

ANEXO I - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'L' shape with a checkmark-like flourish at the top right.

A small, handwritten mark in blue ink, resembling a stylized 'P' or a similar character.

A handwritten signature in blue ink, appearing as a stylized 'L' with a checkmark-like flourish.


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 08/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO		BDI: 26,45%	BDI DIFER.: -	DATA BASE 08/2023
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 79.231,00	3,47%	
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 81.535,48	3,57%	
3.	IMPLANTAÇÃO	R\$ 519.412,34	22,72%	
4.	PISCINA	R\$ 1.118.331,49	48,92%	
5.	VESTIÁRIOS	R\$ 113.124,92	4,95%	
6.	QUADRA DE VÓLEI DE PRAIA	R\$ 135.726,93	5,94%	
7.	ARQUIBANCADA	R\$ 198.012,31	8,66%	
8.	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 40.844,91	1,79%	
TOTAL GERAL:		R\$ 2.286.219,38	100,00%	

VALOR DO ORÇAMENTO: DOIS MILHÕES, DUZENTOS E OITENTA E SEIS MIL, DUZENTOS E DEZENOVE REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS



LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7






ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 08/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	08/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						79.231,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO						79.231,00
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	626,58	26,45%	792,31	79.231,00
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						81.535,48
2.1			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA						64.053,26
2.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	26,45%	191,53	1.149,18
2.1.2	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	118,81	26,45%	150,24	1.802,88
2.1.3	SEINFRA-S	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.002,88	26,45%	1.268,14	1.268,14
2.1.4	SEINFRA-S	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	206,00	26,45%	260,49	260,49
2.1.5	SEINFRA-S	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.308,20	26,45%	1.654,22	1.654,22
2.1.6	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	499,77	91,65	26,45%	115,89	57.918,35
2.2			PREPARAÇÃO DO TERRENO						14.604,43
2.2.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	2.968,38	3,89	26,45%	4,92	14.604,43
2.3			DEMOLIÇÃO E RETIRADAS						2.877,79
2.3.1	SEINFRA-S	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	21,03	52,88	26,45%	66,87	1.406,28
2.3.2	SEINFRA-S	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,64	229,15	26,45%	289,76	185,45
2.3.3	SEINFRA-S	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	60,05	0,39	26,45%	0,49	29,42
2.3.4	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	21,67	21,85	26,45%	27,63	598,74
2.3.5	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	21,67	24,01	26,45%	30,36	657,90
3.			IMPLANTAÇÃO						519.412,34
3.1			MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES						221.457,09
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.048,75	89,49	0,26	113,16	118.676,55
3.1.2	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	36,23	41,21	0,26	52,11	1.887,95
3.1.3	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	90,56	26,43	0,26	33,42	3.026,52
3.1.4	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	90,56	66,19	0,26	83,70	7.579,87
3.1.5	SEINFRA-S	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	177,16	116,39	0,26	147,18	26.074,41
3.1.6	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	18,11	106,14	0,26	134,21	2.430,54
3.1.7	SEINFRA-S	C4662	BARBACA C/ TUBO PVC ESGOTO 75 mm, INCLUSIVE GEOTEXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	45,00	6,59	0,26	8,33	374,85
3.1.8	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	107,88	423,18	0,26	535,11	57.727,67
3.1.9	SEINFRA-S	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	88,58	32,84	0,26	41,53	3.678,73
3.2			PISOS						91.364,34
3.2.1	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	92,00	22,28	0,26	28,17	2.591,64
3.2.2	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.303,10	47,86	0,26	60,52	78.863,61
3.2.3	SEINFRA-S	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	48,80	52,44	0,26	66,31	3.235,93
3.2.4	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,90	524,32	0,26	663,00	1.259,70
3.2.5	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	37,92	112,90	0,26	142,76	5.413,46
3.3			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						201.487,31
3.3.1	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	94,00	15,11	0,26	19,11	1.796,34
3.3.2	SEINFRA-S	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	296,00	22,32	0,26	28,22	8.353,12
3.3.3	SEINFRA-S	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	45,00	32,14	0,26	40,64	1.828,80
3.3.4	SEINFRA-S	C3620	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3", INCLUSIVE CONEXÕES	M	56,00	45,75	0,26	57,85	3.239,60
3.3.5	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	32,00	7,38	0,26	9,33	298,56
3.3.6	SEINFRA-S	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	36,00	9,10	0,26	11,51	414,36
3.3.7	SEINFRA-S	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	34,00	448,20	0,26	566,75	19.269,50
3.3.8	SEINFRA-S	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	2,00	378,79	0,26	478,98	957,96
3.3.9	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	30,00	8,08	0,26	10,22	306,60
3.3.10	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1.947,00	6,03	0,26	7,62	14.836,14

(Handwritten signatures and initials)

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: EEF TI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEF TI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 08/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	08/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.3.11	SEINFRA-S	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	850,00	7,23	0,26	9,14	7.769,00
3.3.12	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1.091,00	8,60	0,26	10,87	11.859,17
3.3.13	SEINFRA-S	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	5,00	11,22	0,26	14,19	70,95
3.3.14	SEINFRA-S	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	300,00	15,18	0,26	19,20	5.760,00
3.3.15	SEINFRA-S	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	M	10,00	24,97	0,26	31,57	315,70
3.3.16	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	26,00	102,57	0,26	129,70	3.372,20
3.3.17	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	20,76	0,26	26,25	52,50
3.3.18	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	15,00	20,76	0,26	26,25	393,75
3.3.19	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	27,19	0,26	34,38	103,14
3.3.20	SEINFRA-S	C1106	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 16 A	UN	1,00	87,88	0,26	111,12	111,12
3.3.21	SEINFRA-S	C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	3,00	87,88	0,26	111,12	333,36
3.3.22	SEINFRA-S	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	3,00	97,38	0,26	123,14	369,42
3.3.23	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	0,26	173,83	173,83
3.3.24	PRÓPRIA	CPUE-24	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	8,00	109,83	0,26	138,88	1.111,04
3.3.25	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	3,00	23,81	0,26	30,11	90,33
3.3.26	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	15,48	0,26	19,57	78,28
3.3.27	PRÓPRIA	CPUE-04	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS TUBULAR LED T8 6000k, 2x18W, INCLUSO LÂMPADAS	UN	5,00	123,26	0,26	155,86	779,30
3.3.28	SEINFRA-S	C4371	ARANDELA BLINDADA	UN	2,00	210,13	0,26	265,71	531,42
3.3.29	PRÓPRIA	CPUE-25	LUMINÁRIA RGB PARA PISCINA 9W	UN	29,00	337,27	0,26	426,48	12.367,92
3.3.30	PRÓPRIA	CPUE-27	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M COM 03 REFLETORES LED IP 66 DE 200W C/ ATERRAMENTO	UN	8,00	6.015,53	0,26	7.606,64	60.853,12
3.3.31	PRÓPRIA	CPUE-28	POSTE DE CONCRETO URBANO DUAS PÉTALAS COM LUMINÁRIA LED 200W COM POSTE H= 10M, ALTURA LIVRE	UN	10,00	2.810,21	0,26	3.553,51	35.535,10
3.3.32	PRÓPRIA	CPUE-29	REFLETOR LED HIGH BAY, DE POTENCIA 100W, FLUXO LUMINOSO 15.000lm, VIDA ÚTIL DE 100.000H, COR MÍNIMA DE 5000K, DPS, CERTIFICADO INMETRO E GARANTIA DE 5 ANOS, PROTEÇÃO MÍNIMA IP66 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	1.071,70	0,26	1.355,16	6.775,80
3.3.33	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	10,00	64,93	0,26	82,10	821,00
3.3.34	PRÓPRIA	CPUE-26	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	441,98	0,26	558,88	558,88
4			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						5.103,60
3.4.1	SEINFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	145,10	26,82	0,26	33,91	4.920,34
3.4.2	SINAPI-S	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	UN	1,00	144,93	0,26	183,26	183,26
4			PISCINA						1.118.331,49
4.1			LOCAÇÃO DA OBRA						4.781,70
4.1.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	621,00	6,09	26,45%	7,70	4.781,70
4.2			ESCAVAÇÃO DA PISCINA						48.198,15
4.2.1	SEINFRA-S	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	1.287,00	2,39	26,45%	3,02	3.886,74
4.2.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.287,00	3,22	26,45%	4,07	5.238,09
4.2.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1.287,00	24,01	26,45%	30,36	39.073,32
4.3			SERVIÇOS AUXILIARES						47.594,63
4.3.1	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	257,40	106,14	26,45%	134,21	34.545,85
4.3.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	85,80	89,74	26,45%	113,48	9.736,58
4.3.3	SINAPI-S	97084	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF 09/2021	M2	2.174,24	0,62	26,45%	0,78	1.695,91
4.3.4	SEINFRA-S	C0096	REATERRO APOIADO	M3	30,72	41,61	26,45%	52,62	1.616,49
4.4			INFRAESTRUTURA DA PISCINA						319.213,03
4.4.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	28,00	527,55	26,45%	667,09	18.678,52
4.4.2	SEINFRA-S	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	300,32	116,39	26,45%	147,18	44.201,10
4.4.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	8.524,00	14,13	26,45%	17,87	152.323,88
4.4.4	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	139,00	456,91	26,45%	577,76	80.308,64
4.4.5	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	139,00	134,84	26,45%	170,51	23.700,89

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 08/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	08/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
4.5			IMPERMEABILIZAÇÃO USANDO MANTA ASFÁLTICA						150.790,22
4.5.1	SEINFRA-S	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	814,73	52,89	26,45%	66,88	54.489,14
4.5.2	SEINFRA-S	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO,	M2	814,73	66,48	26,45%	84,06	68.486,20
4.5.3	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	814,73	27,00	26,45%	34,14	27.814,88
4.6			REVESTIMENTOS						152.566,08
4.6.1	SEINFRA-S	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE E PISO	M2	653,80	70,93	26,45%	89,69	58.639,32
4.6.2	SEINFRA-S	C2103	REJUNTAMENTO P/CERÂMICA C/ L-FLEX E EPOXI (PAREDE/PISO)	M2	653,80	43,08	26,45%	54,47	35.612,49
4.6.3	PRÓPRIA	CPUE-06	PISO EM GRANITO FLAMEADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	58,87	783,36	26,45%	990,56	58.314,27
4.7			PISOS EXTERNOS						30.812,37
4.7.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	15,65	524,32	26,45%	663,00	10.375,95
4.7.2	SEINFRA-S	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	313,01	51,63	26,45%	65,29	20.436,42
4.8			CASA DE BOMBAS						47.602,14
4.8.1	SEINFRA-S	C1267	ESCAVAÇÃO MECÂN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	45,59	2,39	26,45%	3,02	137,68
4.8.2	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	22,04	54,43	26,45%	68,83	1.517,01
4.8.3	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	54,99	3,22	26,45%	4,07	223,81
4.8.4	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	54,99	24,01	26,45%	30,36	1.669,50
4.8.5	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	5,38	106,14	26,45%	134,21	722,05
4.8.6	SINAPI-S	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF. 09/2021	M2	10,75	0,62	26,45%	0,78	8,39
4.8.7	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	3,70	26,43	26,45%	33,42	123,65
4.8.8	SEINFRA-S	C0096	REATERRO APILOADO	M3	12,64	41,61	26,45%	52,62	665,12
4.8.9	SEINFRA-S	C1608	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM	M2	1,79	67,51	26,45%	85,37	152,81
4.8.10	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,54	527,55	26,45%	667,09	360,23
4.8.11	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	26,48	66,19	26,45%	83,70	2.216,38
4.8.12	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 6X	M2	35,18	95,91	26,45%	121,28	4.266,63
4.8.13	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	76,20	12,35	26,45%	15,62	1.190,24
4.8.14	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	195,70	14,13	26,45%	17,87	3.497,16
4.8.15	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	193,30	14,98	26,45%	18,94	3.661,10
4.8.16	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,75	456,91	26,45%	577,76	3.322,12
4.8.17	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	5,75	134,84	26,45%	170,51	980,43
4.8.18	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	21,07	31,41	26,45%	39,72	836,90
4.8.19	SEINFRA-S	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=1MM	M2	31,62	66,48	26,45%	84,06	2.657,98
4.8.20	SEINFRA-S	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	31,62	52,89	26,45%	66,88	2.114,75
4.8.21	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	31,62	27,00	26,45%	34,14	1.079,51
4.8.22	SEINFRA-S	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICHADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	24,56	117,43	26,45%	148,49	3.646,91
4.8.23	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	47,84	59,82	26,45%	75,64	3.618,62
4.8.24	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	62,58	6,18	26,45%	7,81	488,75
4.8.25	SEINFRA-S	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	58,30	32,84	26,45%	41,53	2.421,20
4.8.26	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	4,28	30,63	26,45%	38,73	165,76
4.8.27	SEINFRA-S	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	4,28	70,93	26,45%	89,69	383,87
4.8.28	SEINFRA-S	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	4,28	10,73	26,45%	13,57	58,08
4.8.29	SEINFRA-S	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	25,50	12,13	26,45%	15,34	391,17
4.8.30	SEINFRA-S	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	25,50	25,78	26,45%	32,60	831,30

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 08/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	08/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
4.8.31	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	25,50	9,70	26,45%	12,27	312,89
4.8.32	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	18,51	14,48	26,45%	18,31	338,92
4.8.33	SEINFRA-S	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	46,46	16,01	26,45%	20,24	940,35
4.8.34	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,08	1.666,12	26,45%	2.106,81	168,54
4.8.35	SEINFRA-S	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	4,44	83,13	26,45%	105,12	466,73
4.8.36	SEINFRA-S	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	5,04	308,42	26,45%	390,00	1.965,60
4.9			CAIXA DE COMPENSAÇÃO P/ ABASTECIMENTO DA PISCINA						7.234,23
4.9.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	8,36	41,21	26,45%	52,11	435,64
4.9.2	SEINFRA-S	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8,36	18,21	26,45%	23,03	192,53
4.9.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	8,36	24,01	26,45%	30,36	253,81
4.9.4	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	8,36	26,43	26,45%	33,42	279,39
4.9.5	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,84	527,55	26,45%	667,09	560,36
4.9.6	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	8,36	9,81	26,45%	12,40	103,66
4.9.7	SEINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	11,80	104,79	26,45%	132,51	1.563,62
4.9.8	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	11,00	6,18	26,45%	7,81	85,91
4.9.9	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	17,00	22,34	26,45%	28,25	480,25
4.9.10	SEINFRA-S	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO,	M2	17,00	66,48	26,45%	84,06	1.429,02
4.9.11	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	17,00	27,00	26,45%	34,14	580,38
4.9.12	SEINFRA-S	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	8,36	113,31	26,45%	143,28	1.197,82
4.9.13	SEINFRA-S	C5097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	56,81	26,45%	71,84	71,84
4.10			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						59.966,37
4.10.1	SEINFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	41,20	26,82	26,45%	33,91	1.397,09
4.10.2	SEINFRA-S	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	116,00	38,02	26,45%	48,08	5.577,28
4.10.3	SEINFRA-S	C2631	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	M	95,30	77,86	26,45%	98,45	9.382,29
4.10.4	SEINFRA-S	C2630	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=110mm(4")	M	163,00	123,60	26,45%	156,29	25.475,27
4.10.5	PRÓPRIA	CPUE-20	TUBO PVC PBS DN 150	M	11,30	100,24	26,45%	126,75	1.432,28
4.10.6	SINAPI-S	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00	24,45	26,45%	30,92	61,84
4.10.7	SINAPI-S	103037	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	38,50	26,45%	48,68	48,68
4.10.8	SEINFRA-S	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")	UN	1,00	105,12	26,45%	132,92	132,92
4.10.9	PRÓPRIA	CPUE-31	VÁLVULA DE ESFERA AZUL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	12,00	469,01	26,45%	593,06	7.116,72
4.10.10	PRÓPRIA	CPUE-32	VÁLVULA DE ESFERA AZUL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	3,00	1.045,54	26,45%	1.322,09	3.966,27
4.10.11	SEINFRA-S	C0651	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, 500<DN<=700mm	UN	1,00	4.251,27	26,45%	5.375,73	5.375,73
4.11			DISPOSITIVOS						46.651,42
4.11.1	PRÓPRIA	CPUE-09	DISPOSITIVO DE RETORNO PARA PISCINA	UN	15,00	152,01	26,45%	192,22	2.883,30
4.11.2	PRÓPRIA	CPUE-10	DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO PARA PISCINA	UN	8,00	148,69	26,45%	188,02	1.504,16
4.11.3	PRÓPRIA	CPUE-11	RALO DE FUNDO ANTI-TURBILHÃO PARA PISCINAS	UN	8,00	180,30	26,45%	227,99	1.823,92
4.11.4	PRÓPRIA	CPUE-33	RALO DE PAREDE PARA PISCINAS	UN	2,00	201,64	26,45%	254,97	509,94
4.11.5	PRÓPRIA	CPUE-12	SKIMMER PARA PISCINA	UN	6,00	765,47	26,45%	967,94	5.807,64
4.11.6	PRÓPRIA	CPUE-13	FILTRO DE AREIA PARA PISCINA - CARGA DE AREIA ENTRE 210 E 240KG	UN	3,00	5.408,99	26,45%	6.839,67	20.519,01
4.11.7	PRÓPRIA	CPUE-14	BOMBA BMC 150 1,5CV PARA PISCINA	UN	3,00	1.498,15	26,45%	1.894,41	5.683,23
4.11.8	PRÓPRIA	CPUE-16	BOMBA SUBMERSIVEL DRENANTE SCHNEIDER VN-53T2 1,2CV (MONOFÁSICA)	UN	1,00	6.122,24	26,45%	7.741,57	7.741,57
4.11.9	SEINFRA-S	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	3,00	47,09	26,45%	59,55	178,65
4.12			INSTALAÇÕES PLUVIAIS						9.348,52
4.12.1	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	97,00	42,93	26,45%	54,28	5.265,16
4.12.2	PRÓPRIA	CPUE-03	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM LASTRO DE BRITA E GRELHA	UN	8,00	403,65	26,45%	510,42	4.083,36
4.13			OUTROS						193.572,63

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: EEF TI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEF TI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 08/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	08/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
4.13.1	PRÓPRIA	CPUE-07	GUARDA-CORPO EM AÇO INOX E VIDRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	109,05	754,67	26,45%	954,28	104.064,23
4.13.2	PRÓPRIA	CPUE-08	TRAMPOLIM PROFISSIONAL	UN	10,00	3.260,23	26,45%	4.122,56	41.225,60
4.13.3	PRÓPRIA	CPUE-34	ESCADA PARA PISCINA DOIS DEGRAUS	UN	2,00	639,13	26,45%	808,18	1.616,36
4.13.4	PRÓPRIA	CPUE-17	RAIAS PARA PISCINAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	225,00	150,27	26,45%	190,02	42.754,50
4.13.5	PRÓPRIA	CPUE-18	FIXADORES PARA RAIAS	UN	18,00	171,87	26,45%	217,33	3.911,94
5.			VESTIÁRIOS						113.124,92
5.1			LOCAÇÃO DA OBRA						384,31
5.1.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	49,91	6,09	26,45%	7,70	384,31
5.2			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						2.379,45
5.2.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	34,57	54,43	26,45%	68,83	2.379,45
5.3			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						2.286,32
5.3.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	16,21	26,43	26,45%	33,42	541,74
5.3.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	6,27	106,14	26,45%	134,21	841,50
5.3.3	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1,90	89,49	26,45%	113,16	215,00
5.3.4	SEINFRA-S	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	24,16	22,52	26,45%	28,48	688,08
5.4			FORMAS						7.493,25
5.4.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	26,19	66,19	26,45%	83,70	2.192,10
5.4.2	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	43,71	95,91	26,45%	121,28	5.301,15
5.5			ARMADURA						6.138,23
5.5.1	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	65,00	12,35	26,45%	15,62	1.015,30
5.5.2	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	267,60	14,13	26,45%	17,87	4.782,01
5.5.3	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	18,00	14,98	26,45%	18,94	340,92
5.6			CONCRETOS						7.969,78
5.6.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,62	527,55	26,45%	667,09	413,60
5.6.2	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	7,56	456,91	26,45%	577,76	4.367,87
5.6.3	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	7,56	134,84	26,45%	170,51	1.289,06
5.6.4	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	4,04	228,25	26,45%	288,62	1.166,02
5.6.5	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	18,46	31,41	26,45%	39,72	733,23
5.7			ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS						2.874,77
5.7.1	SEINFRA-S	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	19,36	117,43	26,45%	148,49	2.874,77
5.8			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						7.694,10
5.8.1	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	101,72	59,82	26,45%	75,64	7.694,10
5.9			DIVISÓRIAS						5.916,03
5.9.1	SEINFRA-S	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	10,44	448,14	26,45%	566,67	5.916,03
5.10			VERGAS E CHAPIM						986,28
5.10.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,23	1.666,12	26,45%	2.106,81	484,57
5.10.2	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	3,56	111,45	26,45%	140,93	501,71
5.11			ESQUADRIAS METÁLICAS						6.228,05
5.11.1	SEINFRA-S	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	10,56	308,42	26,45%	390,00	4.118,40
5.11.2	SINAPI-S	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	1,80	926,87	26,45%	1.172,03	2.109,65
5.12			VIDROS						494,41
5.12.1	SEINFRA-S	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	M2	1,80	217,22	26,45%	274,67	494,41
5.13			COBERTURA						5.249,81
5.13.1	SEINFRA-S	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	M2	22,23	83,74	26,45%	105,89	2.353,93
5.13.2	SEINFRA-S	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	M2	22,23	42,54	26,45%	53,79	1.195,75
5.13.3	SEINFRA-S	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	5,13	146,36	26,45%	185,07	949,41
5.13.4	SEINFRA-S	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	4,44	133,71	26,45%	169,08	750,72

ORÇAMENTO BÁSICO



GEOPAC

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 08/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	08/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
5.14			REVESTIMENTOS						19.343,94
5.14.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	203,44	6,18	26,45%	7,81	1.588,87
5.14.2	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	80,49	30,63	26,45%	38,73	3.117,38
5.14.3	SEINFRA-S	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	122,95	32,84	26,45%	41,53	5.106,11
5.14.4	SEINFRA-S	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	63,63	75,93	26,45%	96,01	6.109,12
5.14.5	SEINFRA-S	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	63,63	9,36	26,45%	11,84	753,38
5.14.6	SEINFRA-S	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	16,86	70,93	26,45%	89,69	1.512,17
5.14.7	SEINFRA-S	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	16,86	10,73	26,45%	13,57	228,79
5.14.8	SEINFRA-S	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	19,36	12,13	26,45%	15,34	296,98
5.14.9	SEINFRA-S	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	19,36	25,78	26,45%	32,60	631,14
5.15			PISOS						3.889,67
5.15.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,96	524,32	26,45%	663,00	636,48
5.15.2	SEINFRA-S	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	19,36	21,11	26,45%	26,69	516,72
5.15.3	SEINFRA-S	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	19,36	71,57	26,45%	90,50	1.752,08
5.15.4	SEINFRA-S	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	19,36	9,36	26,45%	11,84	229,22
5.15.5	SEINFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	4,65	85,20	26,45%	107,74	500,99
5.15.6	SEINFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,55	78,83	26,45%	99,68	254,18
5.16			INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS						15.961,46
5.16.1	SEINFRA-S	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	40,00	19,67	26,45%	24,87	994,80
5.16.2	SEINFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	12,20	26,82	26,45%	33,91	413,70
5.16.3	SEINFRA-S	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	12,00	52,54	26,45%	66,44	797,28
5.16.4	SEINFRA-S	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	5,00	79,10	26,45%	100,02	500,10
5.16.5	SEINFRA-S	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	56,73	26,45%	71,74	143,48
5.16.6	SEINFRA-S	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	6,00	75,90	26,45%	95,98	575,88
5.16.7	PRÓPRIA	CPUE-05	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO	UN	1,00	533,86	26,45%	675,07	675,07
5.16.8	SEINFRA-S	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	741,43	26,45%	937,54	4.687,70
5.16.9	SEINFRA-S	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	5,00	69,56	26,45%	87,96	439,80
5.16.10	SEINFRA-S	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	1,92	395,22	26,45%	499,76	959,54
5.16.11	SEINFRA-S	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	4,00	12,84	26,45%	16,24	64,96
5.16.12	SEINFRA-S	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	388,61	26,45%	491,40	1.965,60
5.16.13	SEINFRA-S	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	10,33	26,45%	13,06	78,36
5.16.14	SEINFRA-S	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	UN	6,00	63,10	26,45%	79,79	478,74
5.16.15	SEINFRA-S	C0515	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS	UN	6,00	46,83	26,45%	59,22	355,32
5.16.16	SEINFRA-S	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	1,60	225,57	26,45%	285,23	456,37
5.16.17	SEINFRA-S	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	439,13	26,45%	555,28	1.110,56
5.16.18	SEINFRA-S	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	5,00	64,41	26,45%	81,45	407,25
5.16.19	SEINFRA-S	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	5,00	52,74	26,45%	66,69	333,45
5.16.20	SINAPI-S	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020	UN	5,00	82,80	26,45%	104,70	523,50
5.17			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						15.083,73
5.17.1	SEINFRA-S	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	17,00	13,37	26,45%	16,91	287,47
5.17.2	SEINFRA-S	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	17,00	18,61	26,45%	23,53	400,01
5.17.3	SEINFRA-S	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	3,00	29,29	26,45%	37,04	111,12
5.17.4	SEINFRA-S	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	34,30	32,93	26,45%	41,64	1.428,25
5.17.5	SEINFRA-S	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	679,12	26,45%	858,75	2.576,25
5.17.6	SEINFRA-S	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	3,00	46,11	26,45%	58,31	174,93

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 08/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	08/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
5.17.7	SEINFRA-S	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6,00	45,47	26,45%	57,50	345,00
5.17.8	PRÓPRIA	CPUE-21	TANQUE SÉPTICO (2.00x1.00x1.50) CONFORME PROJETO	UN	1,00	2.795,66	26,45%	3.535,11	3.535,11
5.17.9	PRÓPRIA	CPUE-22	FILTRO ANAERÓBIO (2.00x1.00x1.50) CONFORME PROJETO	UN	1,00	3.381,95	26,45%	4.276,48	4.276,48
5.17.10	PRÓPRIA	CPUE-23	SUMIDOURO (2.00x1.00x1.50) CONFORME PROJETO	UN	1,00	1.541,41	26,45%	1.949,11	1.949,11
5.18			INSTALAÇÕES PLUVIAIS						887,72
5.18.1	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	4,00	42,93	26,45%	54,28	217,12
5.18.2	PRÓPRIA	CPUE-02	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM	UN	2,00	63,34	26,45%	80,09	160,18
5.18.3	PRÓPRIA	CPUE-03	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM LASTRO DE BRITA E GRELHA	UN	1,00	403,65	26,45%	510,42	510,42
5.19			PINTURA						1.863,61
5.19.1	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	19,36	9,70	26,45%	12,27	237,55
5.19.2	SEINFRA-S	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	15,15	16,01	26,45%	20,24	306,64
5.19.3	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	72,06	14,48	26,45%	18,31	1.319,42
6.			QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA						135.726,93
6.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						9.857,38
6.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	118,60	41,21	26,45%	52,11	6.180,25
6.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	106,80	3,22	26,45%	4,07	434,68
6.1.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	106,80	24,01	26,45%	30,36	3.242,45
6.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						13.699,56
6.2.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	28,80	26,43	26,45%	33,42	962,50
6.2.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	92,40	106,14	26,45%	134,21	12.401,00
6.2.3	SEINFRA-S	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	11,80	22,52	26,45%	28,48	336,06
6.3			EMBASAMENTOS E BALDRAMES						9.596,28
6.3.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	11,52	423,18	26,45%	535,11	6.164,47
6.3.2	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	86,40	31,41	26,45%	39,72	3.431,81
6.4			FORMAS						1.086,67
6.4.1	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	8,96	95,91	26,45%	121,28	1.086,67
6.5			ARMADURA						826,56
6.5.1	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	17,36	12,35	26,45%	15,62	271,16
6.5.2	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	31,08	14,13	26,45%	17,87	555,40
6.6			CONCRETOS						336,72
6.6.1	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,45	456,91	26,45%	577,76	259,99
6.6.2	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,45	134,84	26,45%	170,51	76,73
6.7			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						4.592,01
6.7.1	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	43,20	59,82	26,45%	75,64	3.267,65
6.7.2	SEINFRA-S	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,48	707,66	26,45%	894,84	1.324,36
6.8			REVESTIMENTOS						4.979,05
6.8.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	73,60	6,18	26,45%	7,81	574,82
6.8.2	SEINFRA-S	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	73,60	32,84	26,45%	41,53	3.056,61
6.8.3	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	73,60	14,48	26,45%	18,31	1.347,62
6.9			MUROS E FECHAMENTOS						62.943,10
6.9.1	SEINFRA-S	C0040	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M	M	72,80	440,81	26,45%	557,40	40.578,72
6.9.2	SEINFRA-S	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	2,00	1.332,81	26,45%	1.685,34	3.370,68
6.9.3	SEINFRA-S	C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	71,65	209,64	26,45%	265,09	18.993,70
6.10			PINTURA DO ALAMBRADO						27.809,60
6.10.1	SEINFRA-S	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	582,4	37,76	26,45%	47,75	27.809,60

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: EEF TI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEF TI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 08/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	08/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
7.			ARQUIBANCADA						198.012,31
7.1			LOCAÇÃO DA OBRA						1.445,44
7.1.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	187,72	6,09	26,45%	7,70	1.445,44
7.2			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						4.163,07
7.2.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	79,89	41,21	26,45%	52,11	4.163,07
7.3			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						4.857,60
7.3.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	38,97	26,43	26,45%	33,42	1.302,38
7.3.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	15,05	106,14	26,45%	134,21	2.019,86
7.3.3	SEINFRA-S	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	53,91	22,52	26,45%	28,48	1.535,36
7.4			FORMAS						41.141,65
7.4.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	16,56	66,19	26,45%	83,70	1.386,07
7.4.2	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	327,80	95,91	26,45%	121,28	39.755,58
7.5			ARMADURA						41.634,33
7.5.1	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.493,00	14,13	26,45%	17,87	26.679,91
7.5.2	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	557,00	14,98	26,45%	18,94	10.549,58
7.5.3	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	282,00	12,35	26,45%	15,62	4.404,84
7.6			CONCRETOS						27.455,48
7.6.1	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	35,04	456,91	26,45%	577,76	20.244,71
7.6.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,51	527,55	26,45%	667,09	1.007,31
7.6.3	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	35,04	134,84	26,45%	170,51	5.974,67
7.6.4	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	5,76	31,41	26,45%	39,72	228,79
7.7			COBERTURA DA ESTRUTURA METÁLICA						43.834,42
7.7.1	PRÓPRIA	CPUE-30	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS	KG	1.274,00	14,15	26,45%	17,89	22.791,86
7.7.2	SEINFRA-S	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	143,01	61,09	26,45%	77,25	11.047,52
7.7.3	SEINFRA-S	C0993	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm	M	22,70	55,49	26,45%	70,17	1.592,86
7.7.4	SEINFRA-S	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	45,40	146,36	26,45%	185,07	8.402,18
7.8			PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA / PISO						17.506,08
7.8.1	SEINFRA-S	C1521	JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	143,01	25,20	0,26	31,87	4.557,73
7.8.2	SEINFRA-S	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	143,01	16,50	0,26	20,86	2.983,19
7.8.3	SEINFRA-S	C4409	PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER	M2	143,01	12,42	0,26	15,71	2.246,69
7.8.4	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	36,36	14,48	0,26	18,31	665,75
7.8.5	SEINFRA-S	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	132,34	23,19	0,26	29,32	3.880,21
7.8.6	SEINFRA-S	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	66,44	37,76	0,26	47,75	3.172,51
7.9			DEGRAUS DA ARQUIBANCADA						2.185,10
7.9.1	SEINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	M2	7,20	104,79	0,26	132,51	954,07
7.9.2	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	15,65	6,18	0,26	7,81	122,23
7.9.3	SEINFRA-S	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	15,65	32,84	0,26	41,53	649,94
7.9.4	SEINFRA-S	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	15,65	23,19	0,26	29,32	458,86
7.10			FECHAMENTO DAS LATERAIS						962,90
7.10.1	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	6,72	59,82	0,26	75,64	508,30
7.10.2	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	6,72	6,18	0,26	7,81	52,48
7.10.3	SEINFRA-S	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	6,72	32,84	0,26	41,53	279,08
7.10.4	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	6,72	14,48	0,26	18,31	123,04
7.11			OUTROS ELEMENTOS						12.826,24
7.11.1	SEINFRA-S	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	M	30,20	335,87	26,45%	424,71	12.826,24
8.			SERVIÇOS DIVERSOS						40.844,91
8.1			LIMPEZA FINAL						40.844,91

[Handwritten signatures and initials]



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

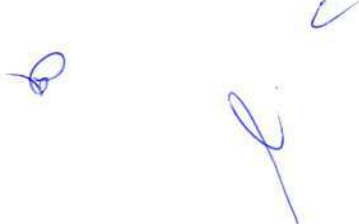
LOCAL: ARACATI/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8.1.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	2.968,38	10,88	26,45%	13,76	40.844,91
TOTAL GERAL:									2.286.219,38

VALOR DO ORÇAMENTO: DOIS MILHÕES, DUZENTOS E OITENTA E SEIS MIL, DUZENTOS E DEZENOVE REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 06015810E-7



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: EEFTH MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÓLEI PARA EEFTH MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 79.231,00	3,47%	R\$ 5.751,94 7,25%	R\$ 5.768,14 7,28%	R\$ 21.935,91 27,69%	R\$ 21.698,76 27,39%	R\$ 16.752,87 21,14%	R\$ 7.323,38 9,24%						
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 81.535,48	3,57%	R\$ 81.535,48 100,00%											
3.	IMPLANTAÇÃO	R\$ 519.412,34	22,72%	R\$ 77.911,85 15,00%	R\$ 93.494,22 18,00%	R\$ 93.494,22 18,00%	R\$ 93.494,23 18,00%	R\$ 109.076,59 21,00%	R\$ 51.941,23 10,00%						
4.	PISCINA	R\$ 1.118.331,49	48,92%			R\$ 447.332,60 40,00%	R\$ 335.489,44 30,00%	R\$ 223.666,30 20,00%	R\$ 111.833,15 10,00%						
5.	VESTIÁRIOS	R\$ 113.124,92	4,95%		R\$ 67.874,95 60,00%	R\$ 45.249,97 40,00%									
6.	QUADRA DE VÓLEI DE PRAIA	R\$ 135.726,93	5,94%			R\$ 27.145,39 20,00%	R\$ 54.290,77 40,00%	R\$ 54.290,77 40,00%							
7.	ARQUIBANCADA	R\$ 198.012,31	8,66%				R\$ 118.807,39 60,00%	R\$ 79.204,92 40,00%							
8.	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 40.844,91	1,79%						R\$ 40.844,91 100,00%						
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		R\$ 2.286.219,38	100,00%	R\$ 165.199,27 7,23%	R\$ 167.137,31 7,31%	R\$ 635.155,09 27,76%	R\$ 623.790,59 27,28%	R\$ 482.991,45 21,13%	R\$ 211.942,67 9,27%	R\$ 2.286.219,38 100,00%	R\$ 2.286.219,38 100,00%	R\$ 2.286.219,38 100,00%	R\$ 2.286.219,38 100,00%	R\$ 2.286.219,38 100,00%	R\$ 2.286.219,38 100,00%
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO															
SUB TOTAL ACUMULADO				R\$ 165.199,27	R\$ 332.336,58	R\$ 967.494,67	R\$ 1.591.285,26	R\$ 2.074.276,71	R\$ 2.286.219,38	R\$ 2.286.219,38	R\$ 2.286.219,38	R\$ 2.286.219,38	R\$ 2.286.219,38	R\$ 2.286.219,38	R\$ 2.286.219,38
% ACUMULADO				7,23%	14,54%	42,32%	69,60%	90,73%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL - RNP 06/058166-7



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	ADMINISTRAÇÃO								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		Total = 100,00	%					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		%	100,00						= 100,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA								
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA		Total = 6,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	3,00	2,00					= 6,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.2	BARRACÃO ABERTO		Total = 12,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	4,00	3,00					= 12,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.6	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO		Total = 499,77	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Lado direito	L1 x L2 >	75,55	2,20					= 166,21
>	Frente	L1 x L2 >	30,75	2,20					= 67,65
>	Lado esquerdo	L1 x L2 >	90,72	2,20					= 199,58
>	Trás	L1 x L2 >	30,15	2,20					= 66,33
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
2.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		Total = 2.968,38	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total	Área >	2.968,38						= 2.968,38
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS								
2.3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO		Total = 21,03	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Mureta	L1 x L2 x H >	60,05	0,15	1,00				= 9,01
>	Muro trecho 1	L1 x L2 x H >	22,50	0,15	1,80				= 6,08
>	Muro trecho 2	L1 x L2 x H >	22,00	0,15	1,80				= 5,94

120

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
2.3.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES		Total = 0,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	
>	Pilaretes da mureta (0,20 x 0,20 x 0,80)	L1 x L2 x H x Quant.	>	= 0,64
>	>	>	>	= 0,00
>	>	>	>	= 0,00
2.3.3	REMOÇÃO DE CERCAS		Total = 60,05	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	
>	Gradil a retirar	Ext.	>	= 60,05
>	>	>	>	= 0,00
>	>	>	>	= 0,00
2.3.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 21,67	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	
>	Alvenaria	Volume	>	= 21,03
>	Concreto	Volume	>	= 0,64
>	>	>	>	= 0,00
>	>	>	>	= 0,00
2.3.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 21,67	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	
>	Entulho	Volume	>	= 21,67
>	>	>	>	= 0,00
>	>	>	>	= 0,00
3.	IMPLANTAÇÃO			
3.1	MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES			
3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 1.048,75	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	
>	Volume de	Volume	>	= 1.048,75
>	>	>	>	= 0,00
>	>	>	>	= 0,00
3.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 36,23	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	
>	Escavação para fundação da contenção - Fundo	Ext. x Larg. x Esp.	>	= 23,94
>	Escavação para fundação da contenção - Lateral	Ext. x Larg. x Esp.	>	= 12,29
>	>	>	>	= 0,00
>	>	>	>	= 0,00
3.1.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 90,56	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	
>	Apiloamento da vala fundação	Ext. x Larg.	>	= 59,84
>	Apiloamento da vala fundação	Ext. x Larg.	>	= 30,72
>	>	>	>	= 0,00
>	>	>	>	= 0,00
3.1.4	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		Total = 90,56	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	
>	Forma para fundação do muro de contenção (X2 lados)	Ext. x Larg.	>	= 59,84
>	Forma para fundação do muro de contenção (X2 lados)	Ext. x Larg.	>	= 30,72
>	>	>	>	= 0,00
>	>	>	>	= 0,00
3.1.5	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X		Total = 177,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	
>	Muro Fundo			
>	Muro Intermediário (Hmédia = 0,65m)	Ext. x Larg.	>	= 41,54

121
 8

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Muro (H = 1,0m)	Ext. x Larg. > 42,85 1,00 2,00	=	85,70
>		>	=	0,00
	Muro Lateral			
>	Muro (Hmédia = 0,65m)	Ext. x Larg. > 38,40 0,65 2,00	=	49,92
>		> 0,00	=	0,00
>		>	=	0,00
3.1.6 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA				Total = 18,11 M3



Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do lastro de areia na extensão do muro de contenção	Area x Esp. >	0,16	74,80				= 11,97
>	Área do lastro de areia na extensão do muro de contenção	Area x Esp. >	0,16	38,40				= 6,14
>		>						= 0,00
>		>						= 0,00
3.1.7 BARBAÇA C/ TUBO PVC ESGOTO 75 MM, INCLUSIVE GEOTEXIL NAU-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OUSIMILAR) E BRITA				Total = 45,00 UN				

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	A cada 2,5 metros	Quant. >	45,00					= 45,00
>		>						= 0,00
>		>						= 0,00
3.1.8 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA				Total = 107,88 M3				

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
Muro Fundo								
>	Fundações	Ext. x Larg. x Esp. >	74,80	0,80	0,40			= 23,94
>	Muro Intermediário (Hmédia = 0,65m)	Area x Ext. >	0,58	31,95				= 18,53
>	Muro (H = 1,0m)	Area x Ext. >	0,72	42,85				= 30,85
>		>						= 0,00
Muro Lateral								
>	Fundações	Ext. x Larg. x Esp. >	38,40	0,80	0,40			= 12,29
>	Muro (Hmédia = 0,65m)	Area x Ext. >	0,58	38,40				= 22,27
>		>						= 0,00
>		>						= 0,00
3.1.9 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4				Total = 88,58 M2				

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
Muro Fundo								
>	Muro Intermediário (Hmédia = 0,65m)	Ext. x Larg. >	31,95	0,65				= 20,77
>	Muro (H = 1,0m)	Ext. x Larg. >	42,85	1,00				= 42,85
>		>						= 0,00
Muro Lateral								
>	Muro (Hmédia = 0,65m)	Ext. x Larg. >	38,40	0,65				= 24,96
>		>						= 0,00
>		>						= 0,00

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
3.2 PISOS				Total = 92,00 M				

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
3.2.1 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO								
>	Meio fio canteiro	Ext. >	92,00					= 92,00
>		>						= 0,00
>		>						= 0,00

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
3.2.2 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								
>	Piso intertravado (20X10X6) - Cinza	Area >	1.303,10					= 1.303,10
>		>						= 0,00
>		>						= 0,00

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
3.2.3 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								
>	Piso intertravado (20X10X6) - Vermelho	>	48,80					= 48,80

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	>		0,00							
>	>		0,00							
3.2.4	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 1,90	M3						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de piso podotátil x esp 5cm	Area x Esp.	37,92	0,05					=	1,90
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
3.2.5	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		Total = 37,92	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Piso tátil de alerta - Cor laranja	Ext. x Larg.	21,25	0,25					=	5,31
>	Piso tátil direcional - Cor azul	Ext. x Larg.	130,45	0,25					=	32,61
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
3.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
3.3.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")		Total = 94,00	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Ext.	94,00						=	94,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
3.3.2	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES		Total = 296,00	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Ext.	296,00						=	296,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
3.3.3	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES		Total = 45,00	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Ext.	45,00						=	45,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
3.3.4	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3", INCLUSIVE CONEXÕES		Total = 56,00	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Ext.	56,00						=	56,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
3.3.5	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		Total = 32,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	32,00						=	32,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
3.3.6	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"		Total = 36,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	36,00						=	36,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
3.3.7	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total = 34,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	34,00						=	34,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
3.3.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO		Total = 2,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	2,00						=	2,00

3MA PUNTI CELOS
 123
 AB

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	>								=	0,00	
>	>								=	0,00	
3.3.9	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²								Total =	30,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	30,00						=	30,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
3.3.10	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²								Total =	1.947,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	1.947,00						=	1.947,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
3.3.11	CABO EM PVC 1000V 4MM2								Total =	850,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	850,00						=	850,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
3.3.12	CABO EM PVC 1000V 6MM2								Total =	1.091,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	1.091,00						=	1.091,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
3.3.13	CABO EM PVC 1000V 10MM2								Total =	5,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	5,00						=	5,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
3.3.14	CABO EM PVC 1000V 16MM2								Total =	300,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	300,00						=	300,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
3.3.15	CABO COBRE NU 25MM2								Total =	10,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	10,00						=	10,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
3.3.16	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M								Total =	26,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Quantidade de caixas	Quant.	34,00						=	34,00	
>	Quantidade de postes com aterramento	Quant.	8,00	-1,00					=	-8,00	
>	>	>							=	0,00	
>	>	>							=	0,00	
3.3.17	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								Total =	2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	2,00						=	2,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
3.3.18	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A								Total =	15,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	15,00						=	15,00	
>		>							=	0,00	

PGM
 124
 CELOS

✍

✍

✍

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>	=							0,00	
3.3.19	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	3,00						= 3,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
3.3.20	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 16 A								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						= 1,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
3.3.21	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	3,00						= 3,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
3.3.22	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	3,00						= 3,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
3.3.23	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						= 1,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
3.3.24	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00						= 8,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
3.3.25	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		>	3,00						= 3,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
3.3.26	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	4,00						= 4,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
3.3.27	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS TUBULAR LED T8 6000k, 2x18W, INCLUSO LÂMPADAS								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	5,00						= 5,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
3.3.28	ARANDELA BLINDADA								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						= 2,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
3.3.29	LUMINÁRIA RGB PARA PISCINA 9W								Total = 29,00	UN



(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	29,00						29,00	
>									0,00	
>									0,00	
3.3.30	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M COM 03 REFLETORES LED IP 66 DE 200W C/ ATERRAMENTO								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	8,00						8,00	
>									0,00	
>									0,00	
3.3.31	POSTE DE CONCRETO URBANO DUAS PÉTALAS COM LUMINÁRIA LED 200W COM POSTE H= 10M, ALTURA LIVRE								Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	10,00						10,00	
>									0,00	
>									0,00	
3.3.32	REFLETOR LED HIGH BAY, DE POTÊNCIA 100W, FLUXO LUMINOSO 15.000lm, VIDA ÚTIL DE 100.000H, COR MÍNIMA DE 5000K, DPS, CERTIFICADO								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	5,00						5,00	
>									0,00	
>									0,00	
3.3.33	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W								Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	10,00						10,00	
>									0,00	
>									0,00	
3.3.34	RELÉ TEMPORIZADOR								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	1,00						1,00	
>									0,00	
>									0,00	
3.4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
3.4.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")								Total = 145,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Ext.	145,10						145,10	
>									0,00	
>									0,00	
3.4.2	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	1,00						1,00	
>									0,00	
>									0,00	
4.	PISCINA									
4.1	LOCAÇÃO DA OBRA									
4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO								Total = 621,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Piscina	L1 x L2	23,00	27,00					621,00	
>									0,00	
>	OBS1: Considerou-se 1,00 m de cada lado para a locação								0,00	
>									0,00	
>									0,00	
4.2	ESCAVAÇÃO DA PISCINA									
4.2.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M								Total = 1.287,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	De acordo com projeto estrutural	L1 x L2 x H > 26,00 22,00 2,25	=	1.287,00					
>		>	=	0,00					
>	OBS1: Considerou-se 0,10 m de cada lado para a escavação da piscina	>	=	0,00					
>	OBS2: Escavação considerou-se profundidade 1,60m + lastro de concreto de 0,05m + reforço do solo de 0,60m	>	=	0,00					
>		>	=	0,00					
>		>	=	0,00					
4.2.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 1.287,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de escavação	Volume >	1.287,00						= 1.287,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 1.287,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de escavação	Volume >	1.287,00						= 1.287,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.3	SERVIÇOS AUXILIARES								
4.3.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA		Total = 257,40	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Reforço do solo - EST_PISCINA	L1 x L2 x H >	26,00	22,00	0,45				= 257,40
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.3.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA		Total = 85,80	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Reforço do solo - EST_PISCINA	L1 x L2 x H >	26,00	22,00	0,15				= 85,80
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLO		Total = 2.174,24	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Lastro de areia	L1 x L2 x Quant. >	25,40	21,40	3,00				= 1.630,68
>	Lastro de pó de pedra	L1 x L2 x Quant. >	25,40	21,40	1,00				= 543,56
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.3.4	REATERRO APOILOADO		Total = 30,72	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	PAR 01 / PAR 02 - (externamente)	L1 x L2 x H x Quant. >	26,00	0,20	1,60	2,00			= 16,64
>	PAR 03 / PAR 04 - (externamente)	L1 x L2 x H x Quant. >	22,00	0,20	1,60	2,00			= 14,08
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.4	INFRAESTRUTURA DA PISCINA								
4.4.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 28,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	EST_PISCINA - Volume de concreto magro	Volume >	28,00						= 28,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.4.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X		Total = 300,32	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	PAR 01 / PAR 02 - (externamente)	L1 x H x Quant. >	25,80	1,60	2,00				= 82,56
>	PAR 01 / PAR 02 - (internamente)	L1 x H x Quant. >	25,00	1,40	2,00				= 70,00
>	PAR 03 / PAR 04 - (externamente)	L1 x H x Quant. >	21,80	1,60	2,00				= 69,76
>	PAR 03 / PAR 04 - (internamente)	L1 x H x Quant. >	21,00	1,40	2,00				= 58,80
>	PAR 01 / PAR 02 - Parte inferior da aba	L1 x L2 x Quant. >	25,80	0,20	2,00				= 10,32



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

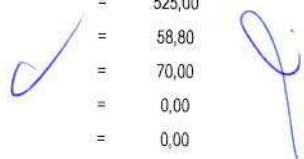
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	PAR 03 / PAR 04 - Parte inferior da aba	L1 x L2 x Quant. > 22,20 0,20 2,00	=	8,88					
>		>	=	0,00					
>		>	=	0,00					
4.4.3 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm				Total = 8.524,00	KG				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	EST_PISCINA	Peso >	8.524,00						= 8.524,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.4.4 CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				Total = 139,00	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	EST_PISCINA - Volume de concreto	Volume >	139,00						= 139,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.4.5 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO				Total = 139,00	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual ao volume de concreto de 30Mpa	Volume >	139,00						= 139,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.5 IMPERMEABILIZAÇÃO USANDO MANTA ASFÁLTICA									
4.5.1 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cr				Total = 814,73	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fundo	L1 x L2 x Quant. >	20,95	25,00	1,00				= 523,75
>	Paredes laterais - Eixo X	L1 x L2 x Quant. >	20,95	1,40	2,00				= 58,66
>	Paredes laterais - Eixo Y	L1 x L2 x Quant. >	25,00	1,40	2,00				= 70,00
>	Bordas + Grelha + 0,50m - Eixo Y	L1 x L2 x Quant. >	26,50	1,60	2,00				= 84,80
>	Bordas + Grelha + 0,50cm - Eixo X	L1 x L2 x Quant. >	20,95	1,60	1,00				= 33,52
>	Bordas + Grelha + 0,50cm - Eixo X	L1 x L2 x Quant. >	20,95	2,10	1,00				= 44,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.5.2 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=				Total = 814,73	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de impermeabilização	Area >	814,73						= 814,73
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.5.3 PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM				Total = 814,73	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de regularização de base	Area >	814,73						= 814,73
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.6 REVESTIMENTOS									
4.6.1 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE E PISO				Total = 653,80	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fundo	L1 x L2 >	21,00	25,00					= 525,00
>	Paredes laterais - Eixo X	L1 x L2 x Quant. >	21,00	1,40	2,00				= 58,80
>	Paredes laterais - Eixo Y	L1 x L2 x Quant. >	25,00	1,40	2,00				= 70,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.6.2 REJUNTAMENTO P/CERÂMICA C/ L-FLEX E EPOXI (PAREDE/PISO)				Total = 653,80	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de cerâmica de 10x10cm - PISCINA	Area >	653,80						= 653,80
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
4.6.3	PISO EM GRANITO FLAMEADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 58,87	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área conforme projeto	>	58,87						= 58,87
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.7	PISOS EXTERNOS								
4.7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 15,65	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área em Pedra Cariri	Area x Esp. >	313,01	0,05					= 15,65
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.7.2	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA		Total = 313,01	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Circulação piscina - Planta baixa	Area >	313,01						= 313,01
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8	CASA DE BOMBAS								
4.8.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M		Total = 45,59	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Escavação da Casa de Bombas	L1 x L2 x H x Quant. >	5,55	5,55	1,48	1,00			= 45,59
>		>							= 0,00
>	OBS1: Considerou-se 0,10 m de cada lado para a escavação da casa de bombas								= 0,00
>	OBS2: Escavação considerou-se (Profundidade 1,40m + Lastro de concreto de 0,08m)								= 0,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m		Total = 22,04	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	S01 = S02 = S05 = S06 PR-01/03	L1 x L2 x H x Quant. >	1,25	1,25	2,05	4,00			= 12,81
>	S03 = S04 PR-01/03	L1 x L2 x H x Quant. >	1,50	1,50	2,05	2,00			= 9,23
>		>							= 0,00
>	OBS1: Considerou-se 0,10 m de cada lado para a escavação das sapatas								= 0,00
>	OBS2: Escavação para fundações (Profundidade das Sapatas + 0,50m Lastro de Areia + 0,05m Lastro de Concreto)								= 0,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 54,99	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Escavação da Casa de Bombas	Volume >	45,59						= 45,59
>	Volume de Escavação das Sapatas	Volume >	22,04						= 22,04
>	Desconto do Volume de Reaterro	Volume x Quant. >	12,64	-1,00					= -12,64
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 54,99	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a volume de carga mecanizada	Volume >	54,99						= 54,99
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.5	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA		Total = 5,38	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	S01 = S02 = S05 = S06	L1 x L2 x H x Quant. >	1,25	1,25	0,50	4,00			= 3,13
>	S03 = S04	L1 x L2 x H x Quant. >	1,50	1,50	0,50	2,00			= 2,25
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.6	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLI		Total = 10,75	M2					



