



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM GRAMA NATURAL, ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO 29,00m x 44,00m - CAMPO BOM DE BOLA	SINAPI DEZEMBRO/2023
LOCAL:	JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES	BDI = 29,63 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇOS EM REAL	
					P. UNIT.COM BDI	P. TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	4,50	R\$ 391,24	R\$ 1.760,58
1.2	93208 SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M²	9,00	R\$ 1.125,97	R\$ 10.133,73
1.3	CPU	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 entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	M	10,00	R\$ 624,09	R\$ 6.240,90
		SUBTOTAL				R\$ 18.135,21
2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PISO				
2.1	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M²	1.276,00	R\$ 3,06	R\$ 3.904,56
2.2	98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M²	1.276,00	R\$ 16,00	R\$ 20.416,00
		SUBTOTAL				R\$ 24.320,56
3		DRENAGEM				
3.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	58,61	R\$ 88,51	R\$ 5.187,57
3.2	102712 SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M²	586,08	R\$ 12,70	R\$ 7.443,22
3.3	CPU 1	Dreno em PEAD perfurado diâm. = 100 mm, inclusive transporte do tubo, em Vias Urbanas	M	366,30	R\$ 22,70	R\$ 8.315,01
3.4	CPU	Fornecimento e espalhamento de brita 1 ou 2	M³	58,61	R\$ 273,40	R\$ 16.023,97
3.5	CPU 1	Fornecimento e espalhamento de areia com trator esteira	M³	124,70	R\$ 115,38	R\$ 14.387,89
3.6	CPU 1	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal com trator esteira	M³	124,70	R\$ 244,52	R\$ 30.491,64
3.7	99253 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UND.	2,00	R\$ 593,82	R\$ 1.187,64



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM GRAMA NATURAL, ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO 29,00m x 44,00m - CAMPO BOM DE BOLA	SINAPI DEZEMBRO/2023
LOCAL:	JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES	BDI = 29,63 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇOS EM REAL	
					P. UNIT.COM BDI	P. TOTAL
3.8	90695 SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	25,30	R\$ 136,58	R\$ 3.455,47
		SUBTOTAL				R\$ 86.492,41
4		FECHAMENTO LATERAL				
4.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	19,90	R\$ 88,51	R\$ 1.761,35
4.2	90696 SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM	M	75,40	R\$ 229,37	R\$ 17.294,50
4.3	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,28	R\$ 536,75	R\$ 687,04
4.4	89472 SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M²	116,80	R\$ 135,36	R\$ 15.810,05
4.5	87893 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	58,00	R\$ 7,83	R\$ 454,14
4.6	87794 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/201	M²	58,00	R\$ 48,59	R\$ 2.818,22
4.7	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	58,00	R\$ 15,01	R\$ 870,58
4.8	CPU	Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	M²	730,00	R\$ 252,66	R\$ 184.441,80
		SUBTOTAL				R\$ 224.137,68



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM GRAMA NATURAL, ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO 29,00m x 44,00m - CAMPO BOM DE BOLA	SINAPI DEZEMBRO/2023
LOCAL:	JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES	BDI = 29,63 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇOS EM REAL	
					P. UNIT.COM BDI	P. TOTAL
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
5.1	CPU 1	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO . AF_11/2019	UND.	6,00	R\$ 2.539,36	R\$ 15.236,16
5.2	97600 SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND.	24,00	R\$ 445,38	R\$ 10.689,12
5.3	CPU	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	UND.	9,00	R\$ 172,98	R\$ 1.556,82
5.4	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	R\$ 7,64	R\$ 687,60
5.5	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	588,00	R\$ 4,95	R\$ 2.910,60
5.6	91856 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	155,00	R\$ 13,51	R\$ 2.094,05
5.7	101875 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND.	1,00	R\$ 550,97	R\$ 550,97
5.8	93657 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND.	1,00	R\$ 17,40	R\$ 17,40
5.9	93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND.	1,00	R\$ 15,61	R\$ 15,61
5.10	SINAPI 91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND.	1,00	R\$ 37,98	R\$ 37,98
5.11	SINAPI 101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND.	1,00	R\$ 54,21	R\$ 54,21



