

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO						
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS						LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME		
Obra:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X							
Local:	RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					DER - ES : 11 / 2023 SINAPI-ES : 11 / 2023		BDI: 36,59 % BDI DIF: 15,57% LEIS SOCIAIS: 128,33 %	
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$		
						UNIT.	TOTAL	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 791,45	
1.1		DER-ES	LOCAÇÃO					
1.1.1	010501	DER-ES	Locação de obra com gabarito de madeira	m2	55,00	R\$ 14,39	R\$ 791,45	
			SubTotal				R\$ 791,45	
2			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				R\$ 8.434,23	
2.1		DER-ES	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS					
2.1.1	020305	DER-ES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER-ES	m2	8,00	R\$ 450,65	R\$ 3.605,20	
2.1.2	020802	DER-ES	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	m2	7,50	R\$ 643,87	R\$ 4.829,03	
			SubTotal				R\$ 8.434,23	
3			MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 2.375,20	
3.1		DER-ES	ESCAVAÇÕES					
3.1.1	030101	DER-ES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	18,88	R\$ 74,94	R\$ 1.414,87	
3.2		DER-ES	REATERRO E COMPACTAÇÃO					
3.2.1	030201	DER-ES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	11,90	R\$ 80,70	R\$ 960,33	
			SubTotal				R\$ 2.375,20	
4			ESTRUTURAS				R\$ 69.478,44	
4.1		DER-ES	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)					
4.1.1	040238	DER-ES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m2	84,51	R\$ 113,40	R\$ 9.583,43	
4.1.2	040243	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	328,50	R\$ 14,39	R\$ 4.727,12	
4.1.3	040246	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	44,20	R\$ 16,01	R\$ 707,64	
4.1.4	040332	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	17,70	R\$ 15,66	R\$ 277,18	
4.1.5	040315	DER-ES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	6,98	R\$ 1.153,28	R\$ 8.049,89	
			SubTotal				R\$ 23.345,27	
4.2		DER-ES	SUPER-ESTRUTURA					
4.2.1	040337	DER-ES	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	96,31	R\$ 135,14	R\$ 13.015,33	
4.2.2	040328	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	529,00	R\$ 14,39	R\$ 7.612,31	
4.2.3	040332	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	kg	105,90	R\$ 15,66	R\$ 1.658,39	
4.2.4	040333	DER-ES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	160,10	R\$ 16,01	R\$ 2.563,20	
4.2.5	040315	DER-ES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	10,85	R\$ 1.153,28	R\$ 12.513,09	
4.2.6	040601	DER-ES	Laje pré-fabricada treliçada para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, esp. 10cm, Fck = 150Kg/cm2	m2	55,00	R\$ 159,47	R\$ 8.770,85	
			SubTotal				R\$ 46.133,17	
5			PAREDES E PAINÉIS				R\$ 9.203,99	
5.1		DER-ES	VERGAS/CONTRAVERGA					
5.1.1	050301	DER-ES	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	12,15	R\$ 12,75	R\$ 154,91	
5.2		DER-ES	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA					
5.2.1	050605	DER-ES	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	m2	83,99	R\$ 107,74	R\$ 9.049,08	
			SubTotal				R\$ 9.203,99	
6			ESQUADRIAS DE MADEIRA				R\$ 18.387,01	
6.1		DER-ES	MARCOS E ALIZARES					
6.1.1	60103	DER-ES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	und	1,00	R\$ 546,82	R\$ 546,82	
6.1.2	60107	DER-ES	Alizar de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) de 5 x 1,5 cm	m	5,00	R\$ 28,52	R\$ 142,60	
6.2		DER-ES	PORTAS E FERRAGENS					
6.2.1	061303	DER-ES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	und	1,00	R\$ 1.572,31	R\$ 1.572,31	
6.2.2	001	COMPOSIÇÃO	PORTA RADIOLÓGICA BLINDADA COM CHUMBO, EM CHAPA DE MADEIRA, 80X210CM, COM ACABAMENTO PARA PINTURA, INCLUSO BATENTE, FECHADURA E DOBRADIÇA, COM PROTEÇÃO INTERNA COM LENÇOL DE CHUMBO REFINADO DE 1,0MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,00	R\$ 4.031,32	R\$ 16.125,28	
			SubTotal				R\$ 18.387,01	
7			ESQUADRIAS METÁLICAS				R\$ 9.759,09	
7.1		DER-ES	ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)					
7.1.1	071703	DER-ES	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m2	0,72	R\$ 720,26	R\$ 518,59	
7.1.2	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARA FUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m2	8,40	R\$ 1.100,06	R\$ 9.240,50	
			SubTotal				R\$ 9.759,09	
8			VIDROS E ESPELHOS				R\$ 267,28	

