65,00	4,68
	Pilaretes Muro Campo Futebol - Alegre	0,10	0,30	0,50	65,00	0,98
	Baldrame Muro Campo Futebol - Alegre	162,00	0,10	0,20	1,00	3,24
	Sapata Mureta Campo Alegre	0,60	0,60	0,20	68,00	4,90
	Viga Baldrame mureta Campo Alegre	339,68	0,15	0,10	1,00	5,10
					TOTAL=	24,60
3.1.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm					Kg
	Local	Comp.	Kg/m	Quant. Barras	Quant. Elementos	Total
	Sapatas (Ø 8mm)	0,76	0,395	8,00	153,00	367,44
	Pilaretes (Ø 8mm)	1,10	0,395	4,00	85,00	147,73
	Viga B. Vestiarios e Banheiros (Ø 8mm)	85,00	0,395	4,00	1,00	134,30

	Viga Baldrame Muro (Ø 8mm)	162,00	0,395	4,00	1,00	255,96
					TOTAL=	905,43
3.1.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm					Kg
	Local	Comp.	Kg/m	Quant. Barras	Quant. Elementos	Total
	Pilares Vestiarios e Banheiros (Ø 5mm)	0,84	0,154	5,00	20,00	12,94
	Pilares Muro (Ø 5mm)	0,74	0,154	5,00	65,00	37,04
	Viga B. Vestiarios e Banheiros (Ø 5mm)	0,84	0,154	567,00	1,00	73,35
	Viga Baldrame Muro (Ø 5mm)	0,74	0,154	1080,00	1,00	123,08
					TOTAL=	246,40
3.2 SUPER-ESTRUTURA						
3.2.1	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm					Kg
	Local	Compr.	Kg/m	Quant. Barras	Quant	Sub total
	Pilares Vestiarios/ Banheiros (Ø 10mm)	5,00	0,617	1,00	20,00	61,70
	Cintamento Vestiários/Banheiros (Ø 8mm)	85,00	0,393	2,00	1,00	66,81
	Pilares -muro (Ø 10mm)	2,40	0,617	4,00	65,00	385,01
	Cintamento muro (Ø 8mm)	162,00	0,393	4,00	1,00	254,66
	Cabelo mureta Cam. Fut. Laterais (Ø 8mm)	0,60	0,393	272,00	1	64,14
					TOTAL=	832,32
3.2.2	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
	Local	Compr.	Lados	Alt	Quant	Total
	Pilares Muro	0,30	2,00	2,20	65,00	85,80
	Viga de Cintamento Muro	162,00	2,00	0,20	1,00	64,80
					TOTAL=	150,60
3.2.3	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)					m³
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Pilares Muro	0,10	0,30	2,00	65,00	3,90
	Viga de Cintamento Muro	162,00	0,10	0,20	1,00	3,24
					TOTAL=	7,14
3.2.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm					Kg
	Local	Comp.	Kg/m	Quant. Barras	Quant. Elementos	Total
	ESTRIBOS					
	Pilares Muro	0,74	0,157	14,00	65,00	105,72
	Viga de Cintamento Muro	0,74	0,157	1080,00	1,00	125,47
					TOTAL=	231,20



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1 PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS

4.1.1	Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado					M2
Local	Comp	Alt		Quant	Total	
Divisórias Banheiro Fem	1,20	1,80		1,00	2,16	
Divisórias testada Banheiro Fem	1,45	1,80		1,00	2,61	
Divisórias Banheiro masc vaso	1,40	1,80		1,00	2,52	
Divisórias testada Banheiro masc	0,55	1,80		1,00	0,99	
Divisória dos Mictorios	1,00	1,80		1,00	1,80	
Divisória vestiarios	1,40	1,80		2,00	5,04	
Divisória vestiarios testadas	0,40	1,80		2,00	1,44	
Divisória vestiarios mictorios	1,00	1,80		2,00	3,60	
TOTAL=					20,16	

4.2 VERGAS/CONTRAVERGA

4.2.1	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma					M
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total	
Portas Vestiários	1,20			5,00	6,00	
Portas Banheiros	1,20			2,00	2,40	
Porta da Casa de Bomba	1,20			1,00	1,20	
Janelas	1,60			10,00	16,00	
TOTAL=					25,60	