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM GRAMA NATURAL, ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO 29,00m x 44,00m - CAMPO BOM DE BOLA	SINAPI DEZEMBRO/2023
LOCAL:	JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES	BDI = 29,63 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇOS EM REAL	
					P. UNIT.COM BDI	P. TOTAL
5.12	SINAPI 101511	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UND.	1,00	R\$ 2.557,86	R\$ 2.557,86
		SUBTOTAL				R\$ 36.408,38
6		INSTALAÇÕES SPDA				
6.1	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND.	18,00	R\$ 101,88	R\$ 1.833,84
6.2	CPU	Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente	M	36,00	R\$ 46,82	R\$ 1.685,52
6.3	CPU	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	UND.	12,00	R\$ 172,20	R\$ 2.066,40
6.4	96973 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	65,00	R\$ 78,61	R\$ 5.109,65
6.5	96974 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	178,50	R\$ 101,75	R\$ 18.162,38
6.6	CPU	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	UND.	30,00	R\$ 12,79	R\$ 383,70
6.7	CPU	Terminal aéreo em latão (captor), com conector e fixação horizontal 5/16"x250mm, ref. TEL-024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	UND.	30,00	R\$ 162,41	R\$ 4.872,30
6.8	CPU	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm2, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	UND.	28,00	R\$ 77,04	R\$ 2.157,12
6.9	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO UN AS 27,89 INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UND.	6,00	R\$ 68,52	R\$ 411,12
		SUBTOTAL				R\$ 36.682,03
7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
7.1	CPU	Trave para futebol society de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível	UND.	2,00	R\$ 2.326,77	R\$ 4.653,54



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM GRAMA NATURAL, ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO 29,00m x 44,00m - CAMPO BOM DE BOLA	SINAPI DEZEMBRO/2023
LOCAL:	JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES	BDI = 29,63 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇOS EM REAL	
					P. UNIT.COM BDI	P. TOTAL
7.2	CPU	Rede para futebol society	UND.	2,00	R\$ 199,25	R\$ 398,50
7.3	94994 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/202	M2	222,14	R\$ 123,72	R\$ 27.483,16
7.4	104658 SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	62,96	R\$ 181,38	R\$ 11.419,68
7.5	CPU	Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50m e espessura de 0,05m	M	20,00	R\$ 199,57	R\$ 3.991,40
7.6	102491 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE O FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	26,50	R\$ 24,97	R\$ 661,71
		SUBTOTAL				R\$ 48.607,99
8		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
8.1	CPA	Administração local da obra	und	1,00	R\$ 23.711,40	R\$ 23.711,40
		SUBTOTAL				R\$ 23.711,40
		TOTAL				498.495,66

Vargem Alta - ES, 25 DE ABRIL DE 2024.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A 35329-9ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM GRAMA NATURAL, ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO 29,00m x 44,00m - CAMPO BOM DE BOLA	SINAPI DEZEMBRO/2023		
LOCAL:	JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES	BDI = 29,63 %		
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTU	M²	4,50	Dimensão da placa: (1,50 X 3,00) = 4,50m2
1.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M²	9,00	(3,00 x 3,00 m) = 9,00 m2
1.3	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 entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	M	10,00	10 metros
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PISO			
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M²	1.276,00	44,00m x 29,00m = 1.276,00m²
2.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M²	1.276,00	44,00m x 29,00m = 1.276,00m²
3	DRENAGEM			
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	58,61	((25,3x11)+(44x2))x (0,40m x 0,40m) = 58,61m³
3.2	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M²	586,08	((25,3x11)+(44x2))=366,30m x0,4=146,52m²x4lados= 586,08m²
3.3	Dreno em PEAD perfurado diâm. = 100 mm, inclusive transporte do tubo, em Vias Urbanas	M	366,30	((25,3x11)+(44x2))=366,30 m
3.4	Fornecimento e espalhamento de brita 1 ou 2	M³	58,61	((25,3x11)+(44x2))x (0,40m x 0,40m) = 58,61m³
3.5	Fornecimento e espalhamento de areia com trator esteira	M³	124,70	28,60m x 43,60m x 0,10m =124,70m³
3.6	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal com trator esteira	M³	124,70	28,60m x 43,60m x 0,10m =124,70m³
3.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UND.	2,00	2 unidades