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	S01 = S02 = S05 = S06	L1 x L2 x Quant.	>	1,25	1,25	4,00			=	6,25
>	S03 = S04	L1 x L2 x Quant.	>	1,50	1,50	2,00			=	4,50
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
4.8.7 APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG									Total = 3,70	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	V01 - (15x35)	Ext. x Larg.	>	4,95	0,15				=	0,74
>	V02 - (15x35)	Ext. x Larg.	>	4,95	0,15				=	0,74
>	V03 - (15x35)	Ext. x Larg.	>	4,95	0,15				=	0,74
>	V04 - (15x35)	Ext. x Larg.	>	2,48	0,15				=	0,37
>	V04 - (15x35)	Ext. x Larg.	>	2,48	0,15				=	0,37
>	V05 - (15x35)	Ext. x Larg.	>	2,48	0,15				=	0,37
>	V05 - (15x35)	Ext. x Larg.	>	2,48	0,15				=	0,37
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
4.8.8 REATERRO APOLOADO									Total = 12,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	VOLUME DE ESCAVAÇÃO - Sapatas	Volume x Quant.	>	22,04	1,00				=	22,04
>	Volume do Lastro de Concreto	Volume x Quant.	>	0,54	-1,00				=	-0,54
>	volume de concreto das Sapatas + vigas de Fundação	Volume x Quant.	>	3,48	-1,00				=	-3,48
>	Volume do Lastro de Areia	Volume x Quant.	>	5,38	-1,00				=	-5,38
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
4.8.9 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM									Total = 1,79	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Piso Casa de Máquinas	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,05	5,05	0,07	1,00		=	1,79
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
4.8.10 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									Total = 0,54	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	S01 = S02 = S05 = S06	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,25	1,25	0,05	4,00		=	0,31
>	S03 = S04	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,50	1,50	0,05	2,00		=	0,23
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
4.8.11 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X									Total = 26,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
* INFRAESTRUTURA										
>	Sapatas + Vigas de Fundação	PR-01/03	Area	>	26,48				=	26,48
>				>					=	0,00
>				>					=	0,00
4.8.12 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X									Total = 35,18	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
* SUPERESTRUTURA										
>	Vigas Térreo	PR-02/03	Area	>	18,86				=	18,86
>	Pilares	PR-03/03	Area	>	16,32				=	16,32
>				>					=	0,00
>				>					=	0,00
4.8.13 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm									Total = 76,20	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
* INFRAESTRUTURA										
>	Vigas de Fundação - Ø 5.0mm	PR-01/03	Peso	>	18,80				=	18,80
>				>					=	0,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN	
* SUPERESTRUTURA					
>	Vigas Térreo - Ø 5.0mm PR-02/03	Peso > 41,80	=	41,80	
>	Pilares - Ø 5.0mm PR-03/03	Peso > 15,60	=	15,60	
>			=	0,00	
>			=	0,00	
4.8.14 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm				Total = 195,70	KG



>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
---	------------	------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

* INFRAESTRUTURA				
>	Sapatas + Vigas de Fundação - Ø 8.0mm PR-01/03	Peso > 113,60	=	113,60
>			=	0,00
* SUPERESTRUTURA				
>	Vigas Térreo - Ø 6.3mm PR-02/03	Peso > 12,70	=	12,70
>	Vigas Térreo - Ø 8.0mm PR-02/03	Peso > 46,20	=	46,20
>	Pilares - Ø 10.0mm PR-03/03	Peso > 23,20	=	23,20
>			=	0,00
>			=	0,00

4.8.15 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm				Total = 193,30	KG
--	--	--	--	-----------------------	-----------

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
---	------------	------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

* SUPERESTRUTURA				
>	Vigas Térreo - Ø 12.5mm PR-02/03	Peso > 37,70	=	37,70
>	Pilares - Ø 16.0mm PR-03/03	Peso > 155,60	=	155,60
>			=	0,00
>			=	0,00

4.8.16 CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				Total = 5,75	M3
---	--	--	--	---------------------	-----------

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
---	------------	------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

* INFRAESTRUTURA				
>	Sapatas + Vigas de Fundação PR-01/03	Volume > 3,48	=	3,48
>			=	0,00
* SUPERESTRUTURA				
>	Vigas Térreo PR-02/03	Volume > 1,45	=	1,45
>	Pilares PR-03/03	Volume > 0,82	=	0,82
>			=	0,00
>			=	0,00

4.8.17 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO				Total = 5,75	M3
---	--	--	--	---------------------	-----------

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
---	------------	------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

* INFRAESTRUTURA				
>	Igual ao volume de Concreto de Fck= 30 Mpa	Volume > 3,48	=	3,48
>			=	0,00
* SUPERESTRUTURA				
>	Igual ao volume de Concreto de Fck= 30 Mpa	Volume > 2,27	=	2,27
>			=	0,00
>			=	0,00

4.8.18 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²				Total = 21,07	M2
--	--	--	--	----------------------	-----------

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
---	------------	------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

>	V01 - (15x35)	Ext. x Perímetro >	4,95	0,85				=	4,21
>	V02 - (15x35)	Ext. x Perímetro >	4,95	0,85				=	4,21
>	V03 - (15x35)	Ext. x Perímetro >	4,95	0,85				=	4,21
>	V04 - (15x35)	Ext. x Perímetro >	2,48	0,85				=	2,11
>	V04 - (15x35)	Ext. x Perímetro >	2,48	0,85				=	2,11
>	V05 - (15x35)	Ext. x Perímetro >	2,48	0,85				=	2,11
>	V05 - (15x35)	Ext. x Perímetro >	2,48	0,85				=	2,11
>								=	0,00
>								=	0,00

Handwritten signatures and marks in blue ink.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
4.8.19	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=		Total = 31,62	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Laje da Casa de Bombas	L1 x L2 x Quant. >	5,35	5,35	1,00				= 28,62
>	Laje da Casa de Bombas - (H= 14cm)	L1 x H x Quant. >	5,35	0,14	4,00				= 3,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.20	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cr		Total = 31,62	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de impermeabilização	Area >	31,62						= 31,62
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.21	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM		Total = 31,62	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de regularização de superfícies	Area >	31,62						= 31,62
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.22	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m		Total = 24,56	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	L01	L1 x L2 x Quant. >	4,95	2,48	1,00				= 12,28
>	L02	L1 x L2 x Quant. >	4,95	2,48	1,00				= 12,28
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.23	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		Total = 47,84	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Paredes - Eixo X	L1 x H x Quant. >	5,35	2,30	2,00				= 24,61
>	Paredes - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	5,05	2,30	2,00				= 23,23
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.24	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 62,58	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* PAREDES INTERNAS									
>	Paredes - Eixo X	L1 x H x Quant. >	5,05	2,30	2,00				= 23,23
>	Paredes - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	5,05	2,30	2,00				= 23,23
>		>							= 0,00
* PAREDES EXTERNAS									
>	Paredes - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	5,20	2,30	1,00				= 11,96
>	Paredes - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	5,20	0,80	1,00				= 4,16
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.25	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		Total = 58,30	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de chapisco	Area >	62,58						= 62,58
>	Desconto da área de emboço	Area x Quant. >	4,28	-1,00					= -4,28
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.26	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		Total = 4,28	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de cerâmica de 10cmx10cm	Area >	4,28						= 4,28
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.8.27	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE		Total = 4,28	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

132
48

6

Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEF TI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEF TI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
* CERÂMICA DE 10cmX10cm - BRANCA				
>	Área externa Casa de Bomba - Eixo X	L1 x H x Quant. > 5,35 0,80 1,00	=	4,28
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
4.8.28	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)		Total = 4,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual à área de cerâmica de 10cmx10cm	Area > 4,28	=	4,28
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
4.8.29	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 25,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Casa de Bombas	L1 x L2 x Quant. > 5,05 5,05 1,00	=	25,50
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
4.8.30	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 25,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual à área de chapisco do teto	Area > 25,50	=	25,50
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
4.8.31	PINTURA HIDRACOR		Total = 25,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	CASA DE BOMBAS - (Teto)	Area > 25,50	=	25,50
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
4.8.32	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 18,51	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Parede - Eixo X	L1 x H x Quant. > 5,35 0,12 1,00	=	0,64
>	Parede - Eixo Y	L1 x H x Quant. > 5,35 0,12 2,00	=	1,28
>	Parede - Eixo Y	L1 x H x Quant. > 5,35 2,30 1,00	=	12,31
>	Parede - Eixo Y	L1 x H x Quant. > 5,35 0,80 1,00	=	4,28
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
4.8.33	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS		Total = 46,46	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Parede - Eixo X	L1 x H x Quant. > 5,05 2,30 2,00	=	23,23
>	Parede - Eixo Y	L1 x H x Quant. > 5,05 2,30 2,00	=	23,23
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
4.8.34	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		Total = 0,08	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
* CONTRAVERGAS				
>	Cobogó - (C01)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 3,80 0,10 0,10 1,00	=	0,04
>	Cobogó - (C02)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 4,40 0,10 0,10 1,00	=	0,04
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
4.8.35	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3		Total = 4,44	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Cobogó - (C01)	L1 x H x Quant. > 3,40 0,60 1,00	=	2,04
>	Cobogó - (C02)	L1 x H x Quant. > 4,00 0,60 1,00	=	2,40
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
4.8.36	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS		Total = 5,04	M2

133
CELOS

✓

✓

✓

✓

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	Porta - (P04)	L1 x H x Quant.	1,20	2,10	2,00				=	5,04
>									=	0,00
>									=	0,00
									Total = 8,36	M3
4.9.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m										
>	Observação									
>	Escavação da caixa de compensação	L1 x L2 x H x Quant.	4,40	1,90	1,00	1,00			=	8,36
>									=	0,00
>									=	0,00
									Total = 8,36	M3
4.9.2 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE										
>	Observação									
>	Igual ao volume de escavação	Volume	8,36						=	8,36
>									=	0,00
>									=	0,00
									Total = 8,36	M3
4.9.3 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM										
>	Observação									
>	Igual ao volume de escavação	Volume	8,36						=	8,36
>									=	0,00
>									=	0,00
									Total = 8,36	M3
4.9.4 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG										
>	Observação									
>	Apiloamento da Caixa de Compensação	L1 x L2 x Quant.	4,40	1,90	1,00				=	8,36
>									=	0,00
>									=	0,00
									Total = 8,36	M2
4.9.5 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO										
>	Observação									
>		L1 x L2 x H	4,40	1,90	0,10				=	0,84
>									=	0,00
>									=	0,00
									Total = 0,84	M3
4.9.6 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92										
>	Observação									
>		L1 x L2 x Quant.	4,40	1,90	1,00				=	8,36
>									=	0,00
>									=	0,00
									Total = 8,36	M2
4.9.7 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm										
>	Observação									
>	Caixa de Compensação (paredes)	L1 x H x Quant.	4,40	1,00	2,00				=	8,80
>	Caixa de Compensação (paredes)	L1 x H x Quant.	1,50	1,00	2,00				=	3,00
>									=	0,00
>									=	0,00
									Total = 11,80	M2
4.9.8 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										
>	Observação									
>	Caixa de Compensação (paredes)	L1 x H x Quant.	4,00	1,00	2,00				=	8,00
>	Caixa de Compensação (paredes)	L1 x H x Quant.	1,50	1,00	2,00				=	3,00
>									=	0,00
>									=	0,00
									Total = 11,00	M2
4.9.9 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm										
>	Observação									
>	Caixa de Compensação (paredes)	L1 x H x Quant.	4,00	1,00	2,00				=	8,00
>	Caixa de Compensação (paredes)	L1 x H x Quant.	1,50	1,00	2,00				=	3,00
>	Caixa de Compensação (paredes)	L1 x H x Quant.	4,00	1,50	1,00				=	6,00
									Total = 17,00	M2



✍

✍

✍

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	>		= 0,00							
>	>		= 0,00							
4.9.10	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=		Total = 17,00	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual à área de regularização de base	Area >	17,00						=	17,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
4.9.11	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM		Total = 17,00	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual à área de impermeabilização	Area >	17,00						=	17,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
4.9.12	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M		Total = 8,36	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. >	4,40	1,90	1,00				=	8,36
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
4.9.13	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO		Total = 1,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
4.10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
4.10.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		Total = 41,20	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	41,20						=	41,20
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
4.10.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")		Total = 116,00	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	116,00						=	116,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
4.10.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")		Total = 95,30	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	95,30						=	95,30
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
4.10.4	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=110mm(4")		Total = 163,00	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	163,00						=	163,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
4.10.5	TUBO PVC PBS DN 150		Total = 11,30	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	11,30						=	11,30
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
4.10.6	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>	>	>							=	0,00