4.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA

4.3.1	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
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total	
Paredes Banheiros	30,00		4,20	1,00	126,00	
Paredes Vestiarios	55,00		4,20	1,00	231,00	
Mureta Campo de Futebol	338,00		0,60	1,00	202,80	
Desconto dos blocos cheios	0,80		0,60	-136,00	-65,28	
TOTAL=					494,52	

4.3.2	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, 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. 9cm					M2
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total	
Muro	161,30		2,00	1,00	322,60	
TOTAL=					322,60	

4.4 ALVENARIA ESTRUTURAL

4.4.1	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm					M2
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total	
Mureta campo, nos chumbadores.	0,80		0,60	136,00	65,28	
Pilares vestiarios	0,40		4,20	14,00	23,52	
Cinta vestiario	55,00		0,20	1,00	11,00	
Pilares Banheiro	0,40		4,20	6,00	10,08	
Cinta Banheiro	30,00		0,20	1,00	6,00	
TOTAL=					115,88	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5. ESQUADRIAS METÁLICAS / ESPELHOS

5.1 PORTÕES / PORTAS E ESPELHOS						
5.1.1	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiário e Banheiros - Portas	2,10	0,80		6,00	10,08
	Caixa D'agua - Portas	2,10	1,50		1,00	3,15
	TOTAL=					13,23
5.1.2	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros PNE	1,00		1,80	2,00	3,60
	Banheiros Feminino	0,80		1,80	2,00	2,88
	Árbitro	0,80		2,10	1,00	1,68
	Vestiarios	0,80		1,80	2,00	2,88
	TOTAL=					11,04
5.1.3	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros	1,00		0,50	2,00	1,00
	TOTAL=					1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

6. COBERTURA

6.1 ESTRUTURA PARA TELHADO

6.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários	11,00	5,00		1,00	55,00
	Banheiros	5,40	4,00		1,00	21,60
	TOTAL=					76,60

6.2 TELHADO

6.2.1	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários	11,00	5,00		1,00	55,00
	Banheiros	5,40	4,00		1,00	21,60
	TOTAL=					76,60

6.3 RUFOS E CALHAS

6.3.1	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm					m2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários	23,00			1,00	23,00
	Banheiros	12,80			1,00	12,80
	TOTAL=					35,80



MEMÓRIA DE CÁLCULO

7. TETOS E FORROS

7.1 REBAIXAMENTOS

7.1.1	Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, colocado					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiaros	4,30	14,40		1,00	61,92
	Banheiros	3,40	5,40		1,00	18,36
TOTAL=						80,28



MEMÓRIA DE CÁLCULO

8. REVESTIMENTO DE PAREDES

8.1 REVESTIMENTO COM ARGAMASSA

8.1.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros Interno	11,00		3,00	2,00	66,00
	Vestiaros Times Interno	13,30		3,00	2,00	79,80
	Vestiaro arbitros Interno	16,40		3,00	1,00	49,20
TOTAL=						195,00

8.2 ACABAMENTOS

8.2.1	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
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros Interno	11,00		1,80	2,00	39,60
	Vestiaros Times Interno	13,30		1,80	2,00	47,88
	Vestiaro arbitros Interno	16,40		1,80	1,00	29,52
TOTAL=						117,00

8.3 REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA

8.3.1	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros Interno	11,00		1,80	2,00	39,60
	Vestiaros Times Interno	13,30		1,80	2,00	47,88
	Vestiaro arbitros Interno	16,40		1,80	1,00	29,52
TOTAL=						117,00

8.3.2	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
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros Interno	11,00		1,20	2,00	26,40
	Vestiaros Times Interno	13,30		1,20	2,00	31,92
	Vestiaro arbitros Interno	16,40		1,20	1,00	19,68
TOTAL=						78,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

9. PISOS INTERNOS

9.1 ACABAMENTOS

9.1.1	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
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiaros	7,80	4,30		1,00	33,54
	Banheiros	5,30	3,40		1,00	18,02
					TOTAL=	51,56