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM GRAMA NATURAL, ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO 29,00m x 44,00m - CAMPO BOM DE BOLA	SINAPI DEZEMBRO/2023		
LOCAL:	JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES	BDI = 29,63 %		
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
3.8	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	25,30	Conforme projeto - 25,30m
4	FECHAMENTO LATERAL			
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	19,90	1,30m x (0,1² x 3,14) x 58 = 2,37m³ + (0,60m x 0,20m x 146,00m) = 19,90m³
4.2	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM	M	75,40	1,30m x 58 = 75,40m
4.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,28	(1,30m - 0,60m) x (0,1² x 3,14) x 58 = 1,28m³
4.4	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M²	116,80	0,80m x 146,00m = 116,80m²
4.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	58,00	0,20m x 146,00m = 29,20m x 2 = 58,40m²
4.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/201	M²	58,00	0,20m x 146,00m = 29,20m x 2 = 58,40m²
4.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	58,00	0,20m x 146,00m = 29,20m x 2 = 58,40m²
4.8	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	730,00	146,00m x 5,00m = 730,00m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM GRAMA NATURAL, ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO 29,00m x 44,00m - CAMPO BOM DE BOLA	SINAPI DEZEMBRO/2023
LOCAL:	JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES	BDI = 29,63 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
5.1	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO . AF_11/2019	UND.	6,00	6 unidades
5.2	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND.	24,00	24 unidades
5.3	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	UND.	9,00	9 unidades
5.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	45,00m + 45,00m = 90,00m
5.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	588,00	244,00m + 244,00m + 100,00m = 588,00m
5.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	155,00	155,00m
5.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND.	1,00	1 unidade
5.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND.	1,00	1 unidades
5.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND.	1,00	1 unidade
5.10	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND.	1,00	1unidade
5.11	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND.	1,00	1 unidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM GRAMA NATURAL, ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO 29,00m x 44,00m - CAMPO BOM DE BOLA	SINAPI DEZEMBRO/2023		
LOCAL:	JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES	BDI = 29,63 %		
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
5.12	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UND.	1,00	1 unidade
6	INSTALAÇÕES SPDA			
6.1	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND.	18,00	Conforme projeto SPDA - 12 unidades + 6 unidades = 18 unidades
6.2	Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente	M	36,00	Conforme projeto SPDA - 12 unidades com 3,00m = 36,00m
6.3	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	UND.	12,00	Conforme projeto SPDA - 12 unidades
6.4	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	65,00	Conforme projeto SPDA - 65,00m
6.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	178,50	Conforme projeto SPDA - 178,50m
6.6	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	UND.	30,00	Conforme projeto SPDA - 30 unidades
6.7	Terminal aéreo em latão (captor), com conector e fixação horizontal 5/16"x250mm, ref. TEL-024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	UND.	30,00	Conforme projeto SPDA - 30 unidades
6.8	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm2, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	UND.	28,00	Conforme projeto SPDA - 28 unidades
6.9	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO UN AS 27,89 INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UND.	6,00	Conforme projeto SPDA - 6,00unidades
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
7.1	Trave para futebol society de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível	UND.	2,00	2 unidades
7.2	Rede para futebol society	UND.	2,00	2 unidades
7.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/202	M2	222,14	Quantitativo total de calçada em volta do Campo: 2 lados x 47,00comp. x 1,55larg. = 145,70 m2 2 lados x 29,40comp. x 1,30larg. = 76,44 m2 TOTAL: 145.70 + 76.44 = 222,14 m2



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY COM GRAMA NATURAL, ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO 29,00m x 44,00m - CAMPO BOM DE BOLA	SINAPI DEZEMBRO/2023		
LOCAL:	JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES	BDI = 29,63 %		
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
7.4	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	62,96	Quantitativo total: 47,00 + 47,00 + 31,70 + 31,70 = 157,40m TOTAL: 157,40 x 0,40 = 62,96 m2
7.5	Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50m e espessura de 0,05m	M	20,00	Quantitativo linear total de banco de concreto : 20,00m
7.6	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE O FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	26,50	Campo: 40,00 + 40,00 + 22,50 + 22,50 + 22,50 + 6,00 + 6,00 = 159,50 m Area do gol: 13,50 + 13,50 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 = 59,00 Área técnica: 18,50 + 2,50 + 18,50 + 2,50 = Total = 159,50 + 59,00 + 42,00 = 260,50 m x 0,10 = 26,50 m2
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
8.1	Administração local da obra	und	1,00	1 unidade

Vargem Alta - ES, 25 DE ABRIL DE 2024.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A 35329-9

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL