



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU
LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

BDI: 29,63%
Leis Sociais 89,54%
Data Base: MARÇO/2018

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT.	QUANT.	PREÇO TOTAL
ÍTEM	CÓDIGO SINAP					
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1		INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				
1.1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m2	437,29	4,00	1.749,16
1.1.2	74220/1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m2	71,00	124,56	8.843,76
					Subtotal	10.592,92
2		ADMINISTRAÇÃO DIRETA				
2.1	CPA	Administração do canteiro de obra	UND	12.706,33	1,00	12.706,33
					Subtotal	12.706,33
3		MOVIMENTO DE TERRA				
3.1		ESCAVAÇÕES				
3.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	82,72	46,48	3.844,83
3.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	27,78	36,71	1.019,80
3.1.3	83336	ESCAVAÇÃO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA.	m³	5,17	36,48	188,60
					Subtotal	5.053,23
4		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
4.1	CPU	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m2	11,43	54,28	620,42
					Subtotal	620,42
5		ESTRUTURAS				
5.1		INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)				
5.1.1	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	m3	350,22	1,72	602,38
5.1.2	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m3	286,50	8,19	2.346,44
5.1.3	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m3	302,09	6,47	1.954,52
5.1.4	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	160,26	40,65	6.514,57
5.1.5	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	83,82	81,59	6.838,87
5.1.6	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	11,69	139,77	1.633,91
5.1.7	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	9,51	451,35	4.292,34
5.1.8	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	8,41	388,53	3.267,54
5.1.9	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	7,73	41,67	322,11
5.1.10	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	14,46	134,19	1.940,39
					Subtotal	29.713,06



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU
LOCAL: TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA - ES

BDI: 29,63%
Leis Sociais: 89,54%
Data Base: MARÇO/2018

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT.	QUANT.	PREÇO TOTAL
ÍTEM	CÓDIGO SINAP					
5.2		SUPER-ESTRUTURA				
5.2.1	92722	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	436,66	10,70	4.672,26
5.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	11,67	10,35	120,78
5.2.3	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	9,41	412,65	3.883,04
5.2.4	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	8,26	719,91	5.946,46
5.2.5	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	7,51	53,19	399,46
5.2.6	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	14,57	239,67	3.491,99
5.2.7	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	12,43	15,84	196,89
5.2.8	92433	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	55,21	159,00	8.778,39
Subtotal						27.489,27
5.3		LAJES				
5.3.1	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m3	308,64	14,14	4.364,17
5.3.2	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	10,67	40,86	435,98
5.3.3	92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	10,34	306,99	3.174,28
5.3.4	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	8,37	325,17	2.721,67
5.3.5	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	7,47	383,49	2.864,67
5.3.6	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	12,26	162,36	1.990,53
5.3.7	92485	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m2	145,63	117,84	17.161,04
Subtotal						32.712,34
6		PAREDES E PAINÉIS				
6.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA				
6.1.1	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m2	77,34	213,84	16.538,39
Subtotal						16.538,39
7		ESQUADRIAS				
7.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
7.1.1	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	und	813,39	6,00	4.880,34
Subtotal						4.880,34



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU
LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

BDI: 29,63%
Leis Sociais 89,54%
Data Base: MARÇO/2018

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT.	QUANT.	PREÇO TOTAL
ÍTEM	CÓDIGO SINAP					
7.2	ESQUADRIAS METÁLICAS					
7.2.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	553,86	1,44	797,56
7.2.2	85010	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	m²	626,66	2,08	1.303,45
7.2.3	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m²	594,60	16,10	9.573,06
Subtotal						11.674,07
8	VIDROS E ESPELHOS					
8.1	VIDROS PARA ESQUADRIAS					
8.1.1	72116	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM	m2	136,29	2,08	283,48
Subtotal						283,48
9	COBERTURA					
9.1	ESTRUTURA PARA TELHADO					
9.1.1	72110	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m²	84,01	169,39	14.230,45
9.1.2	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	34,60	169,39	5.860,89
9.1.3	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	m²	50,10	169,39	8.486,44
9.1.4	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m	45,97	22,25	1.022,83
9.1.5	83671	TUBO PVC DN 100 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	59,94	6,44	386,01
Subtotal						29.986,63
10	REVESTIMENTO DE PAREDES					
10.1	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA					
10.1.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m2	7,54	494,14	3.725,82
10.1.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m2	46,86	494,14	23.155,40
Subtotal						26.881,22

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO****OBRA: CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU****LOCAL: TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA - ES**BDI: **29,63%**
Leis Sociais **89,54%**
Data Base: **MARÇO/2018**

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT.	QUANT.	PREÇO TOTAL
ÍTEM	CÓDIGO SINAP					
11	PISOS INTERNOS E EXTERNOS					
11.1	LASTRO DE CONTRAPISO					
11.1.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	m2	21,54	186,60	4.019,36
11.1.2	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m2	25,01	186,60	4.666,87
11.2	ACABAMENTOS					
11.2.1	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m2	33,73	124,36	4.194,66
11.2.2	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m2	84,71	65,25	5.527,33
11.3	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS					
11.3.1	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	m	5,83	98,86	576,35
					Subtotal	18.984,57
12	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
12.1	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS					
12.1.1	CPU	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	65,56	1,00	65,56
12.1.2	CPU	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	126,19	1,00	126,19
12.1.3	CPU	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	80,70	1,00	80,70
12.1.4	CPU	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	71,55	2,00	143,10
12.1.5	CPU	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	112,61	1,00	112,61
					Subtotal	528,16
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
13.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					
13.1.1	CPU	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 12 divisões modulares, sem barramento	und	123,89	1,00	123,89
13.1.2	CPU	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada de 34001 até 41000W, instalada em muro	und	2.620,10	1,00	2.620,10
13.2	CAIXAS DE PASSAGEM					
13.2.1	CPU	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	6,54	19,00	124,26
13.2.2	92866	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	7,47	13,00	97,11
13.3	ELETRODUTOS E CONEXÕES					
13.3.1	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	5,95	152,85	909,46
13.3.2	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	14,27	3,00	42,81
13.3.3	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	17,27	8,55	147,66
13.3.4	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	32,82	3,00	98,46
13.3.5	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	11,25	2,00	22,50
13.3.6	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	16,48	6,00	98,88
13.4	FIOS E CABOS					



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU
LOCAL: TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA - ES

BDI: 29,63%
Leis Sociais 89,54%
Data Base: MARÇO/2018

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT.	QUANT.	PREÇO TOTAL
ÍTEM	CÓDIGO SINAP					
13.4.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,07	154,50	319,82
13.4.2	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	10,28	22,00	226,16
13.4.3	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	15,66	3,05	47,76
13.4.4	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,98	227,05	676,61
13.4.5	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	17,09	9,15	156,37
13.4.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	4,68	171,75	803,79
13.5	INTERRUPTORES E TOMADAS					
13.5.1	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	7,10	1,00	7,10
13.5.2	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	23,66	18,00	425,88
13.5.3	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	16,55	7,00	115,85
13.5.4	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	21,27	11,00	233,97
13.6	CHAVES E DISJUNTORES					
13.6.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	und	13,47	4,00	53,88
13.6.2	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	und	83,49	1,00	83,49
13.6.3	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	und	14,06	1,00	14,06
13.6.4	CPU	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	und	177,46	1,00	177,46
13.6.5	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	und	72,28	1,00	72,28
13.6.6	CPU	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	und	109,73	1,00	109,73
13.6.7	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	und	69,00	1,00	69,00
13.6.8	CPU	DISJUNTOR TERMOMAG.TIPO TED,3POLOS,175A,GE/SIMILAR	und	529,87	3,00	1.589,61
Subtotal						9.467,95
14	APARELHOS ELÉTRICOS					
14.1	CPU	ARANDELA COM DIFUSOR EM VIDRO 25CM	und	77,06	5,00	385,30
14.3	93041	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	95,01	8,00	760,08
14.4	73953/004	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X18W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	157,88	8,00	1.263,04
14.5	73831/4	LAMPADA MISTA DE 160W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	27,91	5,00	139,55
Subtotal						2.547,97
15	SPDA					
15.1	96984	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1 UN2/2017	und	51,55	4,00	206,20
15.2	96971	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	m	24,51	209,64	5.138,28
15.3	160305 IOPES	Condutor de cobre nú, seção de 35mm², inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, conforme projeto	m	59,06	129,76	7.663,63
15.4	CPU	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	93,62	10,00	936,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU
LOCAL: TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA - ES

BDI: 29,63%
Leis Sociais 89,54%
Data Base: MARÇO/2018

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT.	QUANT.	PREÇO TOTAL
ÍTEM	CÓDIGO SINAP					
15.5	CPU	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	123,36	10,00	1.233,60
15.6	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	und	51,58	10,00	515,80
15.7	IOPEs 160322	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	5,68	16,00	90,88
15.8	IOPEs 160319	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	8,72	20,00	174,40
15.9	IOPEs 160323	Tampão para eletroduto 1", ref. TEL-5533, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	6,67	4,00	26,68
15.10	IOPEs '160313	Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm ² ref. 5024, incl. parafuso sextavado M6x45mm, arruela lisa 1/4", bucha nº8, vedação dos furos c/ poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	43,16	20,00	863,20
15.11	95806	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - ECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	und	23,61	4,00	94,44
Subtotal						16.943,30
16	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS					
16.1	LOUÇAS E BANCADAS					
16.1.1	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	und	216,91	1,00	216,91
16.1.2	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	und	769,56	1,00	769,56
16.1.3	93441	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	und	680,12	1,00	680,12
Subtotal						1.666,59

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO****OBRA: CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU****LOCAL: TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA - ES**BDI: **29,63%**Leis Sociais **89,54%**Data Base: **MARÇO/2018**