(Handwritten mark)

(Handwritten checkmark)

(Handwritten signature)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEF TI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEF TI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>								= 0,00	
4.10.7	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						= 1,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
4.10.8	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 25mm (1")								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						= 1,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
4.10.9	VÁLVULA DE ESFERA AZUL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	12,00						= 12,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
4.10.10	VÁLVULA DE ESFERA AZUL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	3,00						= 3,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
4.10.11	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, 500<DN<=700mm								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						= 1,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
4.11	DISPOSITIVOS									
4.11.1	DISPOSITIVO DE RETORNO PARA PISCINA								Total = 15,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	15,00						= 15,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
4.11.2	DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO PARA PISCINA								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00						= 8,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
4.11.3	RALO DE FUNDO ANTI-TURBILHÃO PARA PISCINAS								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00						= 8,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
4.11.4	RALO DE PAREDE PARA PISCINAS								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						= 2,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
4.11.5	SKIMMER PARA PISCINA								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	6,00						= 6,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
4.11.6	FILTRO DE AREIA PARA PISCINA - CARGA DE AREIA ENTRE 210 E 240KG		Total = 3,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	3,00						= 3,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.11.7	BOMBA BMC 150 1,5CV PARA PISCINA		Total = 3,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	3,00						= 3,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.11.8	BOMBA SUBMERSÍVEL DRENANTE SCHNEIDER VN-5312 1,2CV (MONOFÁSICA)		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.11.9	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")		Total = 3,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Caixa de compensação	Quant. >	3,00						= 3,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.12	INSTALAÇÕES PLUVIAIS								
4.12.1	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES		Total = 97,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	97,00						= 97,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.12.2	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM LASTRO DE BRITA E GRELHA		Total = 8,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	8,00						= 8,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.13	OUTROS								
4.13.1	GUARDA-CORPO EM AÇO INOX E VIDRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 109,05	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	1,10	33,00	1,10	26,40	35,25	12,20	= 109,05
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.13.2	TRAMPOLIM PROFISSIONAL		Total = 10,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	10,00						= 10,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.13.3	ESCADA PARA PISCINA DOIS DEGRAUS		Total = 2,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	2,00						= 2,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
4.13.4	RAIAS PARA PISCINAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 225,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x Quant. >	25,00	9,00					= 225,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
4.13.5	FIXADORES PARA RAIAS		Total = 18,00	UN

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Quant.	>	18,00						=	18,00
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00



5. VESTIÁRIOS

5.1 LOCAÇÃO DA OBRA

5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 49,91	M2
-------	--	--	---------------	----

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Vestiários	L1 x L2	>	10,85	4,60					=	49,91
>			>							=	0,00
>	OBS1: Considerou-se 1,00 m de cada lado para a locação		>							=	0,00
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00

5.2 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES

5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m		Total = 34,57	M3
-------	--	--	---------------	----

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	S01 = S06 = S07	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,45	1,45	2,05	3,00			=	12,93
>	S02 = S03	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	2,05	2,00			=	9,85
>	S04	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,45	1,45	2,05	1,00			=	4,31
>	S05	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,30	1,30	2,05	1,00			=	3,46
>	S08	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,40	1,40	2,05	1,00			=	4,02
>			>							=	0,00
>	OBS1: Considerou-se 0,10 m de cada lado para a escavação das sapatas		>							=	0,00
>	OBS2: Escavação para fundações (Profundidade das Sapatas + 0,50m Lastro de Areia + 0,05m Lastro de Concreto)		>							=	0,00
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00

5.3 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

5.3.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 16,21	M2
-------	--	--	---------------	----

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
* SAPATAS											
>	S01 = S06 = S07	L1 x L2 x Quant.	>	1,25	1,25	3,00				=	4,69
>	S02 = S03	L1 x L2 x Quant.	>	1,35	1,35	2,00				=	3,65
>	S04	L1 x L2 x Quant.	>	1,25	1,25	1,00				=	1,56
>	S05	L1 x L2 x Quant.	>	1,10	1,10	1,00				=	1,21
>	S08	L1 x L2 x Quant.	>	1,20	1,20	1,00				=	1,44
>			>							=	0,00
* VIGAS DE FUNDAÇÃO											
>	V01 - (15x30)	L1 x L2 x Quant.	>	3,15	0,15	1,00				=	0,47
>	V01 - (15x30)	Ext. x Perímetro	>	1,68	0,15	1,00				=	0,25
>	V01 - (15x30)	Ext. x Perímetro	>	3,16	0,15	1,00				=	0,47
>	V02 - (15x30)	Ext. x Perímetro	>	3,15	0,15	1,00				=	0,47
>	V02 - (15x30)	Ext. x Perímetro	>	1,68	0,15	1,00				=	0,25
>	V02 - (15x30)	Ext. x Perímetro	>	3,16	0,15	1,00				=	0,47
>	V03 - (15x30)	Ext. x Perímetro	>	2,16	0,15	1,00				=	0,32
>	V04 - (15x30)	Ext. x Perímetro	>	2,16	0,15	1,00				=	0,32
>	V05 - (15x30)	Ext. x Perímetro	>	2,16	0,15	1,00				=	0,32
>	V06 - (15x30)	Ext. x Perímetro	>	2,16	0,15	1,00				=	0,32
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00

5.3.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA		Total = 6,27	M3
-------	---------------------------	--	--------------	----

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
---	------------	------------------------------	---	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---	--

Handwritten signatures and initials in blue ink.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	S01 = S06 = S07	L1 x L2 x H x Quant. > 1,25 1,25 0,50 3,00	=	2,34
>	S02 = S03	L1 x L2 x H x Quant. > 1,35 1,35 0,50 2,00	=	1,82
>	S04	L1 x L2 x H x Quant. > 1,25 1,25 0,50 1,00	=	0,78
>	S05	L1 x L2 x H x Quant. > 1,10 1,10 0,50 1,00	=	0,61
>	S08	L1 x L2 x H x Quant. > 1,20 1,20 0,50 1,00	=	0,72
>			=	0,00
>			=	0,00



5.3.3 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Total = 1,90 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC Masculino	L1 x L2 x H >	3,25	2,30	0,10			= 0,75
>	WC Feminino	L1 x L2 x H >	3,25	2,30	0,10			= 0,75
>	WC PCD	L1 x L2 x H >	1,75	2,30	0,10			= 0,40
>								= 0,00
>	OBS: Área interna do Vestiário							= 0,00
>								= 0,00
>								= 0,00

5.3.4 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Total = 24,16 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	VOLUME DE ESCAVAÇÃO	Volume x Quant. >	34,57	1,00				= 34,57
>	Volume do Lastro de Concreto	Volume x Quant. >	0,62	-1,00				= -0,62
>	Volume de concreto das Sapatas + vigas de Fundação	Volume x Quant. >	3,52	-1,00				= -3,52
>	Volume do Lastro de Areia	Volume x Quant. >	6,27	-1,00				= -6,27
>								= 0,00
>								= 0,00

5.4 FORMAS

5.4.1 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Total = 26,19 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* INFRAESTRUTURA								
>	Sapatas + Vigas de Fundação PR-01/03	Area >	26,19					= 26,19
>								= 0,00
>								= 0,00

5.4.2 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Total = 43,71 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* SUPERESTRUTURA								
>	Vigas Térreo PR-02/03	Area >	17,22					= 17,22
>	Pilares PR-03/03	Area >	26,49					= 26,49
>								= 0,00
>								= 0,00

5.5 ARMADURA

5.5.1 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Total = 65,00 KG

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* INFRAESTRUTURA								
>	Vigas da Fundação - Ø 5.0mm PR-01/03	Peso >	19,10					= 19,10
>								= 0,00
* SUPERESTRUTURA								
>	Vigas Térreo - Ø 5.0mm PR-02/03	Peso >	18,00					= 18,00
>	Pilares - Ø 5.0mm PR-03/03	Peso >	27,90					= 27,90
>								= 0,00
>								= 0,00

5.5.2 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Total = 267,60 KG

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* INFRAESTRUTURA								
>	Vigas da Fundação - Ø 6.3mm PR-01/03	Peso >	34,30					= 34,30

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEF TI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEF TI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN			
>	Sapatas + Vigas de Fundação - Ø 8.0mm PR-01/03	Peso >	58,30	=	58,30			
>	Vigas de Fundação - Ø 10.0mm PR-01/03	Peso >	15,90	=	15,90			
>		Peso >		=	0,00			
* SUPERESTRUTURA								
>	Vigas Térreo - Ø 6.3mm PR-02/03	Peso >	34,90	=	34,90			
>	Vigas Térreo - Ø 8.0mm PR-02/03	Peso >	17,40	=	17,40			
>	Vigas Térreo - Ø 10.0mm PR-02/03	Peso >	21,40	=	21,40			
>	Pilares - Ø 10.0mm PR-03/03	Peso >	85,40	=	85,40			
>				=	0,00			
>				=	0,00			
5.5.3 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm					Total = 18,00	KG		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
* SUPERESTRUTURA								
>	Pilares - Ø 16.0mm PR-03/03	Peso >	18,00	=	18,00			
>				=	0,00			
>				=	0,00			
5.6 CONCRETOS								
5.6.1 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO					Total = 0,62	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	S01 = S06 = S07 PR-01/03	L1 x L2 x H x Quant. >	1,25	1,25	0,05	3,00	=	0,23
>	S02 = S03 PR-01/03	L1 x L2 x H x Quant. >	1,35	1,35	0,05	2,00	=	0,18
>	S04 PR-01/03	L1 x L2 x H x Quant. >	1,25	1,25	0,05	1,00	=	0,08
>	S05 PR-01/03	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	1,10	0,05	1,00	=	0,06
>	S08 PR-01/03	L1 x L2 x H x Quant. >	1,20	1,20	0,05	1,00	=	0,07
>				=	0,00			
>				=	0,00			
5.6.2 CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					Total = 7,56	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
* INFRAESTRUTURA								
>	Sapatas + Vigas de Fundação PR-01/03	Volume >	3,52	=	3,52			
>				=	0,00			
* SUPERESTRUTURA								
>	Vigas Térreo PR-02/03	Volume >	2,58	=	2,58			
>	Pilares PR-03/03	Volume >	1,46	=	1,46			
>				=	0,00			
>				=	0,00			
5.6.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO					Total = 7,56	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
* INFRAESTRUTURA								
>	Igual ao volume de Concreto de Fck= 30 Mpa	Volume >	7,56	=	7,56			
>				=	0,00			
>				=	0,00			
5.6.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO					Total = 4,04	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
* SUPERESTRUTURA								
>	Igual ao volume de Concreto de Fck= 30 Mpa	Volume >	4,04	=	4,04			
>				=	0,00			
>				=	0,00			
5.6.5 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²					Total = 18,46	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	V01 - (15x30)	Ext. x Perimetro >	3,15	0,75			=	2,36
>	V01 - (15x30)	Ext. x Perimetro >	1,68	0,75			=	1,26
>	V01 - (15x30)	Ext. x Perimetro >	3,16	0,75			=	2,37