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS					LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME		
Obra:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X						
Local:	RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				DER - ES : 11 / 2023 SINAPI-ES : 11 / 2023	BDI: 36,59 % BDI DIF: 15,57% LEIS SOCIAIS: 128,33 %		
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$	
						UNIT.	TOTAL
8.1		DER-ES	VIDROS PARA ESQUADRIAS				
8.1.1	080102	DER-ES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m2	0,72	R\$ 371,22	R\$ 267,28
			SubTotal				R\$ 267,28
9			COBERTURA				R\$ 15.344,03
9.1		DER-ES	ESTRUTURA PARA TELHADO				
9.1.1	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m2	54	R\$ 58,70	R\$ 3.169,80
9.1.2	050605	DER-ES	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	m2	10	R\$ 107,74	R\$ 1.077,40
9.2		DER-ES	TELHADO				
9.2.1	090228	DER-ES	Telha em aço galvanume trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente	m2	54,45	R\$ 103,50	R\$ 5.635,58
9.3		DER-ES	RUFOS E CALHAS			R\$ 0,00	
9.3.1	090312	DER-ES	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	16,40	R\$ 300,15	R\$ 4.922,46
9.3.2	090314	DER-ES	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	m	7,00	R\$ 76,97	R\$ 538,79
			SubTotal				R\$ 15.344,03
10			IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$ 5.554,84
10.1		DER-ES	IMPERMEABILIZAÇÃO LAJES, DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS				
10.1.1	100203	DER-ES	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m2	84,51	R\$ 65,73	R\$ 5.554,84
			SubTotal				R\$ 5.554,84
11			TETOS E FORROS				R\$ 3.544,88
11.1		DER-ES	REBAIXAMENTOS				
11.1.1	110201	DER-ES	Forro de gesso acabamento tipo liso	m2	48,66	R\$ 72,85	R\$ 3.544,88
			SubTotal				R\$ 3.544,88
12			REVESTIMENTO DE PAREDES				R\$ 17.174,54
12.1		DER-ES	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA				
12.1.1	120101	DER-ES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m2	167,99	R\$ 9,59	R\$ 1.611,02
12.2		DER-ES	ACABAMENTOS				
12.2.1	120201	DER-ES	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	15,39	R\$ 129,72	R\$ 1.996,39
12.3		DER-ES	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA				
12.3.1	120301	DER-ES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m2	15,39	R\$ 46,17	R\$ 710,56
12.3.2	120303	DER-ES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço1:0.5:6, espessura 25 mm	m2	109,91	R\$ 78,60	R\$ 8.638,93
12.3.3	002	COMPOSIÇÃO	ARGAMASSA BARITADA, EQUIVALENTE A 2,0MM/PB, COM DENSIDADE DE 3,2G/CM³ E RENDIMENTO DE 56,25 KG/M², APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, TETOS E PISOS,ESPESSURA DE 25MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m2	42,68	R\$ 98,82	R\$ 4.217,64
			SubTotal				R\$ 17.174,54
13			PISOS INTERNOS E EXTERNOS				R\$ 13.235,31
13.1		DER-ES	LASTRO DE CONTRAPISO				
13.1.1	130111	DER-ES	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m2	47,30	R\$ 83,01	R\$ 3.926,37
13.1.2	130103		Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m2	47,30	R\$ 33,82	R\$ 1.599,69
13.2		DER-ES	ACABAMENTOS				
13.2.1	130236	DER-ES	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	47,30	R\$ 103,77	R\$ 4.908,32
13.3		DER-ES	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS				
13.3.1	130308	DER-ES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	22,10	R\$ 73,95	R\$ 1.634,30
13.3.2	130317	DER-ES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	1,20	R\$ 125,81	R\$ 150,97
13.3.3	130303	DER-ES	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7.0 cm, inclusive rejuntamento com cimento branco	m	43,93	R\$ 23,12	R\$ 1.015,66
			SubTotal				R\$ 13.235,31
14			INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA				R\$ 4.330,52
14.1		DER-ES	ENTRADA DE ÁGUA				
14.1.1	140701	DER-ES	Ponto de água fria (vaso sanitário e lavatório)	pt	1,00	R\$ 149,05	R\$ 149,05
14.1.2	140702	DER-ES	Ponto com registro de pressão (caixa de descarga, etc...)	pt	1,00	R\$ 320,49	R\$ 320,49
14.1.3	140705	DER-ES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	1,00	R\$ 184,85	R\$ 184,85
14.1.4	140706	DER-ES	Ponto para esgoto secundário (Lavatório)	pt	1,00	R\$ 137,26	R\$ 137,26
14.1.5	140707	DER-ES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	1,00	R\$ 244,75	R\$ 244,75
14.2		DER-ES	TUBULAÇÃO DE ESGOTO E PLUVIAL				

			PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS						LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME		
Obra:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X							
Local:	RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					DER - ES : 11 / 2023 SINAPI-ES : 11 / 2023		BDI: 36,59 % BDI DIF: 15,57% LEIS SOCIAIS: 128,33 %	
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$		
						UNIT.	TOTAL	
14.2.1	140903	DER-ES	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia - (ESGOTO SANITÁRIO+ÁGUAS PLUVIAIS)	m	11,00	R\$ 95,60	R\$ 1.051,60	
14.2.2	141907	DER-ES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	4,50	R\$ 53,29	R\$ 239,81	
14.2.3	141908	DER-ES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	2,70	R\$ 82,20	R\$ 221,94	
14.3		DER-ES	CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA					
14.3.1	141101	DER-ES	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	1,00	R\$ 783,80	R\$ 783,80	
14.4		DER-ES	REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC					
14.4.1	141410	DER-ES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	31,50	R\$ 31,65	R\$ 996,98	
			SubTotal				R\$ 4.330,52	
15			APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS				R\$ 2.371,06	
15.1		DER-ES	LOUÇAS					
15.1.1	170101	DER-ES	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.	und.	1,00	R\$ 841,60	R\$ 841,60	
15.1.2	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	und.	1,00	R\$ 55,73	R\$ 55,73	
15.1.3	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	und.	1,00	R\$ 56,88	R\$ 56,88	
15.1.4	170129	DER-ES	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	und.	1,00	R\$ 874,81	R\$ 874,81	
15.2		DER-ES	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS					
15.2.1	170304	DER-ES	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00	R\$ 241,34	R\$ 241,34	
15.2.2	170330	DER-ES	Registro de gaveta com canopla cromada diam 32mm (1 1/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,00	R\$ 300,70	R\$ 300,70	
			SubTotal				R\$ 2.371,06	
16			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 10.439,88	
16.1		DER-ES	ELETRODUTOS E CONEXÕES					
16.1.1	151135	DER-ES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 4" (110mm), inclusive conexões	m	25,00	R\$ 138,83	R\$ 3.470,75	
16.2		DER-ES	CHAVES, FUSÍVEIS E DISJUNTORES					
16.2.1	151301	DER-ES	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00	
16.2.2	151321	DER-ES	Mini-Disjuntor bipolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 87,32	R\$ 87,32	
16.2.3	151323	DER-ES	Mini-Disjuntor bipolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	R\$ 98,77	R\$ 98,77	
16.3		DER-ES	PONTOS ELÉTRICOS REVISAO NR-10					
16.3.1	151801	DER-ES	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	8,00	R\$ 281,79	R\$ 2.254,32	
16.3.2	151803	DER-ES	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	9,00	R\$ 285,89	R\$ 2.573,01	
16.3.3	151806	DER-ES	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	und	1,00	R\$ 422,41	R\$ 422,41	
16.3.4	151811	DER-ES	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 4x2" (1 und)	und	5,00	R\$ 300,66	R\$ 1.503,30	
			SubTotal				R\$ 10.439,88	
17			APARELHOS ELÉTRICOS				R\$ 5.786,06	
17.1		DER-ES	LUMINÁRIAS					
17.1.1	181003	DER-ES	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000k c/ 60cm - REF. CE216AL-N - AMES, 6024 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	8,00	R\$ 212,96	R\$ 1.703,68	
17.2		DER-ES	INTERRUPTORES E TOMADAS			R\$ 0,00		
17.2.1	180201	DER-ES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	9,00	R\$ 50,65	R\$ 455,85	
17.2.2	180202	DER-ES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	1,00	R\$ 58,09	R\$ 58,09	
17.2.3	180207	DER-ES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	und	5,00	R\$ 81,01	R\$ 405,05	
17.3		DER-ES	OUTROS APARELHOS					
17.3.1	180602	DER-ES	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 9.000 BTU's 220V - Ciclo Frio - Classificação A (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	und	1,00	R\$ 3.163,39	R\$ 3.163,39	
			SubTotal				R\$ 5.786,06	
18			INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO				R\$ 6.251,97	
18.1		DER-ES	INSTALAÇÃO DE TELEFONE					
18.1.1	160115	DER-ES	Cabo telefônico CI, diâmetro do condutor 50mm, 30 pares	m	25,00	R\$ 33,96	R\$ 849,00	
18.1.2	160120	DER-ES	Tomada para telefone com conector RJ 11	und	1,00	R\$ 102,69	R\$ 102,69	
18.1.3	150628	DER-ES	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	1,00	R\$ 11,93	R\$ 11,93	
18.2		DER-ES	INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA					
18.2.1	160851	DER-ES	Cabo UTP 4 Pares Categoria 5E	m	100,00	R\$ 7,18	R\$ 718,00	
18.2.2	160806	DER-ES	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5	und	3,00	R\$ 28,91	R\$ 86,73	
18.2.3	160807	DER-ES	Conector RJ 45 macho	und	3,00	R\$ 15,49	R\$ 46,47	
18.2.4	150634	DER-ES	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	R\$ 221,36	R\$ 221,36	
18.2.5	150628	DER-ES	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	3,00	R\$ 11,93	R\$ 35,79	
18.3			ELETRODUTOS					

			PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO						
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS							LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME		
Obra:		PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X							
Local:		RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						DER - ES : 11 / 2023 SINAPI-ES : 11 / 2023		BDI: 36,59 % BDI DIF: 15,57% LEIS SOCIAIS: 128,33 %	
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$			
						UNIT.	TOTAL		
18.3.1	151127	DER-ES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	125,00	R\$ 33,44	R\$ 4.180,00		
			SubTotal				R\$ 6.251,97		
19			INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO				R\$ 1.064,58		
19.1	160607	DER-ES	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	1,00	R\$ 272,98	R\$ 272,98		
19.2	160608	DER-ES	Ponto para seta indicativa de saída, incl. seta em acrílico, com fonte alimentadora própria que assegure um funcionamento mínimo de 1h, para quando ocorrer falta de energia elétrica na rede pública, conforme projeto	und	1,00	R\$ 460,99	R\$ 460,99		
19.3	160613	DER-ES	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	1,00	R\$ 330,61	R\$ 330,61		
							R\$ 1.064,58		
20			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 2.037,90		
20.1	130111	DER-ES	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 6 cm - Calçada	m2	24,55	R\$ 83,01	R\$ 2.037,90		
			SubTotal				R\$ 2.037,90		
21			PINTURA				R\$ 4.623,80		
21.1		1901	SOBRE PAREDES E FORROS						
21.1.1	190103	DER-ES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m2	42,95	R\$ 26,61	R\$ 1.142,90		
21.1.2	190117	DER-ES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m2	109,91	R\$ 29,75	R\$ 3.269,82		
21.2		1902	SOBRE MADEIRA						
21.2.1	190302	DER-ES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m2	3,36	R\$ 62,82	R\$ 211,08		
			SubTotal				R\$ 4.623,80		
22			SERVIÇOS FINAIS				R\$ 1.687,74		
22.1	200401	DER	Limpeza geral da obra (edificação)	m2	55,00	R\$ 16,15	R\$ 888,25		
22.2	200576	DER	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,00	R\$ 799,49	R\$ 799,49		
			SubTotal				R\$ 1.687,74		
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI INCLUSO						R\$	212.143,79		

VARGEM ALTA , 05 de Fevereiro de 2024

Lorenço Fernandes Azeredo
CAU Nº A35329 - 9
LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA - ME

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO																			
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS																			
Obra:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X															LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME		DER - ES : 11 / 2023 SINAPI-ES : 11 / 2023	
Local:	RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES																	BDI: 36,59 % BDI DIF: 15,57% LEIS SOCIAIS: 128,33 %	
MEMÓRIA DE CÁLCULO																			
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇO	Localização		Observação	Quant.	Compr. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Espes (m)	Área (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)	Coefic.	TOTAL	UNIDADE				
		Projeto	Ambiente																
1	SERVIÇOS PRELIMINARES																		
1.1	LOCAÇÃO																		
1.1.1	Locação de obra com gabarito de madeira	Projeto Arquitetônico								55,00				55,00	m2				
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS																		
2.1	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS																		
2.1.1	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER-ES					4,00		2,00		8,00				8,00	m2				
2.1.2	Barracão para almoxarifado área de 10,90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)		área = 2,5 m x 3 m							7,50				7,50	m2				
3	MOVIMENTO DE TERRA																		
3.1	ESCAVAÇÕES																		
3.1.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1,50 m de profundidade	Projeto estrutural	área fundo das sapatas x h = 1,50 m								15,30			18,88	m3				
			Item 4.1.5								3,58								
3.2	REATERRO E COMPACTAÇÃO																		
3.2.1	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	Projeto estrutural	volume escavado - volume concreto sapatas e cintamento								11,90			11,90	m3				
4	ESTRUTURAS																		
4.1	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)																		
4.1.1	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	Projeto estrutural	Sapata							27,90				84,51	m2				
			Vigas Baldrame							56,61									
4.1.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	Projeto estrutural	Sapata									209,10		328,50	kg				
			Vigas Baldrame									119,40							
4.1.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	Projeto estrutural	Vigas Baldrame									44,20		44,20	kg				
4.2.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12,5 a 25,0mm	Projeto estrutural	Sapata									17,70		17,70	kg				
4.1.5	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	Projeto estrutural	Sapata								3,40			6,98	m3				
			Vigas Baldrame								3,58								
4.2	SUPER-ESTRUTURA																		
	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral 5 reaproveitamentos		Pilares							50,40									



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Obra: PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAO X

Local: RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES



LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME

DER - ES : 11 / 2023
SINAPI-ES : 11 / 2023

BDI: 36,59 %
BDI DIF: 15,57%
LEIS SOCIAIS: 128,33 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO																		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS																		
Obra:		PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X										LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME			DER - ES : 11 / 2023 SINAPI-ES : 11 / 2023			
Local:		RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES													BDI: 36,59 % BDI DIF: 15,57% LEIS SOCIAIS: 128,33 %			
MEMÓRIA DE CÁLCULO																		
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇO	Localização		Observação	Quant.	Compr.	Larg.	Altura	Espes	Área	Volume	Peso	Coefic.	TOTAL	UNIDADE			
		Projeto	Ambiente			(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m3)	(kg)						
6.1	MARCOS E ALIZARES																	
6.1.1	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,80 x 2,10 m	Projeto Arquitetônico			1,00									1,00	und			
6.1.2	Alizar de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) de 5 x 1,5 cm		2,10 x 2 + 0,80 = 5 m		1,00	5,00								5,00	m			
6.2	PORTAS E FERRAGENS																	
6.2.1	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,80 x 2,10 m	Projeto Arquitetônico			1,00									1,00	und			
6.2.2	PORTA RADIOLÓGICA BLINDADA COM CHUMBO, EM CHAPA DE MADEIRA, 80X210CM, COM ACABAMENTO PARA PINTURA, INCLUSO BATENTE, FECHADURA E DOBRADIÇA, COM PROTEÇÃO INTERNA COM LENÇOL DE CHUMBO REFINADO DE 1,0MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		SALA DE RAIOS X		4,00									4,00	und			
7	ESQUADRIAS METÁLICAS																	
7.1	ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)																	
7.1.1	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	Projeto Arquitetônico	WC	0,60X0,60	2,00	0,60		0,60		0,72				0,72	m2			
7.1.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARA FUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Projeto Arquitetônico	Projeto Arquitetônico	2,00 x 2,10	2,00		2,00	2,10						8,40	m2			
8	VIDROS E ESPELHOS																	
8.1	VIDROS PARA ESQUADRIAS																	
8.1.1	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	Projeto Arquitetônico		janela maxim ar						0,72				0,72	m3			
9	COBERTURA																	
9.1	ESTRUTURA PARA TELHADO																	
9.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	Projeto Arquitetônico			1,00	8,20	6,64			54,45				54,45	m2			



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Obra:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAO X
-------	---

Local: RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES



LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME

DER - ES : 11 / 2023
SINAPI-ES : 11 / 2023

BDI: 36,59 %
BDI DIF: 15,57%
LEIS SOCIAIS: 128,33 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO																					
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS																					
Obra:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAO X									LF ARQUITETURA E ENGENHARIA		LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME				DER - ES : 11 / 2023 SINAPI-ES : 11 / 2023					
Local:	RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES															BDI: 36,59 % BDI DIF: 15,57% LEIS SOCIAIS: 128,33 %					
MEMÓRIA DE CÁLCULO																					
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇO	Localização		Observação	Quant.	Compr.	Larg.	Altura	Espes	Área	Volume	Peso	Coefic.	TOTAL	UNIDADE						
		Projeto	Ambiente			(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m3)	(kg)									
12.1.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	Projeto Arquitetônico		Área Efetiva de Paredes conforme Cálculo do Item 5.3.1	2,00					167,99				167,99	m2						
12.2	ACABAMENTOS																				
12.2.1	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	Projeto Arquitetônico	WC		1,00	7,12		2,45		17,43				15,39	m2						
	Total de Área Bruta nas Paredes Internas									17,43											
	Áreas vãos (portas / janelas) a Descontar									2,04											
	TOTAL DE ÁREA EFETIVA									15,39											
12.3	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA																				
12.3.1	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	Projeto Arquitetônico		Item 12.2.1	1,00					15,39				15,39	m2						
12.3.2	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço1:0.5:6, espessura 25 mm	Projeto Arquitetônico		Área Efetiva de Paredes conforme Cálculo do Item 12.1.1 – item 12.2.1 -item 12.2.3	1,00					109,91				109,91	m2						
12.3.3	ARGAMASSA BARITADA, EQUIVALENTE A 2,0MM/PB, COMDENSIDADE DE 3,2G/CM³ E RENDIMENTO DE 56,25 KG/M², APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, TETOS E PISOS, ESPESSURA DE 25MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	Projeto Arquitetônico		SALA DE EXAME DE RAO X	1,00					42,68				42,68	m2						
13	PISOS INTERNOS E EXTERNOS																				
13.1	LASTRO DE CONTRAPISO																				
13.1.1	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	Projeto Arquitetônico	Sala de exames da Radiologia							20,86				47,30	m2						
			WC							2,38											
			Arquivo							2,00											
			Laboratório de Processamento							5,89											
			Circulação							16,17											
13.1.2	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	Projeto Arquitetônico	Sala de exames da Radiologia							20,86				47,30	m2						
			WC							2,38											
			Arquivo							2,00											
			Laboratório de Processamento							5,89											
			Circulação							16,17											
13.02	ACABAMENTOS																				
13.2.1	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	Projeto Arquitetônico	Sala de exames da Radiologia							20,86				47,30	m2						
			WC							2,38											
			Arquivo							2,00											
			Laboratório de Processamento							5,89											
			Circulação							16,17											



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Obra:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAO X
-------	---

Local: RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES



LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME

DER - ES : 11 / 2023

SINAPI-ES : 11 / 2023

BDI: 36.59 %

BDI DIF: 15.57%

LEIS SOCIAIS: 128.33 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO																								
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS																								
Obra:		PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAO X													TF ARQUITETURA E ENGENHARIA LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME DER - ES : 11 / 2023 SINAPI-ES : 11 / 2023 BDI: 36,59 % BDI DIF: 15,57% LEIS SOCIAIS: 128,33 %									
Local:		RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES																						
MEMÓRIA DE CÁLCULO																								
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇO	Localização		Observação	Quant.	Compr.	Larg.	Altura	Espes	Área	Volume	Peso	Coefic.	TOTAL	UNIDADE									
		Projeto	Ambiente			(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m3)	(kg)												
15.1	LOUÇAS																							
15.1.1	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.		WC		1,00									1,00	und									
15.1.2	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		WC		1,00									1,00	und									
15.1.3	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		WC		1,00									1,00	und									
15.1.4	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios		WC		1,00									1,00	und									
15.2	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS																							
15.2.1	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol		WC		1,00									1,00	und									
15.2.2	Registro de gaveta com canopla cromada diam 32mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol		AF 1		1,00									1,00	und									
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																							
16.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES																							
16.1.1	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 4" (110mm), inclusive conexões					25,00								25,00	m									
16.2	CHAVES, FUSÍVEIS E DISJUNTORES																							
16.2.1	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			Iluminação	1,00									1,00	und									
16.2.2	Mini-Disjuntor bipolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			Tomadas	1,00									1,00	und									
16.2.3	Mini-Disjuntor bipolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			Ar Condicionado	1,00									1,00	und									
16.3	PONTOS ELETRICOS REVISAO NR-10																							
16.3.1	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)		CIRCULAÇÃO		3,00									8,00	und									
			SALA DE RADIOLOGIA		2,00																			
			SALA DE PROCESSAMENTO		1,00																			
			WC		1,00																			
			ARQUIVO		1,00																			
16.3.2	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)		SALA DE RADIOLOGIA		4,00									9,00	und									
			SALA DE PROCESSAMENTO		2,00																			
			WC		1,00																			
			ARQUIVO		1,00																			
			CIRCULAÇÃO		1,00																			



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Obra: PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X

Local: RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES



LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME

DER - ES : 11 / 2023
SINAPI-ES : 11 / 2023

BDI: 36,59 %
BDI DIF: 15,57%
LEIS SOCIAIS: 128,33 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Obra: PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X

Local: RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES



LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME

DER - ES : 11 / 2023
SINAPI-ES : 11 / 2023

BDI: 36,59 %
BDI DIF: 15,57%
LEIS SOCIAIS: 128,33 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO																								
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS																								
Obra:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X										LF ARQUITETURA E ENGENHARIA	LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME					DER - ES : 11 / 2023 SINAPI-ES : 11 / 2023							
Local:	RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES																BDI: 36,59 % BDI DIF: 15,57% LEIS SOCIAIS: 128,33 %							
MEMÓRIA DE CÁLCULO																								
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇO	Localização		Observação	Quant.	Compr.	Larg.	Altura	Espes	Área	Volume	Peso	Coefic.	TOTAL	UNIDADE									
		Projeto	Ambiente			(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m3)	(kg)												
21.2.1	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	Projeto Arquitetônico		(Portas de madeira x 2 lados) = 2	2,00		0,80	2,10		3,36				3,36	m2									
22	SERVIÇOS FINAIS																							
22.1	Limpeza geral da obra (edificação)	Projeto Arquitetônico								55,00				55,00	m2									
22.2	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação				1,00									1,00	und									