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT.	QUANT.	PREÇO TOTAL
ÍTEM	CÓDIGO SINAP					
17 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS						
17.1	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	93,97	1,00	93,97
17.2	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	und	75,55	1,00	75,55
Subtotal						169,52
18 PINTURA						
18.1 SOBRE PAREDES, FORROS E ESQUADRIAS						
18.1.1	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m2	3,49	494,14	1.724,55
18.1.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m2	10,32	494,14	5.099,52
18.1.3	79498/001	PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, UMA DEMAOS INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO	m²	18,36	16,10	295,60
18.1.4	6082	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	m²	18,64	11,34	211,38
Subtotal						7.331,05
19 CAMPO DE BOCHA						
19.1	CPU	TABUA DE MADEIRA DE LEI 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)	m2	14,49	37,50	543,38
19.2	CPU	PEÇA EM MADEIRA DE LEI 7X5CM (BRUTA)	m	16,61	132,00	2.192,52
19.3	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m3	42,06	8,58	360,87
19.4	6082	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	m2	18,64	58,58	1.091,93
19.5	87472	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m2	49,48	9,24	457,20
19.6	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m2	7,54	18,48	139,34
19.7	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m2	46,86	18,48	865,97
Subtotal						5.651,21
20 QUADRA DE ESPORTES						
20.1	74244/1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m2	133,89	8,00	1.071,12
Subtotal						1.071,12
21 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS						
21.1 TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA						
21.1.1	73806/001	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	m2	1,80	192,31	346,16
Subtotal						346,16
22 DIVERSOS INTERNOS						
22.1	73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	m2	381,23	58,83	22.427,76
Subtotal						22.427,76
23 RAMPA DE ACESSO E CALÇADA CIDADÃ						
23.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	m³	431,27	9,64	4.157,44
23.2	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	25,01	67,42	1.686,17



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU
LOCAL: TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA - ES

BDI: 29,63%
Leis Sociais 89,54%
Data Base: MARÇO/2018

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT.	QUANT.	PREÇO TOTAL
ÍTEM	CÓDIGO SINAP					
23.3	87492	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X 39CM (ESPESSURA 14CM)DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M²COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	67,39	8,24	555,29
23.4	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	7,54	5,32	40,11
23.5	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	46,86	5,32	249,30
23.6	CPU	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m²	90,17	18,19	1.640,19
23.7	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m³	84,66	3,97	336,10
Subtotal						8.664,61
Valor Total:						304.931,67

Vargem Alta, 05 de junho de 2018

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
Prefeito Municipal

GERALDO BRUNORO ESTEVES
Engenheiro Civil - CREA ES - 33738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSÚ, VARGEM ALTA-ES

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO COM BARRAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA OBRA E % FÍSICA	ANDAMENTO EM MESES					
			1º MÊS	2º MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6º MÊS
7.2	ESQUADRIAS METÁLICAS	11.674,07					11.674,07	
		4%						
							100%	
8	VIDROS E ESPELHOS	283,48						283,48
		0,09%						
								100%
9	COBERTURA	29.986,63						29.986,63
		9,83%						
								100%
10	REVESTIMENTO DE PAREDES	26.881,22				13.440,61	13.440,61	
		8,82%						
						50%	50%	
11	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	18.984,57			3.796,91	15.187,66		
		6,23%						
					20%	80%		
12	INSTALAÇÕES HIDRO- SANITÁRIAS	528,16		105,63	264,08	158,45		
		0,17%						
				20%	50%	30%		
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9.467,95				2.840,38	3.787,18	2.840,38
		3,10%						
						30%	40%	30%
14	APARELHOS ELÉTRICOS	2.547,97						2.547,97
		1%						
								100%
15	SPDA	16.943,30					4.235,83	12.707,48
		6%						
							25%	75%



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSÚ, VARGEM ALTA-ES

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO COM BARRAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA OBRA E % FÍSICA	ANDAMENTO EM MESES					
			1º MÊS	2º MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6º MÊS
16	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS	1.666,59						1.666,59
		0,55%						
								100%
17	TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS	169,52						169,52
		0,06%						
								100%
18	PINTURA	7.331,05					2.199,31	5.131,73
		2,40%						
							30%	70%
19	CAMPO DE BOCHA	5.651,21				2.825,60	2.825,60	
		1,85%						
						50%	50%	
20	QUADRA DE ESPORTES	1.071,12					1.071,12	
		0,35%						
							100%	
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	346,16						346,16
		0,11%						
								100%
22	DIVERSOS INTERNOS	22.427,76						22.427,76
		7,36%						
								100%



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSÚ, VARGEM ALTA-ES

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO COM BARRAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA OBRA E % FÍSICA	ANDAMENTO EM MESES					
			1º MÊS	2º MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6º MÊS
23	RAMPA DE ACESSO E CALÇADA CIDADÃ	8.664,61				4.332,31	4.332,31	
		3%						
						50%	50%	
	TOTAL SIMPLES	304.931,67	39.183,44	30.379,76	53.753,19	50.825,76	50.564,09	80.225,43
	TOTAL ACUMULADO		39.183,44	69.563,20	123.316,39	174.142,15	224.706,24	304.931,67
	% SIMPLES	100%	12,85%	9,96%	17,63%	16,67%	16,58%	26,31%
	% ACUMULADO		12,85%	22,81%	40,44%	57,11%	73,69%	100,00%

Vargem Alta, 05 de junho de 2018

GERALDO BRUNORO ESTEVES

CREA ES Nº 033738/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ

PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

COMPOSIÇÃO DE PREÇO AUXILIAR

Leis Sociais: 89,54% BDI: 29,63%

Item	ADMINISTRAÇÃO DIRETA	Unidade
2.1	Administração do canteiro de obra	UND

CÓDIGO	1 - MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	QUANTIDADE	TOTAL FINAL
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	89,45	89,45	40,00	3.578,00
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	32,25	31,12	200,00	6.224,00
TOTAL A							9.802,00

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		9.802,00
MATERIAIS (TOTAL B)		-
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-
ENCARGOS SOCIAIS ADERIDO (89,54%)		-
SUBTOTAL		9.802,00
TOTAL		9.802,00
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	2.904,33
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		12.706,33

Vargem Alta, 05 de junho de 2018

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU**LOCAL:** LOCALIDADE DE TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

Item	1 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	Unidade
4.1	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	M ²

1 - MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
SERVENTE (LABOR)	H	1,000000	4,65	4,65	
TOTAL A					4,65

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		4,65
MATERIAIS (TOTAL B)		-
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	4,16
SUBTOTAL		8,81
		-
TOTAL		8,81
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	2,61
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		11,43

Item	10 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	Unidade
12.1.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	UND

1 - MÃO DE OBRA	UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	2,1442	5,34	11,45	
ENCANADOR (LABOR)	H	1,4249	6,33	9,02	
TOTAL A					20,47

2 - MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO (LABOR)	KG	0,0174	30,06	0,52	
JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM (LABOR)	UNID.	1	0,59	0,59	
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO (LABOR)	L	0,007	27,93	0,20	
TE DE PVC SOLDAVEL DE 25MM (LABOR)	UNID.	1	0,93	0,93	
TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM (LABOR)	M	4,843	1,97	9,54	
TOTAL B					11,78

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		20,47
MATERIAIS (TOTAL B)		11,78
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	18,33
SUBTOTAL		50,58
TOTAL		50,58
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	14,99
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		65,56

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU**LOCAL:** LOCALIDADE DE TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

Item	10 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	Unidade
12.1.2	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	UND

1 - MÃO DE OBRA		UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	2,622	5,34	14,00		
ENCANADOR (LABOR)	H	2,082	6,33	13,18		
TOTAL A						27,18

2 - MATERIAL		UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL PARA REGISTRO 25MM X3/4" (LABOR)	UNID.	2	0,61	1,22		
ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO (LABOR)	KG	0,0153	30,06	0,46		
FITA DE VEDAÇÃO 18MM X 50M (LABOR)	M	2,030	0,15	0,30		
JOELHO 90 DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM (LABOR)	UNID.	1	0,59	0,59		
JOELHO DE REDUÇÃO 90 PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"(LABOR)	UNID.	1	1,55	1,55		
LUVA PVC SOLDÁVEL/ROSCA DE 25X3/4" (LABOR)	UNID.	1	1,49	1,49		
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 3/4" (LABOR)	UNID.	1	32,63	32,63		
SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO (LABOR)	L	0,0151	27,93	0,42		
TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM (LABOR)	M	3,636	1,97	7,16		
TOTAL B						45,83

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		27,18
MATERIAIS (TOTAL B)		45,83
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	24,34
SUBTOTAL		97,35
TOTAL		97,35
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	28,84
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		126,19

Item	10 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	Unidade
12.1.3	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	UND

1 - MÃO DE OBRA		UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	1,68	5,34	8,97		
ENCANADOR (LABOR)	H	1,68	6,33	10,63		
TOTAL A						19,61

2 - MATERIAL		UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO (LABOR)	KG	0,0113	30,06	0,34		
CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 100MM (LABOR)	UNID.	1	14,11	14,11		
SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO (LABOR)	L	0,0053	27,93	0,15		
TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4") (LABOR)	M	1,515	6,93	10,50		
TOTAL B						25,10

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		19,61
MATERIAIS (TOTAL B)		25,10
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	17,55
SUBTOTAL		62,26
TOTAL		62,26

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU**LOCAL:** LOCALIDADE DE TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	18,45
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		80,70

Item	10 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	Unidade
12.1.4	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	UND

1 - MÃO DE OBRA		UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	1,576	5,34	8,42		
ENCANADOR (LABOR)	H	1,576	6,33	9,98		
TOTAL A						18,39

2 - MATERIAL		UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO (LABOR)	KG	0,0495	30,06	1,49		
CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 40MM (LABOR)	UNID.	1	2,09	2,09		
JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM (LABOR)	UNID.	1	1,35	1,35		
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO (LABOR)	L	0,0743	27,93	2,08		
TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (LABOR)	UNID.	1,919	2,96	5,68		
TOTAL B						12,68

RESUMO			
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	
MÃO DE OBRA (TOTAL A)			18,39
MATERIAIS (TOTAL B)			12,68
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)			0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%		16,47
SUBTOTAL			47,54
TOTAL			47,54
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%		14,09
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO			71,55

Item	10 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	Unidade
12.1.5	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	UND

1 - MÃO DE OBRA		UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	2,252	5,34	12,03		
ENCANADOR (LABOR)	H	2,252	6,33	14,26		
TOTAL A						26,28

2 - MATERIAL		UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO (LABOR)	KG	0,0048	30,06	0,14		
CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM,COM GRELHAEM PVC (LABOR)	UNID.	1	23,74	23,74		
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO (LABOR)	L	0,0023	27,93	0,06		
TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 75MM (LABOR)	M	1,919	6,83	13,11		
TOTAL B						37,06

RESUMO			
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	
MÃO DE OBRA (TOTAL A)			26,28
MATERIAIS (TOTAL B)			37,06
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)			0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%		23,53
SUBTOTAL			86,87
TOTAL			86,87
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%		25,74



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: LOCALIDADE DE TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PREÇO UNITÁRIO CALCULADO 112,61

Item	11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Unidade
13.1.1	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 12 divisões modulares, sem barramento	UND

1 - MÃO DE OBRA	UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	2	5,34	10,68	
ELETRICISTA (LABOR)	H	2	6,33	12,66	
TOTAL A					23,34

2 - MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
QUADRO DIST EMBUTIR MET 12 CIRC S/ BARRAMENTO(LABOR)	UNID.	1	51,33	51,33	
TOTAL B					51,33

RESUMO	TAXA	VALORES
DISCRIMINAÇÃO		
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		23,34
MATERIAIS (TOTAL B)		51,33
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	20,90
SUBTOTAL		95,57
TOTAL		95,57
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	28,32
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		123,89

Item	11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Unidade
13.1.2	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada de 34001 até 41000W, instalada em muro	UND

1 - MÃO DE OBRA	UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	25,0688	5,34	133,87	
CARPINTEIRO (LABOR)	H	1,274	6,33	8,06	
ELETRICISTA (LABOR)	H	23,702	6,33	150,03	
ARMADOR (LABOR)	H	0,0928	6,33	0,59	
PEDREIRO (LABOR)	H	0,278	6,33	1,76	
SERVEANTE (LABOR)	H	2,0368	4,65	9,47	
TOTAL A					303,78

2 - MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
AREIA LAVADA MEDIA (LABOR)	M3	0,086442	50,67	4,38	
CIMENTO PORTLAND CP III - 40 (LABOR)	KG	47,2878	0,32	15,132096	
BRITA 1 (LABOR)	M3	0,03653	67,2	2,454816	
BRITA 2 (LABOR)	M3	0,08545	67,2	5,74224	
BRITA 3 (LABOR)	M3	0,0054	66,45	0,35883	
SARRAFO DE MADEIRA DE LEI 10 X 2.5 CM (TAIPA DE 1A) (LABOR)	M3	0,49	5,88	2,8812	
TABUA DE MADEIRA DE LEI 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A) (LABOR)	M3	0,98	37,25	36,505	
ACO CA-50 DE 8.0MM (LABOR)	KG	1,334	2,83	3,77522	
PREGO 18X27 (LABOR)	KG	0,147	5,79	0,85113	
PARAFUSO DE MAQ FERRO GALVANIZADO D= 16 X 100MM (LABOR)	UNID.	1	3,33	3,33	
ARAME GALVANIZADO N.14 AWG (LABOR)	M3	2,4	0,2	0,48	
DESMOLDANTE PARA FORMAS (LABOR)	L	0,392	11,16	4,37472	
POSTE EM TUBO DE FGALV. A FOGO DIAM.76MM, H=6.0M C BS E CHUM(LABOR)	UNID.	1	467,57	467,57	
LUVA DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 3" (LABOR)	UNID.	1	12,68	12,68	
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" - ROSCAVEL SEM LUVA (LABOR)	M	6,20	8,98	55,676	
CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2" (LABOR)	UNID.	1	7,51	7,51	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU**LOCAL:** LOCALIDADE DE TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 16 MM2 (LABOR)	M3	2	7,15	14,30
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 35MM2 - 70º (LABOR)	M3	32	14,95	478,40
CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA ATE 41000W ESCELSA (CJ) (LABOR)	UNID.	1	77,87	77,87
DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 100A (LABOR)	UNID.	1	120,31	120,31
HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M (LABOR)	UNID.	1	28,93	28,93
BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 2" (LABOR)	UNID.	4	4,33	17,32
CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/CABO 16MM2 (LABOR)	UNID.	1	3,21	3,21
SAPATILHA PARA CABO DE AÇO (LABOR)	UNID.	1	3,97	3,97
CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 2" (LABOR)	UNID.	1	8,06	8,06
OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM (LABOR)	UNID.	1	20,02	20,02
NIPLE PVC DUPLO PVC 2" (LABOR)	UNID.	2	9,82	19,64
BUJAO DE ACO GALVANIZADO 3" (LABOR)	UNID.	1	28	28
TOTAL B				1.443,73

DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL C
BETONEIRA 320 L (E301) (LABOR)	UND	0,09924	17,04	1,691	
TOTAL C					1,69

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		303,78
MATERIAIS (TOTAL B)		1.443,73
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		1,69
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	272,01
SUBTOTAL		2.021,21
TOTAL		2.021,21
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	598,89
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		2.620,10

Item	11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Unidade
13.2.1	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	UND

DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	0,15	5,34	0,80	
ELETRICISTA (LABOR)	H	0,15	6,33	0,95	
TOTAL A					1,75

DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX (LABOR)	UNID.	1	1,73	1,73	
TOTAL B					1,73

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		1,75
MATERIAIS (TOTAL B)		1,73
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	1,57
SUBTOTAL		5,05
TOTAL		5,05
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	1,50
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		6,54

Item	11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Unidade
------	----------------------------	---------

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU**LOCAL:** LOCALIDADE DE TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

13.6.4	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	UND
--------	--	-----

1 - MÃO DE OBRA		UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	0,9	5,34	4,81		
ELETRICISTA (LABOR)	H	0,9	6,33	5,70		
TOTAL A						10,50

2 - MATERIAL		UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V(LABOR)	UNID.	1	116,99	116,99		
TOTAL B						116,99

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		10,50
MATERIAIS (TOTAL B)		116,99
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	9,40
SUBTOTAL		136,90
TOTAL		136,90
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	40,56
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		177,46

Item	11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Unidade
13.6.6	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	UND

1 - MÃO DE OBRA		UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	0,6	5,34	3,20		
ELETRICISTA (LABOR)	H	0,6	6,33	3,80		
TOTAL A						7,00

2 - MATERIAL		UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
MINI DISJUNTOR BIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V(LABOR)	UNID.	1	71,38	71,38		
TOTAL B						71,38

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		7,00
MATERIAIS (TOTAL B)		71,38
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	6,27
SUBTOTAL		84,65
TOTAL		84,65
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	25,08
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		109,73

Item	11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Unidade
13.6.8	DISJUNTOR TERMOMAG.TIPO TED,3POLOS,175A,GE/SIMILAR	UND

1 - MÃO DE OBRA		UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	2	5,34	10,68		
ELETRICISTA (LABOR)	H	2	6,33	12,66		
TOTAL A						23,34

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU**LOCAL:** LOCALIDADE DE TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

2 - MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
DISJUNTOR TERMOMAG.TIPOSED,3POLOS,175A,GE/SIMILAR (LABOR)	UNID.	1	364,52	364,52	
TOTAL B					364,52

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		23,34
MATERIAIS (TOTAL B)		364,52
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	20,90
SUBTOTAL		408,76
TOTAL		408,76
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	121,12
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		529,87

Item	11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Unidade
14.2	ARANDELA COM DIFUSOR EM VIDRO 25CM	UND

1 - MÃO DE OBRA	UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	0,8	5,34	4,27	
ELETRICISTA (LABOR)	H	0,8	6,33	5,06	
TOTAL A					9,34

2 - MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
ARANDELA COM DIFUSOR EM VIDRO 25CM (LABOR)	UNID.	1	35,07	35,07	
LAMPADA INCANDESCENTE 100 W (LABOR)	UNID.	1	6,68	6,68	
TOTAL B					41,75

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		9,34
MATERIAIS (TOTAL B)		41,75
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	8,36
SUBTOTAL		59,45
TOTAL		59,45
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	17,61
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		77,06

Item	12 - SPDA	Unidade
15.4	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	UND

1 - MÃO DE OBRA	UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
AJUDANTE (LABOR)	H	1	5,34	5,34	
ELETRICISTA (LABOR)	H	1	6,33	6,33	
SERVENTE (LABOR)	H	0,637	4,65	2,96	
TOTAL A					14,63

2 - MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
CAIXA DE INSPECAO DE PVC Ø300X300MM - TEL-552 (LABOR)	UNID.	1	44,49	44,49	
TOTAL B					44,49

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU
LOCAL: LOCALIDADE DE TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO****RESUMO**

DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		14,63
MATERIAIS (TOTAL B)		44,49
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	13,10
SUBTOTAL		72,22
TOTAL		72,22
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	21,40
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		93,62

Item	11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Unidade
15.5	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	UND

1 - MÃO DE OBRA	UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
PEDREIRO (LABOR)	H	1,05	6,33	6,65	
SERVEnte (LABOR)	H	1,075	4,65	5,00	
TOTAL A					11,65

2 - MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
AREIA LAVADA MEDIA (LABOR)	M3	0,00304	50,67	0,15	
CIMENTO PORTLAND CP III - 40 (LABOR)	KG	1,215	0,32	0,39	
TAMPA REFORCADA EM Fºº C/ ESCOTILHA - TEL-536 (LABOR)	UNID.	1	72,55	72,55	
TOTAL B					73,09

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		11,65
MATERIAIS (TOTAL B)		73,09
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	10,43
SUBTOTAL		95,17
TOTAL		95,17
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	28,20
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		123,36

Item	15 -CAMPO DE BOCHA	Unidade
19,1	TABUA DE MADEIRA DE LEI 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)	UND

2 - MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
TABUA DE MADEIRA DE LEI 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A) (LABOR)	M2	0,09	124,17	11,18	
TOTAL B					11,18

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		0,00
MATERIAIS (TOTAL B)		11,18
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	0,00
SUBTOTAL		11,18

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU**LOCAL:** LOCALIDADE DE TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

TOTAL			11,18
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%		3,31
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO			14,49

Item	15 -CAMPO DE BOCHA	Unidade
19,2	TABUA DE MADEIRA DE LEI 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)	UND

2 - MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
PEÇA EM MADEIRA DE LEI 7X5CM (BRUTA) (LABOR)	M	1,00	12,81	12,81	
TOTAL B					12,81

RESUMO	TAXA	VALORES
DISCRIMINAÇÃO		
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		0,00
MATERIAIS (TOTAL B)		12,81
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		0,00
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	0,00
SUBTOTAL		12,81
TOTAL		12,81
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	3,80
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		16,61

Item	23 - RAMPA E CALÇADA CIDADÃ	Unidade
23,6	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	M2

1 - MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
LADRILHISTA	H	0,300000	5,87	1,76	
SERVENTE	H	0,200000	4,31	0,86	
TOTAL A					2,62

2 - MATERIAIS	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO	KG	4,800000	0,66	3,17	
LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO 20X20CM COLORIDO	M2	1,100000	35,80	39,38	
				-	
				-	
				-	
TOTAL B					42,55

3 - EQUIPAMENTOS	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
				-	
				-	
TOTAL C					-

RESUMO	TAXA	VALORES
DISCRIMINAÇÃO		
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		2,62
MATERIAIS (TOTAL B)		42,55
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	2,35
SUBTOTAL		47,52
		-



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: LOCALIDADE DE TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL		47,52
BDI SOBRE O TOTAL	29,63%	14,08
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		61,60

Vargem Alta, 05 de junho de 2018

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ

Prefeito Municipal

GERALDO BRUNORO ESTEVES

Engenheiro Civil - CREA ES - 33738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

OBRA: **EDIFICAÇÃO**

CONTRATO: **CONSTRUÇÃO DA ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA AO QUADRA DE TAQUARUSSÚ**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Com Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	5,00	%
Riscos - R	1,00	%
Seguros e Garantias Contratuais - S+G	1,00	%
Despesas e Encargos Financeiros - DF	0,60	%
Lucro - L	4,59	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	13,15	%
ISS	5,00	%
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%
INSS	4,50	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 =$$

29,63%

Vargem Alta, 05 de junho de 2018

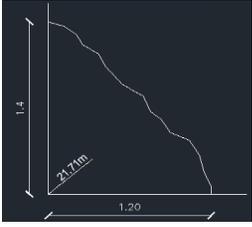
GERALDO BRUNORO ESTEVES

CREA-ES 033738/D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	MEMÓRIA	UNID.	QUANT.
ÍTEM	CÓDIGO				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				
1.1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	2m x 2m = 4 m ²	m ²	4,00
1.1.2	74220/1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	8,93m +3,73m + 22,25m + 21,71m= 56,62m x 2,20m (altura)= 124,56m ²	m ²	124,56
2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA				
2.1	CPU	Administração do canteiro de obra	Conforme CPA	und	1,00
3	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	ESCAVAÇÕES				
3.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	SAPATAS: S5=S12 1,15x0,95x1,50= 1,64x2= 3,28m ³ - S1=S7 1,05x1,25x1,50=1,97x2= 3,94m ³ - S8 1,25x1,10x1,50= 2,07 m ³ - S10=S15 1,45x1,65x1,50=3,59x2= 7,18m ³ - S4=S6 1,20x1,35x1,50=2,43x2= 4,86m ³ - S9=S11 1,20x1,45x1,50=2,61x2= 5,22m ³ - S3 1,30x1,50x1,50= 2,93m ³ - S2 1,35x1,60x1,50= 3,24m ³ - S14=S16 1,60x1,80x1,50=4,32x2= 8,64m ³ - S13 1,75x1,95x1,50= 5,12m ³ Total: 46,48m ³ - o valores constam no projeto estrutural - PRANCHA 01/04	m ³	46,48
3.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	46,48m ² (escavação das sapatas) - 9,77m ³ (total de concreto das sapatas e pilaretes) = 36,71m ³ para reaterro	m ³	36,71
3.1.3	83336	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA.	Escavação do talude - 21,71m (largura do terreno) x 1,20m (profundidade) x 1,40m (altura da escavação)= 36,48m ³ 		36,48
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
4.1	CPU	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	21,71m x 2,50m= 54,28m ² - Alambrado da quadra.	m ²	54,28
5	ESTRUTURAS				
5.1	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)				
5.1.1	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHA 01/04 - Concreto FCK: 20 mpa S1 e S7 = 1,25 x 1,05 = 1,3125 x 2 = 2,625m ² S2 = 1,60 x 1,35 = 2,16m ² S3 = 1,50 x 1,30 = 1,95m ² S4 e S6 = 1,35 x 1,20 = 1,62 x 2 = 3,24m ² S5 e S12 = 1,15 x 0,95 = 1,0925 x 2 = 2,185m ² S8 = 1,25 x 1,10 = 1,375m ² S9 e S11 = 1,45 x 1,20 = 1,74 x 2 = 3,48m ² S10 e S15 = 1,65 x 1,45 = 2,3925 x 2 = 4,785m ² S13 = 1,95 x 1,75 = 3,4125 x 2 = 6,825m ² S14 e S16 = 1,80 x 1,60 = 2,88 x 2 = 5,76m ² Total das áreas de sapatas = 2,625 + 2,16 + 1,95 + 3,24 + 2,185 + 1,375 + 3,48 + 4,785 + 6,825 + 5,76 = 34,385m ² Espessura do Lastro = 0,05m Volume de lastro = 0,05m x 34,385m ² = 1,72m ³	m ²	1,72
5.1.2	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHA 01/04 - Concreto FCK: 20 mpa - 5,24 m ³ + 2,95 m ³ = 8,19m ³	m ³	8,19
5.1.3	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 01/04 (SAPATAS) e 02/04 (CINTAMENTO) - Concreto FCK 25 mpa: 1,42 m ³ + 0,16 m ³ +1,94 m ³ + 0,97 m ³ + 0,98 m ³ + 1 m ³ : 6,47m ³ Concreto dos PILARETES: S5, S12, S1, S7, S8, S4, S6, S3, S10, S15, S14, S16 E S13 - 0,35x0,15x1,20= 0,063m ³ x 13 unidades: 0,819m ³ / S9, S11 E S2 - 0,45x0,20x1,15= 0,10x 3 unidades: 0,31m ³	m ³	6,47
5.1.4	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 01/04 (SAPATAS E PILARETES) - 33,45m ² + 7,2m ² : 40,65m ²	m ²	40,65
5.1.5	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 02/04 (CINTAMENTO) - 32,41m ² + 16,23m ² + 16,26m ² + 16,59m ² : 81,59m ²	m ²	81,59

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	MEMÓRIA	UNID.	QUANT.
ÍTEM	CÓDIGO				
5.1.6	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 01/04 (SAPATAS E PILARETES) e 02/04 (CINTAMENTO) - Seguir o quadro de resumo de aço - 122,90kg + 15,3kg + 4,10kg + 4,3kg + 8,70kg: 155,30kg - 10% (Perda): 139,77 kg	Kg	139,77
5.1.7	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 01/04 (SAPATAS E PILARETES) e 02/04 (CINTAMENTO) - Seguir o quadro de resumo de aço - 272,40kg + 133,40kg + 41,10kg + 14,40kg + 23,8kg + 16,40kg: 501,50kg - 10% (Perda): 451,35Kg	Kg	451,35
5.1.8	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 01/04 (SAPATAS E PILARETES) e 02/04 (CINTAMENTO) - Seguir o quadro de resumo de aço - 102,40kg + 67,80kg + 102,30kg + 69,30kg + 42kg + 47,9kg: 431,70kg - 10% (Perda): 388,53Kg	Kg	388,53
5.1.9	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHA 01/04 (SAPATAS E PILARETES) - Seguir o quadro de resumo de aço - 46,30kg - 10% (Perda): 41,67kg	Kg	41,67
5.1.10	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 01/04 (SAPATAS E PILARETES) e 02/04 (CINTAMENTO) - Seguir o quadro de resumo de aço - 51,50kg + 4,10kg + 35,2kg + 17,7kg + 20,5kg + 20,10kg: 149,10kg - 10%(Perda): 134,19kg	Kg	134,19
5.2		SUPER-ESTRUTURA			
5.2.1	92722	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 02/04 (PILARES PAV. TÉRREO) E 03/04 (VIGAS E PAVIMENTO SUPERIOR) - Concreto FCK 25 mpas - 2,68m ³ + 2,37m ³ + 1,73m ³ + 1,74m ³ + 2,18m ³ = 10,7m ³	m ³	10,70
5.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM- MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHA 03/04 (VIGAS) - Seguir o quadro de resumo do aço: 11,50kg - 10% (perda): 10,35kg	Kg	10,35
5.2.3	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 02/04 (PILARES PAV. TÉRREO) E 03/04 (VIGAS E PAVIMENTO SUPERIOR) - Seguir o quadro de resumo do aço: 276,90kg + 13,8kg + 177,8kg: 458,50kg - 10% (perda): 412,65kg	Kg	412,65
5.2.4	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 02/04 (PILARES PAV. TÉRREO) E 03/04 (VIGAS E PAVIMENTO SUPERIOR) - Seguir o quadro de resumo do aço: 177,2kg + 230,60kg + 134,10kg + 198,1kg + 59,90kg: 799,90kg - 10% de perda: 719,91kg	Kg	719,91
5.2.5	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHA 02/04 (PILARES DO PAV. TÉRREO) - Seguir o quadro de resumo do aço: 59,10kg - 10% de perda: 53,19kg	Kg	53,19
5.2.6	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 02/04 (PILARES PAV. TÉRREO) E 03/04 (VIGAS E PAVIMENTO SUPERIOR) - Seguir o quadro de resumo do aço: 96,10kg + 49,30kg + 20kg + 29kg + 71,90kg: 266,30kg - 10% de perda: 239,67kg	Kg	239,67
5.2.7	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM- MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 03/04 (VIGAS) - Seguir o quadro de resumo do aço de CA60 - 6mm:10,kg + 7,1kg: 17,60kg - 10% de perda: 15,84kg	Kg	15,84
5.2.8	92433	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M ² , PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHAS 02/04 (PILARES PAV TÉRREO) E 03/04 (VIGAS E PAVIMENTO SUP) - 32,41m ² + 16,23m ² + 16,26m ² + 16,59m ² : 81,59m ²	m ²	159,00
5.3		LAJES			
5.3.1	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	Valor conforme projeto estrutural - PRANCHA 04/04 (LAJES) - FCK 25 mpa - 14,14m ³ -	m ³	14,14
5.3.2	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHA 04/04 (LAJES) - Seguir o quadro de resumo do aço: 45,40KG - 10% de perda: 40,86kg - Armação positiva das lajes do pavimento térreo.	kg	40,86
5.3.3	92786	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHA 04/04 (LAJES) - Seguir o quadro de resumo do aço:327,10kg + 14kg: 341,10kg -10% de perda: 306,99kg - Armação positiva e negativa das lajes do pavimento térreo.	kg	306,99
5.3.4	92787	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHA 04/04 (LAJES) - Seguir o quadro de resumo do aço:271,40kg + 89,90kg: 361,30kg - 10% de perda: 325,17kg - Armação positiva da laje do pavimento térreo.	kg	325,17
5.3.5	92788	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHA 04/04 (LAJES) - Seguir o quadro de resumo do aço:119,6kg + 306,5kg: 426,10kg - 10% de perda: 383,49kg - Armação negativa da laje do pavimento térreo.	Kg	383,49
5.3.6	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Valores conforme projeto estrutural - PRANCHA 04/04 (LAJES) - Seguir o quadro de resumo do aço:103,60kg + 76,8kg: 180,40kg - 10% de perda: 162,36kg - Armação positiva e negativa da laje do pavimento térreo.	Kg	162,36
5.3.7	92485	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	Valor conforme projeto estrutural - PRANCHA 04/04 (LAJES) - 117,84m ²	m ²	117,84
6		PAREDES E PAINÉIS			
6.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA			