MEMÓRIA DE CÁLCULO

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.1 SUMIDOUROS, FOSSAS SÉPTICAS E FILTROS ANAERÓBIOS						
10.1.1	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 2.00 m, Hútil 2.0m completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/ fundo esp.10 cm, tubo de limpeza e escavação, conf. detalhe em projeto					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo Futebol				2,00	2,00
					TOTAL=	2,00
10.2 PONTOS HIDROSSANITÁRIOS						
10.2.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)					Pt
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Pias				5,00	5,00
					TOTAL=	5,00
10.2.2	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)					Pt
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Chuveiros vestiários				5,00	5,00
	Registro geral				2,00	2,00
					TOTAL=	7,00
10.2.3	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Sanitários				7,00	7,00
					TOTAL=	7,00
10.2.4	Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento marca de referência Pressmatic Docol, Mod.17015106 e tubo de ligação p/mictório antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 marca de ref. Docol ou equivalente					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Sanitários				2,00	2,00
					TOTAL=	2,00
10.2.5	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)					Pt
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Sanitários				7,00	7,00
					TOTAL=	7,00
10.2.6	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)					Pt
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Pias				5,00	5,00
	Chuveiros				5,00	5,00
					TOTAL=	10,00
10.2.7	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em aço inox					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários e banheiros				6,00	6,00
					TOTAL=	6,00

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.2.8 Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")							Und
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total		
Caixa d'água				6,00	6,00		
TOTAL=						6,00	
10.2.9 Torneira de bóia de PVC, diâm. 11/4" (32mm)							Und
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total		
Caixa d'água				2,00	2,00		
TOTAL=						2,00	
10.3 TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS							
10.3.1 Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia							M
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total		
Banheiros / Vestiários	100,00			1,00	100,00		
TOTAL=						100,00	
10.4 CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA							
10.4.1 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							Und
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total		
Área Externa				4,00	4,00		
TOTAL=						4,00	
10.5 REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC							
10.5.1 Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões							M
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total		
Vestiários distribuição	10,15			1,00	10,15		
Vestiários decida	2,00			4,00	8,00		
Vestiários distribuição paredes hydr.	4,30			3,00	12,90		
Banheiros distribuição	10,00			1,00	10,00		
Banheiros decida	2,00			1,00	2,00		
Banheiros distribuição paredes hydr.	3,45			3,00	10,35		
TOTAL=						53,40	
10.6 REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC							
10.6.1 Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões							M
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total		
Ligações Vestiários e Sanitários	60,00			1,00	60,00		
TOTAL=						60,00	
10.7 CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS							
10.7.1 Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x11/2"							Und
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total		
Pias				5,00	5,00		
TOTAL=						5,00	
10.7.2 Engate flexível de PVC para lavatório							Und
Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total		
Pias				5,00	5,00		
TOTAL=						5,00	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO						
11.1.1	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 12 divisões modulares, com barramento					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vest/Banheiros				2,00	2,00
TOTAL=						2,00
11.1.2	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 15001 até 26000W - 220/127V					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo				1,00	1,00
TOTAL=						1,00
11.2 CAIXAS DE PASSAGEM						
11.2.1	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários / Banheiros				5,00	5,00
TOTAL=						5,00
11.3 CHAVES, FUSIVEIS E DISJUNTORES						
11.3.1	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Lampadas/tomadas				8,00	8,00
TOTAL=						8,00
11.4 FIOS E CABOS						
11.4.1	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm ²					M
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários / Banheiros	100,00			1,00	100,00
TOTAL=						100,00
11.4.2	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm ²					M
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários / Banheiros	60,00			1,00	60,00
TOTAL=						60,00
11.5 PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10						
11.5.1	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm ² (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros - masc/fem				2,00	2,00
	Vestiarios				4,00	4,00
	Vestiarios Arbitros				2,00	2,00

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

	Casa de Bomba				1,00	1,00
					TOTAL=	9,00
11.5.2	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
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros - masc/fem				6,00	6,00
	Vestiaros				6,00	6,00
	Vestiaros Arbitros				2,00	2,00
	Casa de Bomba				1,00	1,00
					TOTAL=	15,00
11.5.3	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla simples e 1 tomada dois pólos mais terra 10A/250V - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (19.4m) e caixa estampada					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros - masc/fem				2,00	2,00
	Vestiaros				2,00	2,00
	Vestiaros Arbitros				2,00	2,00
	Casa de Bomba				1,00	1,00
					TOTAL=	7,00
11.5.4	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros - masc/fem				2,00	2,00
	Vestiaros				4,00	4,00
	Vestiaros Arbitros				2,00	2,00
	Casa de Bomba				1,00	1,00
					TOTAL=	9,00
11.5.5	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros - masc/fem				6,00	6,00
	Vestiaros				6,00	6,00
	Vestiaros Arbitros				2,00	2,00
	Casa de Bomba				1,00	1,00
					TOTAL=	15,00
11.5.6	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros - masc/fem				2,00	2,00
	Vestiaros				2,00	2,00
	Vestiaros Arbitros				2,00	2,00
	Casa de Bomba				1,00	1,00
					TOTAL=	7,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12. APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