VARGEM ALTA , 05 de Fevereiro de 2024

Lorenço Fernandes Azeredo
CAU Nº A35329 - 9
LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA - ME



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS



LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ENCARGOS SOCIAIS =

BDI: 36,59 %
BDI DIF: 15,57 %
LEIS SOCIAIS: 128,33 %

OBRA: PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIO X

LOCAL: RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES

ITEM DA PLANILHA	ORÇAMENTÁRIA	6	ESQUADRIAS DE MADEIRA	6.2	PORTAS E FERRAGENS		
6.2.2	SUBITEM	PORTA RADIOLÓGICA BLINDADA COM CHUMBO, EM CHAPA DE MADEIRA, 80X210CM, COM ACABAMENTO PARA PINTURA, INCLUSO BATENTE, FECHADURA E DOBRADIÇA, COM PROTEÇÃO INTERNA COM LENÇOL DE CHUMBO REFINADO DE 1,0MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				Unidade:	UND

MÃO DE OBRA	Unid.	Código	FONTE	Coefic.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	SubTotal
PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	H	010139	DER	1,1800			8,84		10,431
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	H	010146	DER	1,1800			6,56		7,741
SubTotal									18,17

MATERIAL	Unid.	Código	FONTE	Coefic.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	SubTotal
PORTA PB EM CHAPA DE MADEIRA, 80X210CM, COM ACABAMENTO PARA PINTURA, INCLUSO BATENTE, FECHADURA E DOBRADIÇA, COM PROTEÇÃO INTERNA COM LENÇOL DE CHUMBO REFINADO DE 1,0MM	UND	001	COTAÇÃO	1,00000			2.933,33		2.933,333
SubTotal									2.933,33

EQUIPAMENTOS	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	SubTotal
	UND		1,0000						-
SubTotal									-

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
Mão-de-Obra (A)	128,33%	18,17
Materiais (B)		2.933,33
Equipamentos (C)		-
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total (A+C)		18,17
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		18,17
Custo Direto Total (B+E)		2.951,51
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	36,59%	1.079,82
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		4.031,32

ITEM DA PLANILHA	ORÇAMENTÁRIA	12	REVESTIMENTOS	12.2	ACABAMENTOS		
12.3.3	SUBITEM	ARGAMASSA BARITADA, EQUIVALENTE A 2,0MM/PB, COM DENSIDADE DE 3,2G/CM³ E RENDIMENTO DE 56,25 KG/M², APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, TETOS E PISOS, ESPESURA DE 25MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.				Unidade:	M2

MÃO DE OBRA	Unid.	Código	FONTE	Coefic.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	SubTotal
PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	H	010139	DER	0,4700			8,84		4,155
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	H	010146	DER	0,1700			6,56		1,115
SubTotal									5,27

MATERIAL	Unid.	Código	FONTE	Coefic.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	SubTotal
ARGAMASSA BARITADA PARA APLICAÇÃO DE 2,5 CM, EQUIVALENTE A 2,0MM/PB, COM DENSIDADE DE 3,2G/CM³ E RENDIMENTO DE 56,25 KG/M²	KG	001	COTAÇÃO	56,25000			1,19		67,078
SubTotal									67,08

EQUIPAMENTOS	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	SubTotal
--------------	-------	--------	---------	----------	-----------	-------------	-----------	-----------	----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS



LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ENCARGOS SOCIAIS =

BDI: 36,59 %
BDI DIF: 15,57%
LEIS SOCIAIS: 128,33 %

OBRA: PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIO X

LOCAL: RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES

	UND		1,0000						-
SubTotal									-

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
Mão-de-Obra (A)	128,33%	5,27
Materiais (B)		67,08
Equipamentos (C).....		-
Produção da Equipe (D).....		1,00
Custo Horário Total (A+C)		5,27
Custo Unitário da Execução [(A/D) ÷ (C/D)] = E.....		5,27
Custo Direto Total (B+E)		72,35
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	36,59%	26,47
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		98,82