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	MEMÓRIA	UNID.	QUANT.
ÍTEM	CÓDIGO				
6.1.1	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARTE INFERIOR: 8,93x2,55 = 22,77m² / 21,71x2,55 = 55,36m² / 3,73x2,55 = 9,51m² - 1,68m² (porta) - 0,72m² (2 bacias) = 7,11m² / 22,25x2,55 = 56,73m² - 0,36m² (báscula) - 1,44m² (2 janelas) - 16,10m² (portas aço) = 38,83m² . PARQUES INTERNAS: 11,84x2,55 = 30,19m² - 1,68m² (porta) - 10,42m² (vão do bar) = 18,08m² / 5,78x2,55 = 14,73m² - 1,68m² (porta) - 1m² (passagem alimentos) = 12,05m² / 4,58x2,55 = 11,67m² - 1,68m² (porta) = 9,99m² / 4,18x2,55 = 10,65m² - 1,68m² (porta) = 8,97m² / 1,50x2,55 = 3,82m² - 1,26m² (porta banheiro) = 2,56m² . PARTE SUPERIOR: 8,93+3,73x2,80=35,44m² / 3,59x1,10 = 3,94m² (parede bocha). TOTAL DE ALVENARIA: 215,10m²= 0,10m x 2,10m: 0,21m² x 6 unidades: 1,26m² (este quantitativo corresponde a mudanças de projeto diante a esquadrias (portas), que eram de 0,80x2,10m e passaram a ser 0,90x2,10m, assim, diminuindo o quantitativo total do item). Total: 215,10 - 1,26: 213,84m²	m2	213,84
7	ESQUADRIAS				
7.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA			
7.1.1	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	6 UNIDADES, CONFORME O PROJETO ARQUITETÔNICO.	und	6,00
7.2	ESQUADRIAS METÁLICAS				
7.2.1	94570	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	1,20x0,60 = 0,72m² x 2 unidades = 1,44m²	m2	1,44
7.2.2	85010	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	0,60m x 0,60m= 0,36m² x 3 unidades = 1,08m² (localizadas no depósito e banheiro) / 1,00m x 1,00m: 1m² (Passagem da cozinha para o bar). Total: 1,08m² + 1m²: 2,08m²	m2	2,08
7.2.3	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	3,50m x 2,30m =8,05m² x 2= 16,10m² (Portão de entrada da área livre).	m²	16,10
8	VIDROS E ESPELHOS				
8.1	VIDROS PARA ESQUADRIAS				
8.1.1	72116	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESURA 3MM	0,60m x 0,60m= 0,36m² x 3 unidades = 1,08m² (localizadas no depósito e banheiro) / 1,00m x 1,00m: 1m² (Passagem da cozinha para o bar). Total: 1,08m² + 1m²: 2,08m²	m2	2,08
9	COBERTURA				
9.1	ESTRUTURA PARA TELHADO				
9.1.1	72110	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELIÇAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	ÁREA TOTAL DA COBERTURA, CONFORME O PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	m2	169,39
9.1.2	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	ÁREA TOTAL DA COBERTURA, CONFORME O PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	m²	169,39
9.1.3	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	ÁREA TOTAL DA COBERTURA, CONFORME O PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	m2	169,39
9.1.4	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	Extensão da cobertura - 22,25m, conforme o projeto arquitetônico.	m	22,25
9.1.5	83671	TUBO PVC DN 100 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	5,65m + 0,58m + 0,21m = 6,44m	m	6,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	MEMÓRIA	UNID.	QUANT.
ÍTEM	CÓDIGO				
10	REVESTIMENTO DE PAREDES				
10,1	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA				
10.1.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	INFERIOR: 8,93x2,55= 22,77m ² / 8,44x2,55= 21,52m ² / 21,71x2,55= 55,36m ² / 20,89x2,55= 53,26m ² / 3,73x2,55= 9,51m ² - 0,72m ² (2 bôsculas) - 1,68m ² (porta)= 7,11m ² / 3,46x2,55= 8,82m ² - 0,72m ² (2 bôsculas) - 1,68m ² (porta)= 6,42m ² / 21,48x2,55= 54,77m ² - 16,10m ² (porta aço) - 1,44m ² (2 janelas) - 0,36m ² (bôscula)= 36,87m ² / 22,25x2,55= 56,73m ² - 16,10m ² (porta aço) - 1,44m ² (2 janelas) - 0,36m ² (bôscula)= 38,83m ² . TOTAL INFERIOR: 242,14m ² / PAREDES INTERNAS: 11,69x2,55= 29,80m ² - 10,42m ² (vão balcão bar) - 1,68m ² (porta)= 17,70m ² x 2 lados = 35,41m ² / 5,78x2,55= 14,73m ² - 1,00m ² (passagem) - 1,68m ² (porta)= 12,05m ² / 5,74x2,55= 14,63m ² - 1,00m ² (passagem) - 1,68m ² (porta)= 11,95m ² / 4,58x2,55= 11,67m ² - 1,68m ² (porta)= 9,99m ² / 1,75x2,55= 4,46m ² - 1,68m ² (porta)= 2,78m ² x 2 lados= 5,56m ² / 1,50x2,55= 3,82m ² - 1,26m ² (porta)= 2,56m ² x 2 lados = 5,13m ² / 2,64x2,55= 6,73m ² / 2,28x2,55= 5,81m ² / 4,15x2,55= 10,58m ² - 1,68m ² (porta)= 8,90m ² . TOTAL PAREDES INTERNAS: 101,53m ² / SUPERIOR: 8,93+3,73x2,80= 35,44x4= 141,79m ² . TOTAL SUPERIOR: 141,79m ² / 1,25x1,20= 1,50m ² x 4 lados= 6m ² muros da escada / 3,59x1,10= 3,94m ² muro da bocha. TOTAL: 495,40m² - 0,10m x 2,10m: 0,21m² x 6 unidades: 1,26m² (este quantitativo corresponde a mudanças de projeto diante a esquadrias (portas), que eram de 0,80x2,10m e passaram a ser 0,90x2,10m, assim, diminuindo o quantitativo total do item). Total: 495,40m² - 1,26m²: 494,14m²	m2	494,14
10.1.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	INFERIOR: 8,93x2,55= 22,77m ² / 8,44x2,55= 21,52m ² / 21,71x2,55= 55,36m ² / 20,89x2,55= 53,26m ² / 3,73x2,55= 9,51m ² - 0,72m ² (2 bôsculas) - 1,68m ² (porta)= 7,11m ² / 3,46x2,55= 8,82m ² - 0,72m ² (2 bôsculas) - 1,68m ² (porta)= 6,42m ² / 21,48x2,55= 54,77m ² - 16,10m ² (porta aço) - 1,44m ² (2 janelas) - 0,36m ² (bôscula)= 36,87m ² / 22,25x2,55= 56,73m ² - 16,10m ² (porta aço) - 1,44m ² (2 janelas) - 0,36m ² (bôscula)= 38,83m ² . TOTAL INFERIOR: 242,14m ² / PAREDES INTERNAS: 11,69x2,55= 29,80m ² - 10,42m ² (vão balcão bar) - 1,68m ² (porta)= 17,70m ² x 2 lados = 35,41m ² / 5,78x2,55= 14,73m ² - 1,00m ² (passagem) - 1,68m ² (porta)= 12,05m ² / 5,74x2,55= 14,63m ² - 1,00m ² (passagem) - 1,68m ² (porta)= 11,95m ² / 4,58x2,55= 11,67m ² - 1,68m ² (porta)= 9,99m ² / 1,75x2,55= 4,46m ² - 1,68m ² (porta)= 2,78m ² x 2 lados= 5,56m ² / 1,50x2,55= 3,82m ² - 1,26m ² (porta)= 2,56m ² x 2 lados = 5,13m ² / 2,64x2,55= 6,73m ² / 2,28x2,55= 5,81m ² / 4,15x2,55= 10,58m ² - 1,68m ² (porta)= 8,90m ² . TOTAL PAREDES INTERNAS: 101,53m ² / SUPERIOR: 8,93+3,73x2,80= 35,44x4= 141,79m ² . TOTAL SUPERIOR: 141,79m ² / 1,25x1,20= 1,50m ² x 4 lados= 6m ² muros da escada / 3,59x1,10= 3,94m ² muro da bocha. TOTAL: 495,40m² - 0,10m x 2,10m: 0,21m² x 6 unidades: 1,26m² (este quantitativo corresponde a mudanças de projeto diante a esquadrias (portas), que eram de 0,80x2,10m e passaram a ser 0,90x2,10m, assim, diminuindo o quantitativo total do item). Total: 495,40m² - 1,26m²: 494,14m²	m2	494,14
11	PISOS INTERNOS E EXTERNOS				
11.1	LASTRO DE CONTRAPISO				
11.1.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	ÁREA INTERNA INFERIOR - Bar 29,21m ² + Área livre 52,98m ² + Cozinha 25,03m ² + Circ 2,62m ² + Depósito 10,83m ² + WC Social 3,69m ² = 124,36m² ÁREA SUPERIOR - 61,24m ² - ESCADA - 0,25X0,80=0,20m ² x 5= 1,00m ² TOTALIZANDO: 186,60m²	m2	186,60
11.1.2	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	ÁREA INTERNA INFERIOR - Bar 29,21m ² + Área livre 52,98m ² + Cozinha 25,03m ² + Circ 2,62m ² + Depósito 10,83m ² + WC Social 3,69m ² = 124,36m² ÁREA SUPERIOR - 61,24m ² - ESCADA - 0,25X0,80=0,20m ² x 5= 1,00m ² TOTALIZANDO: 186,60m²	m2	186,60
11.2	ACABAMENTOS				
11.2.1	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	ÁREA INTERNA INFERIOR - Bar 29,21m ² + Área livre 52,98m ² + Cozinha 25,03m ² + Circ 2,62m ² + Depósito 10,83m ² + WC Social 3,69m ² , TOTALIZANDO: 124,36m²	m2	124,36
11.2.2	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	COZINHA: 5,74x2,55= 14,63m ² - 1,68m ² (porta)= 12,96m ² / 4,85x2,55= 12,36m ² / 4,99x2,55= 12,72m ² - 1,44m ² (2 janelas)= 11,28m ² / 4,58x2,55= 11,67m ² - 1,68m ² (porta)= 9,99m ² . TOTAL COZINHA: 46,59m ² / BANHEIRO: 1,54x2,55= 3,92m ² - 0,36m ² (bôscula)= 3,56m ² / 2,28x2,55= 5,81m ² / 1,50x2,55= 3,82m ² - 1,26m ² (porta)= 2,56m ² / 2,64x2,55= 6,73m ² TOTAL BANHEIRO: 18,66m ² TOTALIZANDO: 65,25m²	m2	65,25
11.3	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS				
11.3.1	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	21,71m + 3,46m + 22,25m + 8,59m + 11,69m + 11,69m + 5,78m + 1,50m + 1,50m + 1,75m + 1,75m + 4,15m + 3,46m + 2,93m + 2,85m = 105,06m - 5,60m (7 vãos de porta) - 0,60m (vão porta banheiro) = 98,86m	m	98,86
12	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
12.1	PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS				
12.1.1	CPU	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	1 PONTO, PARA BANHEIRO E COZINHA, CONFORME O PROJETO HIDRÁULICO	pt	1,00
12.1.2	CPU	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	1 PONTO NO BANHEIRO	pt	1,00
12.1.3	CPU	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	1 PONTO NO BANHEIRO	pt	1,00
12.1.4	CPU	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	1 PONTOS, PARA O BANHEIRO E COZINHA, CONFORME O PROJETO HIDROSANITÁRIO	pt	2,00
12.1.5	CPU	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	1 UNIDADE, CONFORME PROJETO HIDROSANITÁRIO	pt	1,00
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
13.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO				
13.1.1	CPU	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 12 divisões modulares, sem barramento	1 unidade, conforme projeto elétrico. PRANCHA 01/02 E 02/02	und	1,00
13.1.2	CPU	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada de 34001 até 41000W, instalada em muro	1 unidade, conforme projeto elétrico PRANCHA 01/02 E 02/02	und	1,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	MEMÓRIA	UNID.	QUANT.
ÍTEM	CÓDIGO				
13.2	CAIXAS DE PASSAGEM				
13.2.1	CPU	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	19 unidades, conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	19,00
13.2.2	92866	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	13 unidades, conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	13,00
13.3	ELETRODUTOS E CONEXÕES				
13.3.1	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	152,85
13.3.2	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	3,00
13.3.3	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	8,55
13.3.4	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	3,00
13.3.5	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	2,00
13.3.6	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	6,00
13.4	FIOS E CABOS				
13.4.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	154,50
13.4.2	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	22,00
13.4.3	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	3,05
13.4.4	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	227,05
13.4.5	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	9,15
13.4.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	m	171,75
13.5	INTERRUPTORES E TOMADAS				
13.5.1	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	UND	1,00
13.5.2	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	UND	18,00
13.5.3	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	UND	7,00
13.5.4	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	11,00
13.6	CHAVES E DISJUNTORES				
13.6.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	4,00
13.6.2	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	1,00
13.6.3	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	1,00
13.6.4	CPU	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	1,00
13.6.5	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	1,00
13.6.6	CPU	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	1,00
13.6.7	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	1,00
13.6.8	CPU	DISJUNTOR TERMOMAG.TIPO TED,3POLOS,175A,GE/SIMILAR	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	3,00
14	APARELHOS ELÉTRICOS				
14.1	CPU	ARANDELA COM DIFUSOR EM VIDRO 25CM	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	5,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	MEMÓRIA	UNID.	QUANT.
ÍTEM	CÓDIGO				
14.2	93041	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	8,00
14.3	73953/004	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X18W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	8,00
14.4	73831/4	LAMPADA MISTA DE 160W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Conforme quantitativo do projeto elétrico - PRANCHA 01/02 E 02/02	und	5,00
15	SPDA				
15.1	96984	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A	4 unidades para pilar de concreto, conforme projeto de SPDA - Ver o detalhamento das descidas de pilares - 04	und	4,00
15.2	96971	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	DESCIDAS: 9,71m de altura x 10 descidas: 97,10m CONEXÕES ENTRE OS TERMINAIS: 12,41 + 10,83 + 14,45 + 14,45 + 2,80 + 5,15 + 16,68 + 5,81 + 1,06 + 13,95 + 14,95 = 112,54m Total: 112,54 + 97,10 = 209,64	m	209,64
15.3	IOPES 160305	Condutor de cobre nú, seção de 35mm², inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, conforme projeto	SPDA: 14,81 + 13,28 + 16,98 + 14,85 + 3,79 + 5,24 + 20,63 + 7,63 + 15,00 + 17,55 = 129,76m	m	129,76
15.4	CPU	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	10 unidades, conforme projeto de SPDA	und	10,00
15.5	CPU	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	10 unidades, conforme projeto de SPDA	und	10,00
15.6	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	10 unidades, conforme projeto de SPDA	und	10,00
	IOPES 160322	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	16 unidades, sendo quatro unidades em cada pilar de concreto (4 pilares), conforme projeto de SPDA - ver detalhamento 04	und	16,00
	IOPES 160319	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	20 unidades , sendo duas unidades em cada ponto de instalação, conforme projeto de SPDA - ver detalhamento 04	und	20,00
	IOPES 160323	Tampão para eletroduto 1", ref. TEL-5533, marca de referência Termotécnica ou equivalente	4 unidades, conforme projeto de SPDA - Ver o detalhamento das descidas de pilares - 04	und	4,00
	IOPES 160313	Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm² ref. 5024, incl. parafuso sextavado M6x45mm, arruela lisa 1/4", bucha nº8, vedação dos furos c/ poliuretano	20 unidades , sendo duas unidades em cada ponto de instalação, conforme projeto de SPDA - ver detalhamento 04	und	20,00
	95806	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - ECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	4 unidades para pilar de concreto, conforme projeto de SPDA - Ver o detalhamento das descidas de pilares - 04	und	4,00
16	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS				
16.1	LOUÇAS				
16.1.1	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	1 UNIDADE PARA O BANHEIRO	und	1,00
16.1.2	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO. INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	1 UNIDADE PARA O BANHEIRO	und	1,00
16.1.3	93441	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	01 unidade na cozinha	und	1,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	MEMÓRIA	UNID.	QUANT.
ÍTEM	CÓDIGO				
17 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS					
17.1	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	1 unidade que será instalada no banheiro	und	1,00
17.2	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	1 unidade que será instalado na cozinha	und	1,00
18 PINTURA					
18.1 SOBRE PAREDES E FORROS					
18.1.1	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	INFERIOR: 8,93x2,55= 22,77m ² / 8,44x2,55= 21,52m ² / 21,71x2,55= 55,36m ² / 20,89x2,55= 53,26m ² / 3,73x2,55= 9,51m ² - 0,72m ² (2 bacias) - 1,68m ² (porta)= 7,11m ² / 3,46x2,55= 8,82m ² - 0,72m ² (2 bacias) - 1,68m ² (porta)= 6,42m ² / 21,48x2,55= 54,77m ² - 16,10m ² (porta aço) - 1,44m ² (2 janelas) - 0,36m ² (báscula)= 36,87m ² / 22,25x2,55= 56,73m ² - 16,10m ² (porta aço) - 1,44m ² (2 janelas) - 0,36m ² (báscula)= 38,83m ² . TOTAL INFERIOR: 242,14m ² / PAREDES INTERNAS: 11,69x2,55= 29,80m ² - 10,42m ² (vão balcão bar) - 1,68m ² (porta)= 17,70m ² x 2 lados = 35,41m ² / 5,78x2,55= 14,73m ² - 1,00m ² (passagem) - 1,68m ² (porta)= 12,05m ² / 5,74x2,55= 14,63m ² - 1,00m ² (passagem) - 1,68m ² (porta)= 11,95m ² / 4,58x2,55= 11,67m ² - 1,68m ² (porta)= 9,99m ² / 1,75x2,55= 4,46m ² - 1,68m ² (porta)= 2,78m ² x 2 lados= 5,56m ² / 1,50x2,55= 3,82m ² - 1,26m ² (porta)= 2,56m ² x 2 lados = 5,13m ² / 2,64x2,55= 6,73m ² / 2,28x2,55= 5,81m ² / 4,15x2,55= 10,58m ² - 1,68m ² (porta)= 8,90m ² . TOTAL PAREDES INTERNAS: 101,53m ² / SUPERIOR: 8,93+3,73x2,80= 35,44x4= 141,79m ² . TOTAL SUPERIOR: 141,79m ² / 1,25x1,20= 1,50m ² x 4 lados= 6m ² muros da escada / 3,59x1,10= 3,94m ² muro da bocha. TOTAL: 495,40m² = 0,10m x 2,10m: 0,21m² x 6 unidades: 1,26m² (este quantitativo corresponde a mudanças de projeto diante a esquadrias (portas), que eram de 0,80x2,10m e passaram a ser 0,90x2,10m, assim, diminuindo o quantitativo total do item). Total: 495,40 - 1,26: 494,14m²	m ²	494,14
18.1.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	INFERIOR: 8,93x2,55= 22,77m ² / 8,44x2,55= 21,52m ² / 21,71x2,55= 55,36m ² / 20,89x2,55= 53,26m ² / 3,73x2,55= 9,51m ² - 0,72m ² (2 bacias) - 1,68m ² (porta)= 7,11m ² / 3,46x2,55= 8,82m ² - 0,72m ² (2 bacias) - 1,68m ² (porta)= 6,42m ² / 21,48x2,55= 54,77m ² - 16,10m ² (porta aço) - 1,44m ² (2 janelas) - 0,36m ² (báscula)= 36,87m ² / 22,25x2,55= 56,73m ² - 16,10m ² (porta aço) - 1,44m ² (2 janelas) - 0,36m ² (báscula)= 38,83m ² . TOTAL INFERIOR: 242,14m ² / PAREDES INTERNAS: 11,69x2,55= 29,80m ² - 10,42m ² (vão balcão bar) - 1,68m ² (porta)= 17,70m ² x 2 lados = 35,41m ² / 5,78x2,55= 14,73m ² - 1,00m ² (passagem) - 1,68m ² (porta)= 12,05m ² / 5,74x2,55= 14,63m ² - 1,00m ² (passagem) - 1,68m ² (porta)= 11,95m ² / 4,58x2,55= 11,67m ² - 1,68m ² (porta)= 9,99m ² / 1,75x2,55= 4,46m ² - 1,68m ² (porta)= 2,78m ² x 2 lados= 5,56m ² / 1,50x2,55= 3,82m ² - 1,26m ² (porta)= 2,56m ² x 2 lados = 5,13m ² / 2,64x2,55= 6,73m ² / 2,28x2,55= 5,81m ² / 4,15x2,55= 10,58m ² - 1,68m ² (porta)= 8,90m ² . TOTAL PAREDES INTERNAS: 101,53m ² / SUPERIOR: 8,93+3,73x2,80= 35,44x4= 141,79m ² . TOTAL SUPERIOR: 141,79m ² / 1,25x1,20= 1,50m ² x 4 lados= 6m ² muros da escada / 3,59x1,10= 3,94m ² muro da bocha. TOTAL: 495,40m² = 0,10m x 2,10m: 0,21m² x 6 unidades: 1,26m² (este quantitativo corresponde a mudanças de projeto diante a esquadrias (portas), que eram de 0,80x2,10m e passaram a ser 0,90x2,10m, assim, diminuindo o quantitativo total do item). Total: 495,40 - 1,26: 494,14m²	m ²	494,14
18.1.3	79498/001	PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, UMA DEMÃO INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	PINTURA DO PORTÃO DA ENTRADA DA ÁREA LIVRE - 3,50m x 2,30m: 8,05m ² x 2 unidades: 16,10 m ²	m ²	16,10
18.1.4	6082	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMÃOS	PINTURA DAS PORTAS - 0,90m X 2,10m: 1,89m ² X 6 UNID: 11,34m ²	m ²	11,34
19 CAMPO DE BOCHA					
19.1	CPU	TABUA DE MADEIRA DE LEI 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)	50x0,30x2,50= 37,5m ² , será utilizada nas laterais e cabeceira do campo.	m ²	37,50
19.2	CPU	PEÇA EM MADEIRA DE LEI 7X5CM (BRUTA)	1,50mx88un=132m, sera utilizado paraa fixação das laterais e cabeceira do campo	m	132,00
19.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	19,06m x 3m x 0,15m 9altura do reaterro): 8,58m ³ - Reaterro de material especifico para área do campo	m ³	8,58
19.4	6082	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMÃOS	1,10x3=3,30 m ² x 8=26,4m ² / 3,59x1,10=3,95x4=15,8m ² / 13,65x0,30=4,10x4=16,38m ² - Pintura das laterais e cabeceira	m ²	58,58
19.5	87472	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	0,20x19,5=3,90x2=7,80m ² / 0,20x3,59=0,72x2=1,44m ² , a mutera será executado nas laterais e cabeceira do campo.	m ²	9,24
19.6	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	0,20x19,5=3,90x4= 15,60m ² / 0,20x3,59=0,72x4=2,88m ² - acabamento da mureta	m ²	18,48
19.7	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014	0,20x19,5=3,90x4= 15,60m ² / 0,20x3,59=0,72x4=2,88m ² - acabamento da mureta	m ²	18,48
20 QUADRA DE ESPORTES					