12.1 LOUÇAS						
12.1.1	Cabide de louça branca com 2 ganchos, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários				6,00	6,00
	Vestiários Arbitros				1,00	1,00
	TOTAL=					7,00
12.1.2	Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários e Banheiros				7,00	7,00
	TOTAL=					7,00
12.1.3	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários e Banheiros				7,00	7,00
	TOTAL=					7,00
12.1.4	Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários e Banheiros				5,00	5,00
	TOTAL=					5,00
12.1.5	Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros PNE				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00
12.1.6	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Banheiros / Vestiarios				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00
12.2 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS						
12.2.1	Torneira pressão em PVC para pia diam. 1/2", marcas de referência Astra, Cipla ou Akros					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários e Banheiros				7,00	7,00
	TOTAL=					7,00

12. APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

12.2.2	Registro de gaveta com canopla cromada diam. 25mm (1"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários e Banheiros				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00
12.3 OUTROS APARELHOS						
12.3.1	Reservatório de polietileno de 500 L, inclusive adaptadores com flanges de PVC e torneira de bóia de 3/4"					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários e Banheiros				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00
12.3.2	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários e Banheiros				2,00	2,00
	TOTAL=					2,00
12.3.3	Chuveiro frio de PVC, marcas de referência Atlas, Cipla ou Akros					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários e Banheiros				5,00	5,00
	TOTAL=					5,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13. PINTURA

13.1 SOBRE PAREDES E FORROS

13.1.1	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					M2
	Local	Area	Lados	Alt	Quantidade	Total
	Area da Alvenaria de blocos de 9	322,60	2,00		1,00	645,20
	Area da Alvenaria de blocos de 14 vazios	494,52	2,00		1,00	989,04
	Area Alvenaria Blocos de 14 Cheios	115,88	2,00		1,00	231,76
	Area Muro Já existente	150,00	1,00		1,00	150,00
						0,00
	Desconto area de revestimento	117,00	1,00		-1,00	-117,00
						0,00
					TOTAL=	1899,00

13.2 SOBRE METAL

13.2.1	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal					M2
	Local	Area	Lados	Alt	Quantidade	Total
	Area dos Portões	13,23	2,00		1,00	26,46
					TOTAL=	26,46



MEMÓRIA DE CÁLCULO

14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

14.1 MUROS E FECHAMENTOS						
14.1.1	Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 3", fixada com tubo de aço galvanizado 2", formando quadros de 2.00 x 2.00 m, exceto fixação e mureta					M2
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Mureta - Campo	338,00		1,40	1,00	473,20
					TOTAL=	473,20
14.1.2	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020					M
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Vestiários/Banheiros	35,80			1,00	35,80
					TOTAL=	35,80
14.2 DIVERSOS EXTERNOS						
14.2.1	Banco de concreto armado aparente Fck=15 MPa, com apoios de concreto, largura de 45cm, espessura de 7cm e altura de 45cm					M
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Bancos vestiarios	3,00			2,00	6,00
	Banco vestiario - Arbitro	2,60			1,00	2,60
	Bancos Plateia	1,20			7,00	8,40
					TOTAL=	17,00
14.2.2	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Obra				1,00	1,00
					TOTAL=	1,00
14.2.3	Rede oficial p/futebol campo, nylon, fio 3mm, malha 16, dim:7,5x2,5m					PAR
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo Futebol				1,00	1,00
					TOTAL=	1,00
14.2.4	Trave para futebol de campo					PAR
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo Futebol				1,00	1,00
					TOTAL=	1,00
14.2.5	Banco de reservas nas dimensões de 2 x 6m com cobertura em telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, sobre tubos de aço galvanizado de 2" 1/2 executados com blocos estruturais 14x19x39 cheios inclusive pintura e lastro de concreto no passeio.					Und
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Campo Futebol				2,00	2,00
					TOTAL=	2,00

14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

14.2.5	Fornecimento e espalhamento de areia média lavada					M3
	Local	Comp	Larg	Alt	Quant	Total
	Correções gramado existente	50,00	40,00	0,03	1,00	60,00
					TOTAL=	60,00



Documento assinado digitalmente
JHONATAN BROSEGHINI
 Data: 14/12/2023 16:41:01-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>