VARGEM ALTA , 05 de Fevereiro de 2024

Lorenço Fernandes Azeredo
CAU Nº A 35329-9
Responsável técnico

	PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA											
	ESTADO DO ESPÍRITO SANTO											
	PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X											
Item	Descrição		FREQUENCIA X			DOCTOR X			MASSIMAX			Preço Médio
			Quant..	Unid..	Valor Unit	Quant..	Unid..	Valor Unit	Quant..	Unid..	Valor Unit	
6.2.2	PORTA PLUMBÍFERA DE ABRIR COMPLETA COM ACABAMENTO PARA PINTURA 0,80 x 2,10 1,0 mmpb	CPU 001	1	unid	R\$ 2.900,00	1	unid	R\$ 2.800,00	1	Unid..	R\$ 3.100,00	R\$ 2.933,33
12.3.3	ARGAMASSA BARITADA 20 KG	CPU 002	1	unid	R\$ 21,56	1	unid	R\$ 26,99	1	Unid..	R\$ 23,00	R\$ 23,85



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS



LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME

OBRA: PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X

LOCAL: RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO COM BARRAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DAS PARCELAS	PESO (%)	ANDAMENTO EM MESES											
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	791,45	0,37%	791,45											
				100%											
				8.434,23											
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	8.434,23	3,98%	100%											
				1.425,12	950,08										
				60%	40%										
3	MOVIMENTO DE TERRA	2.375,20	1,12%	-	13.895,69	17.369,61	24.317,45	13.895,69	-	-	-	-	-	-	-
					20%	25%	35%	20%							
								3.221,40	3.221,40	2.761,20					
4	ESTRUTURAS	69.478,44	32,75%												
5	PAREDES E PAINÉIS	9.203,99	4,34%												
6	ESQUADRIAS DE MADEIRA	18.387,01	8,67%									6.435,45	6.435,45	5.516,10	
7	ESQUADRIAS METÁLICAS	9.759,09	4,60%										3.903,64	3.903,64	1.951,82
8	VIDROS E ESPELHOS	267,28	0,13%											160,37	106,91
9	COBERTURA	15.344,03	7,23%						5.370,41	5.370,41	4.603,21				
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	5.554,84	2,62%		3.888,39	1.666,45									
					70%	30%									
11	TETOS E FORROS	3.544,88	1,67%					531,73	886,22	1.417,95	708,98				
								15%	25%	40%	20%				
12	REVESTIMENTO DE PAREDES	17.174,54	8,10%					3.434,91	3.434,91	3.434,91	3.434,91	3.434,91			
								20%	20%	20%	20%	20%			
13	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	13.235,31	6,24%								2.647,06	2.647,06	2.647,06	2.647,06	2.647,06
											20%	20%	20%	20%	20%
14	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA	4.330,52	2,04%				866,10	866,10	866,10	866,10	866,10				
							20%	20%	20%	20%	20%				

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO													
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS												LF ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA ME			
OBRA:		PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO PRONTO SOCORRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SALA RAIOS X													
LOCAL:		RUA PROJETADA, CEP 29.295-000 / VARGEM ALTA/ES													
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO COM BARRAS															
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DAS PARCELAS	PESO (%)	ANDAMENTO EM MESES											
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
15	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS	2.371,06	1,12%									829,87	829,87	711,32	
												35%	35%	30%	
							1.565,98	1.565,98	4.175,95	3.131,96					
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10.439,88	4,92%												
							15%	15%	40%	30%					
17	APARELHOS ELÉTRICOS	5.786,06	2,73%									2.025,12	2.025,12	1.735,82	
												35%	35%	30%	
18	INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	6.251,97	2,95%				6.251,97								
							100%								
19	INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO	1.064,58	0,50%												1.064,58
															100%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.037,90	0,96%								305,69	917,06	407,58	407,58	
											15%	45%	20%	20%	
													1.618,33	1.618,33	1.387,14
21	PINTURA	4.623,80	2,18%												
													35%	35%	30%
															1.687,74
22	SERVIÇOS FINAIS	1.687,74	0,80%												
															100%
	TOTAL SIMPLES	212.143,79		10.650,80	18.734,16	19.036,06	33.001,51	23.515,81	17.954,99	16.982,54	12.565,94	16.289,47	17.867,05	16.700,21	8.845,25
	TOTAL ACUMULADO			10.650,80	29.384,96	48.421,02	81.422,53	104.938,34	122.893,33	139.875,87	152.441,81	168.731,28	186.598,33	203.298,54	212.143,79
	% SIMPLES		100%	5,02%	8,83%	8,97%	15,56%	11,08%	8,46%	8,01%	5,92%	7,68%	8,42%	7,87%	4,17%
	% ACUMULADO			5,02%	13,85%	22,82%	38,38%	49,47%	57,93%	65,93%	71,86%	79,54%	87,96%	95,83%	100,00%