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ESPIRITO SANTO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	MEMÓRIA	UNID.	QUANT.
ÍTEM	CÓDIGO				
20.1	74244/1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	1,60m x 2,50m = 4m x 2 lados= 8m ² - Alambrado da lateral de interligação da área com a quadra	m ²	8,00
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS				
21.1	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA				
21.1.1	73806/001	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E AGUA	124,36m ² (térreo) + 67,95m ² (pav. superior): 192,31 m ²	m ²	192,31
22	DIVERSOS INTERNOS				
22.1	73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	21,94m + 20,44m: 42,38m - (0,20m x 6 unidades): 42,38m - 1,20m (Pilares do pav sup): 41,18m + 7,85m (RAMPA): 49,03m ² x 1,20m = 58,83m ²	m ²	58,83
23	RAMPA DE ACESSO E CALÇADA CIDADÃ				
23.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	Lastro de concreto da calçada cidadã: 58,00m ² (conforme projeto) x 0,15: 8,70m ³ / Lastro de concreto da rampa de acesso ao segundo pavimento: 1,20x7,85x0,10: 0,94m ³ TOTAL: 0,94m ³ + 8,70m ³ = 9,64m ³	m ³	9,64
23.2	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	Contrapiso da calçada cidadã: 58,00m ² (conforme projeto) / Lastro de concreto da rampa de acesso ao segundo pavimento: 1,20x7,85: 9,42m ² TOTAL: 58,00m ² + 9,42m ² = 67,42m ²	m ²	67,42
23.3	87492	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X 39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	Alvenaria de apoio da rampa de acesso ao segundo pavimento: Parede do patamar - (1,50x0,89= 1,34m ²) + (1,20x0,89= 1,07m ²) = 2,41m ² / Parede de inclinação da rampa: A: 6,55x0,89/2= 2,91x2(lados) =5,83 m ² TOTAL: 2,41m ² + 5,83m ² = 8,24m ²	m ²	8,24
23.4	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Chapisco da alvenaria de apoio da rampa de acesso ao segundo pavimento: Parede do patamar - (1,50x0,89= 1,34m ²) + (1,20x0,89= 1,07m ²) = 2,41m ² / Parede de inclinação da rampa: A: 6,55x0,89/2= 2,91m ² TOTAL: 2,41m ² + 2,91m ² = 5,32m ²	m ²	5,32
23.5	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Emboço da alvenaria de apoio da rampa de acesso ao segundo pavimento: Parede do patamar - (1,50x0,89= 1,34m ²) + (1,20x0,89= 1,07m ²) = 2,41m ² / Parede de inclinação da rampa: A: 6,55x0,89/2= 2,91m ² TOTAL: 2,41m ² + 2,91m ² = 5,32m ²	m ²	5,32
23.6	CPU	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	Piso podotátil da calçada cidadã: 11,65+27,55+4,36+1,92: 45,48x0,40= 18,19m ³	m ²	18,19
23.7	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	Material a ser aplicado na parte inferior da rampa - Patamar - (1,50x1,20x0,89= 1,60m ³) + (1,20x6,65x0,89/3= 2,37m ³) = 1,60+2,37: 3,97m ³	m ³	3,97

Vargem Alta, 05 de junho de 2018

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
Prefeito MunicipalGERALDO BRUNORO ESTEVES
Engenheiro Civil - CREA ES - 33738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU

LOCAL: TAQUARUSSÚ - VARGEM ALTA - ES

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

A placa da obra nas dimensões de 2,00 x 2,00 m (4,00 m²) será confeccionada em chapa galvanizada com requadro de madeira de lei 8x8 cm e fixada em pontaletes de madeira de lei 8x8 cm na altura útil total de 3,50 m. Na placa deverá constar o nome do órgão provedor do recurso, o nome do órgão tomador do recurso, título ou descrição da obra / serviço, o valor do empreendimento e o nome da empresa e do responsável técnico da empresa, responsáveis pela obra, bem como o prazo de execução da mesma.

No entorno de toda área da obra será confeccionado tapume de chapa de madeira compensada de 6 mm, com altura de 2,20 m, fixado em pontaletes de madeira de lei 8x8 cm com pintura externa a cal com aditivo fixador.

MOVIMENTO DE TERRA

A movimentação de terra consiste nas seguintes etapas:

Primeira: escavação do talude localizado dentro da área da construção, reaproveitando o material para fazer o aterro da área interna.

Segunda; escavação das cavas de fundação para blocos e sapatas até a profundidade de 1,00 m para os blocos e até 1,50 m para as sapatas.

Terceira: reaterro das cavas de fundação (blocos e sapatas) com utilização de compactador manual tipo soquete vibratório aplicado a camadas de 20 cm.

Quarta: Aterro da área interna da obra para elevação do piso da mesma em relação solo com cota de 32 cm, o aterro deverá ser executado com material de primeira categoria isento de entulhos e qualquer matéria orgânica e deverá ser compactado em camadas de 20 cm reduzida à 14 cm empregando maço de 30 kg.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Será executado a retirada a parte frontal do gradil da quadra, com finalidade de fazer o fechamento na lateral, que será interligado à área gastronômica.

INFRA ESTRUTURA

As fundações deverão ser executadas obedecendo o projeto estrutural

As sapatas a serem empregadas nas fundações com bloco de concreto será do tipo trapezoidal, com concreto FCK = 20 Mpa e 25 Mpa + 20 kg de Aço/m³.

A sapatas serão executadas sobre um lastro de 5 cm de concreto magro.

As formas serão de tábuas de madeira 2.5x30.0 cm.

Serão empregados nas peças da infra-estrutura Aço CA-50 com diâmetro de 8,00 mm; Aço CA-50 diâmetro 10.0 mm, Aço CA-50 diâmetro de 12.5 mm, Aço CA-50 com diâmetro de 16,00 mm e Aço CA-60 com diâmetro de 5,00 mm nas dimensões e características conforme especificados no projeto estrutural.

O concreto a ser empregado para os lastros de fundo dos blocos bem como das sapatas em camada com 10 cm de espessura serão do tipo não estrutural com consumo mínimo de 350 kg/m³ preparado em betoneira.

O concreto estrutural a ser empregados nos elementos da infra-estrutura (blocos, sapatas e cintas) será do tipo Fck = 20,0 Mpa virado em betoneira de 360 litros com lançamento manual.

Todos os elementos da infra estrutura (blocos, sapatas e cintas) com contato com o solo serão impermeabilizados em suas superfícies.

SUPERESTRUTURA

As formas a serem empregadas na confecção dos elementos da super-estrutura (pilares e vigas) serão em chapas de madeira compensada resinada de 25 mm de espessura utilizando escoramento para o vigamento.

Serão empregados nas peças da super-estrutura Aço CA-50 com diâmetro de 6.3 mm; Aço CA-50, Aço CA-50 com diâmetro de 8 mm, Aço CA-50 com diâmetro de 10 mm, Aço CA-50 diâmetro de 12.5, Aço CA-50 com diâmetro de 16 mm e Aço CA-60 com diâmetro de 5 mm nas dimensões e características conforme especificados no projeto estrutural.

O concreto estrutural a ser empregados nos elementos da infra-estrutura (blocos, sapatas e cintas) será do tipo Fck = 25,0 Mpa.

A laje de cobertura será do tipo maciça, sobre carga 800 kg/m² com ferragem negativa e capeamento de 3 cm de espessura em concreto Fck = 25 Mpa com escoramento metálico e/ou madeira.

PAREDES E PAINÉIS

A alvenaria de vedação será executada de blocos cerâmicos furados 9x19x19 cm com espessura da parede 9 cm, assentados com argamassa mista de cimento, areia e cal hidratada no traço 1:4:6.

COBERTURA

A cobertura será em estrutura de metálica composta por tesouras ou treliças, com vão livre de 12 m, sendo executado o fechamento metálico, as colunas e os serviços diversos. O cobrimento do telhado de uma água será feito com telhas de aço ou alumínio conforme o projeto de arquitetura.

As calhas serão de chapa metálica de aço galvanizado nº 24 com desenvolvimento de 33 cm, incluindo a tubulação de drenagem.

PISO INTERNO E EXTERNO

O lastro de piso será de concreto não estrutural impermeabilizado com 6 cm de espessura. A regularização para assentamento de piso cerâmico e de granito será de lastro de concreto imperebilizado com 3 cm de espessura.

O revestimento cerâmico para piso será com placas tipo cerâmica esmaltada extra de dimensões 45x45 cm nos ambientes de banheiros, cozinha, bar, área livre, circulação e depósito.

O piso cimentado de traço 1:4 (cimento e areia) com acabamento liso e espessura de 2,5cm, será executado no pavimento superior.

REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS

Todas as paredes internas e externas como os tetos serão chapiscados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura de 5.0 mm e reboco tipo paulita com argamassa de cimento, areia e cal hidratada no traço 1:2:8 com 25 mm de espessura. As paredes que receberão revestimento cerâmico será emboçada com argamassa de cimento, areia e cal hidratada no traço 1:2:8 com 20 mm de espessura.

As paredes internas dos ambientes do pavimento inferior, sendo eles, cozinha, banheiros, depósito e circulação serão revestidas com cerâmica tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm, assentadas até ao teto com argamassa de cimento colante rejuntada com argamassa para rejunte.

Será instalado rodapé cerâmico com altura de 7 cm, com placas do tipo esmaltada extra de dimensões 15x45 cm.

ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira (portas de 0,80 e 0,60 x 2,10 m) serão de madeira de lei de 1ª qualidade para pintura completas com aduelas, alizares, dobradiças e fechaduras de embutir com cilindro acabamento padrão médio

ESQUADRIAS METÁLICAS

As esquadrias metálicas janelas serão do tipo correr com quatro folhas sendo duas fixas e duas móveis. e báculos do tipo maxim-ar serão de alumínio linha 25 anodizado na cor natural; as báculos terão vidro fantasia com 4 mm de espessura e as janelas vidro liso incolor de 4 mm de espessura.

As portas de tubo de aço galvanizado com 3,50 x 2,30 m serão instaladas na entrada da área livre, conforme projeto arquitetônico.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS

As instalações hidro-sanitárias e de águas pluviais serão completas e serão interligadas até as redes já existentes da quadra.

As tubulações de instalação hidráulica bem como das instalações sanitária e de águas pluviais serão do tipo PVC soldável com os diâmetros conforme indicados nos projetos de instalação.

As caixas sanitárias internas, caixa sifonada de descarga e ramais serão de PVC nas dimensões de 150x150x75mm e os ralos de PVC nas dimensões de 100x100 mm.

APARELHOS SANITÁRIOS, BANCADAS E METAIS

Os vasos sanitários serão do tipo sifonado com caixa acoplada de louça branca. O lavatório será do tipo de louça branca com coluna 44x35,5 cm, de padrão popular, com válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC.

São instaladas bancadas de granito cinza polido de dimensões de 150 x 60 cm com cuba integrada completo com sifão tipo flexível em PVC, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira cromada longa de parede.

As cubas para pia serão de aço inoxidável com válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC.

Os registros externos serão de gaveta 1 1/2" e 1" em metal bruto. Os registros internos de pressão (chuveiros e ramais) serão de latão roscável de 1/2" com acabamento e canopla cromados

Os registros dos ramais internos serão de gaveta com acabamento cromado simples nos diâmetros 1" e 1 1/2" com canopla acabamento cromado.

As torneiras das pias serão de metal cromado de parede com tubo móvel 1/2" e 3/4" e as dos lavatórios serão do tipo cromado tipo para mesa de 1/2" (bancada).

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A instalação elétrica compreende as instalações de:

O padrão de entrada em mureta de medição utilizando argamassa cimento, cal e areia, dimensões 1100x2000x200mm, com pilares e cintas, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento e pintura acrílica a três demãos.

O padrão de entrada de energia elétrica será do tipo trifásico, entrada subterrânea, a 4 fios, carga instalada de 41001 até 47000W, instalada em muro.

Será instalado um quadro de distribuição para circuitos sendo um para 12 divisões sem barramento.

Os disjuntores monopolares e tripolares serão do tipo NEMA (americano) de 10 a 30 A e 35 a 50 A e os disjuntores tripolares serão do tipo NEMA (americano) de 10 a 50 A e 60 A 100 A e o disjuntor termomagnético será do tipo TED, 3 polos de 175A (GE ou SIMILAR)

Os eletrodutos serão do tipo rígido roscável de DN 25 mm, 32mm, 40mm, 85mm e os demais serão do tipo flexível corrugado em PVC com diâmetro de 25 mm. Também, será utilizado curvas de 90° de DN 32 mm.

Os cabos e fios serão de cobre flexível isolados, tipo anti chama 450/750 V com bitola de 1,5 / 2,5 / 4.0 / 10.0 / 16.0 e 25,0 mm²

As caixas de pontos de luz nos tetos serão do tipo sextavadal 3x3" e as dos pontos de interruptores e tomadas serão do tipo retangular.

APARELHOS ELÉTRICOS

Os aparelhos elétricos compreende a instalação de:

Luminárias tipo Spot para uma lâmpada fluorescente compacta com lâmpada fluorescente compacta de 15 W 2 U base E27.

Luminárias tipo calha de teto de sobrepôr com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40 W completa.

Arandela com difusor em vidro de 25 cm.

Os interruptores serão de uma seção simples de 10A/250V com suportes e placas.

As tomadas de embutir serão de 2P + T com suportes e placas.

Os chuveiros dos banheiros dos funcionários serão tipo elétrico corpo de plástico.

SPDA

A execução do SPDA será composta por haste coperweld 3/4" x 3,00 m com conector, cordoalhas d cobre nú inclusive isoladores de 35,00 mm² e 50,00 mm²

A caixa de inspenção será do tipo PVC, com diâmetro de 300 mm e tampa de ferro fundido.

PINTURA

Nos tetos serão aplicados fundo selador látex a uma demão e pintura com tinta latex a duas demãos.

Nas paredes internas e externas serão aplicados fundo selador a uma demão e pintura com tinta latex acrílica a duas demãos.

CAMPO DE BOCHA

O campo de bocha deverá ser demarcado uma área de 19,5 x 3,44 m, será utilizado as tábuas de madeira de 2,5 x 30 cm e madeira em lei 7 x 5 cm para construção das cabeceiras e laterais.

O reaterro será feito com material específico (cimento e areia), devendo ser compactados e nivelados.

A alvenaria a será executada como forma de cunha, na demarcação do campo, e também na cabeceira, conforme projeto arquitetônico.

As madeiras deverão ser devidamente pintadas em verniz sintético brilhante.

QUADRA DE ESPORTES

O alambrado será instalado nas laterais da área gastronômica que fica interligada a quadra, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

LIMPEZA GERAL DA OBRA

Concluída a obra deverá ser realizado os serviços de limpeza da mesma com retirada de todo entulho e da sobra de materiais, bem como da limpeza dos revestimentos do piso e paredes, limpeza dos aparelhos sanitários de louça e limpeza dos vidros, revisão das instalações hidro-sanitárias além de retoques e correções que se fizerem necessárias.

RAMPA DE ACESSO E CALÇADA CIDADÃ

A rampa será executada com de concreto, fck 15MPa (mínimo), de 10cm iniciando abaixo do nível zero até o contrapiso existente. A mesma será apoiada em paredes de blocos cerâmico 14x19x39. As formas serão de madeira, dentro das normas e de boa qualidade e travadas para evitar seu movimento ou rompimento durante a concretagem.

Será utilizado areia adensada nas partes internas da alvenaria de apoio da rampa

Os materiais que compõem o concreto deverão seguir rigorosamente as normas da ABNT no que tange a sua qualidade e procedência.

Os passeios (calçadas) serão do tipo calçada cidadã confeccionadas em cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura de 1.5 cm sobre lastro de de concreto com 8 cm de espessura e serão providas de rampa de acessibilidade e faixa tátil com largura de 40 cm utilizando ladrilhos hidráulicos 20x20 cm com 1.5 cm de espessura na cor vermelho tipo pasatilhado e tipo ranhurado.

Vargem Alta, 05 de junho de 2018

GERALDO BRUNORO ESTEVES

CREA Nº 033738/D