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	V02 - (15x30) Ext. x Perímetro	> 3,15 0,75	=	2,36
>	V02 - (15x30) Ext. x Perímetro	> 1,68 0,75	=	1,26
>	V02 - (15x30) Ext. x Perímetro	> 3,16 0,75	=	2,37
>	V03 - (15x30) Ext. x Perímetro	2,16 0,75	=	1,62
>	V04 - (15x30) Ext. x Perímetro	2,16 0,75	=	1,62
>	V05 - (15x30) Ext. x Perímetro	2,16 0,75	=	1,62
>	V06 - (15x30) Ext. x Perímetro	2,16 0,75	=	1,62
>	>	>	=	0,00
>	>	>	=	0,00



5.7 ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS

5.7.1 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PI FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m

Total = 19,36 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	=	Quant.
>	WC Masculino	Area	>	7,64						>	=	7,64
>	WC Feminino	Area	>	7,64						>	=	7,64
>	WC PCR	Area	>	4,08						>	=	4,08
>	>	>	>							>	=	0,00
>	>	>	>							>	=	0,00

5.8 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

5.8.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Total = 101,72 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	=	Quant.
>	Paredes - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	8,85	4,40	1,00				>	=	38,94
>	Paredes - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	8,85	3,65	1,00				>	=	32,30
>	Paredes - Eixo Y	L1 x L2 x Quant.	>	2,30	2,60	2,00				>	=	11,96
>	Paredes - Eixo Y	L1 x L2 x Quant.	>	2,30	3,65	2,00				>	=	16,79
>	Empena da parede - Eixo Y - (triangular)	L1 x H x Fator x Quant.	>	2,30	0,75	0,50	2,00			>	=	1,73
>	>	>	>							>	=	0,00
>	>	>	>							>	=	0,00

5.9 DIVISÓRIAS

5.9.1 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm

Total = 10,44 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	=	Quant.
>	WC Masculino - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	1,70	1,80	1,00				>	=	3,06
>	WC Masculino - Eixo Y	L1 x H x Quant.	>	1,20	1,80	2,00				>	=	4,32
>	Desconto (P3=0,60mx1,60m)	L1 x H x Quant.	>	0,60	1,80	-2,00				>	=	-2,16
>	WC Feminino - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	1,70	1,80	1,00				>	=	3,06
>	WC Feminino - Eixo Y	L1 x H x Quant.	>	1,20	1,80	2,00				>	=	4,32
>	Desconto (P3=0,60mx1,60m)	L1 x H x Quant.	>	0,60	1,80	-2,00				>	=	-2,16
>	>	>	>							>	=	0,00
>	>	>	>							>	=	0,00

5.10 VERGAS E CHAPIM

5.10.1 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Total = 0,23 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	=	Quant.
>	Verga e contraverga J01	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,90	0,15	0,10	2,00	3,00		>	=	0,17
>	Verga P01	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,20	0,15	0,10	1,00	2,00		>	=	0,04
>	Verga P02	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,20	0,15	0,10	1,00	1,00		>	=	0,02
>	>	>	>							>	=	0,00
>	>	>	>							>	=	0,00

5.10.2 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Total = 3,56 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	=	Quant.
>	Paredes - Eixo Y	L1 x L2 x Quant.	>	2,65	0,25	2,00				>	=	1,33
>	Paredes - Eixo X	L1 x L2	>	8,90	0,25					>	=	2,23
>	>	>	>							>	=	0,00
>	>	>	>							>	=	0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEF TI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEF TI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
5.11	ESQUADRIAS METÁLICAS								
5.11.1	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS		Total = 10,56	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC Masculino - Porta - P1	L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	2,00				= 3,36
>	WC Masculino - Porta - P3	L1 x H x Quant. >	0,60	1,60	2,00				= 1,92
>	WC Feminino - Porta - P1	L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	1,00				= 1,68
>	WC Feminino - Porta - P3	L1 x H x Quant. >	0,60	1,60	2,00				= 1,92
>	WC PCD - Porta - P2	L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	1,00				= 1,68
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.11.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNEC		Total = 1,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC Masculino - Janela - J01	L1 x H x Quant. >	1,50	0,40	1,00				= 0,60
>	WC Feminino - Janela - J01	L1 x H x Quant. >	1,50	0,40	1,00				= 0,60
>	WC PCD - Janela - J01	L1 x H x Quant. >	1,50	0,40	1,00				= 0,60
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.12	VIDROS								
5.12.1	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO		Total = 1,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC Masculino - Janela - J01	L1 x H x Quant. >	1,50	0,40	1,00				= 0,60
>	WC Feminino - Janela - J01	L1 x H x Quant. >	1,50	0,40	1,00				= 0,60
>	WC PCD - Janela - J01	L1 x H x Quant. >	1,50	0,40	1,00				= 0,60
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.13	COBERTURA								
5.13.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m		Total = 22,23	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vestiário	L1 x L2 x Quant. >	8,55	2,60	1,00				= 22,23
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.13.2	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%		Total = 22,23	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área da estrutura de madeira	Área >	22,23						= 22,23
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.13.3	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL		Total = 5,13	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	vestiário - Calha (20cm x 20cm)	Ext. x Perímetro >	8,55	0,60					= 5,13
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.13.4	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL		Total = 4,44	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vestiário - Eixo X	Ext. x Larg. >	8,55	0,33					= 2,82
>	Vestiário - Eixo Y	L1 x L2 x Quant. >	2,45	0,33	2,00				= 1,62
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.14	REVESTIMENTOS								
5.14.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 203,44	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de alvenaria (X 2)	Área x Quant. >	101,72	2,00					= 203,44
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

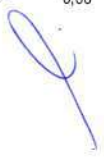
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
5.14.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4							Total = 80,49	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de cerâmica de 30x30cm	Area	> 63,63						= 63,63
>	Igual a área de cerâmica de 10x10cm	Area	> 16,86						= 16,86
>									= 0,00
>									= 0,00
5.14.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4							Total = 122,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de chapisco	Area	> 203,44						= 203,44
>	Desconto da área de emboço	Area x Quant.	> 80,49	-1,00					= -80,49
>									= 0,00
>									= 0,00
5.14.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE							Total = 63,63	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* ÁREA INTERNA									
>	WC Masculino - Eixo X	L1 x H x Quant.	> 3,25	2,10	2,00				= 13,65
>	WC Masculino - Eixo Y	L1 x H x Quant.	> 2,30	2,10	2,00				= 9,66
>	WC Feminino - Eixo X	L1 x H x Quant.	> 3,25	2,10	2,00				= 13,65
>	WC Feminino - Eixo Y	L1 x H x Quant.	> 2,30	2,10	2,00				= 9,66
>	WC PCR - Eixo X	L1 x H x Quant.	> 1,75	2,10	2,00				= 7,35
>	WC PCR - Eixo Y	L1 x H x Quant.	> 2,30	2,10	2,00				= 9,66
>									= 0,00
>									= 0,00
5.14.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm e 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)							Total = 63,63	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de cerâmica esmaltada 30cmx30cm	Area	> 63,63						= 63,63
>									= 0,00
>									= 0,00
5.14.6	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE							Total = 16,86	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* ÁREA EXTERNA									
>	Paredes Chuveiros - Eixo Y - (lado Esquerdo)	L1 x H x Quant.	> 2,60	1,20	1,00				= 3,12
>	Paredes Chuveiros - Eixo Y - (lado Direito)	L1 x H x Quant.	> 2,60	1,20	1,00				= 3,12
>	Paredes externa Vestiários - Eixo X	L1 x H x Quant.	> 8,85	1,20	1,00				= 10,62
>									= 0,00
>									= 0,00
5.14.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)							Total = 16,86	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de cerâmica esmaltada 10cmx10cm	Area	> 16,86						= 16,86
>									= 0,00
>									= 0,00
5.14.8	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO							Total = 19,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC Masculino	Area	> 7,64						= 7,64
>	WC Feminino	Area	> 7,64						= 7,64
>	WC PCR	Area	> 4,08						= 4,08
>									= 0,00
>									= 0,00
5.14.9	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO							Total = 19,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de chapisco do teto	Area	> 19,36						= 19,36
>									= 0,00
>									= 0,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEF TI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEF TI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
5.15	PISOS								
5.15.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,96	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC Masculino	Area x Esp. >	7,64	0,05					= 0,38
>	WC Feminino	Area x Esp. >	7,64	0,05					= 0,38
>	WC PCR	Area x Esp. >	4,08	0,05					= 0,20
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.15.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm		Total = 19,36	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de piso cerâmico	Area >	19,36						= 19,36
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.15.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		Total = 19,36	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC Masculino	Area >	7,64						= 7,64
>	WC Feminino	Area >	7,64						= 7,64
>	WC PCR	Area >	4,08						= 4,08
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.15.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 19,36	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de piso cerâmico	Area >	19,36						= 19,36
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.15.5	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		Total = 4,65	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC Masculino	Ext. >	1,55						= 1,55
>	WC Feminino	Ext. >	1,55						= 1,55
>	WC PCR	Ext. >	1,55						= 1,55
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.15.6	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		Total = 2,55	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC Masculino	Ext. >	0,85						= 0,85
>	WC Feminino	Ext. >	0,85						= 0,85
>	WC PCR	Ext. >	0,85						= 0,85
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.16	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS								
5.16.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		Total = 40,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	40,00						= 40,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.16.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		Total = 12,20	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	12,20						= 12,20
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.16.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")		Total = 12,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



①

②

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Ext. >	12,00	=	12,00
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
5.16.4	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	WC Masculino	Quant. >	2,00	= 2,00
>	WC Feminino	Quant. >	2,00	= 2,00
>	WC PCR	Quant. >	1,00	= 1,00
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
5.16.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Alimentação dos Chuveiros	Quant. >	2,00	= 2,00
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
5.16.6	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Chuveiros externos	Quant. >	6,00	= 6,00
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
5.16.7	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	WC PCR	Quant. >	1,00	= 1,00
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
5.16.8	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	WC Masculino	Quant. >	2,00	= 2,00
>	WC Feminino	Quant. >	2,00	= 2,00
>	WC PCR	Quant. >	1,00	= 1,00
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
5.16.9	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	WC Masculino	Quant. >	2,00	= 2,00
>	WC Feminino	Quant. >	2,00	= 2,00
>	WC PCR	Quant. >	1,00	= 1,00
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
5.16.10	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)		Total = 1,92	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	WC Masculino	L1 x L2 x Quant. >	1,60	0,60
>	WC Feminino	L1 x L2 x Quant. >	1,60	0,60
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
5.16.11	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	WC Masculino	Quant. >	2,00	= 2,00
>	WC Feminino	Quant. >	2,00	= 2,00
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
5.16.12	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS		Total = 4,00	UN



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação								
>	WC Masculino	Quant. >	2,00					=	2,00
>	WC Feminino	Quant. >	2,00					=	2,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
								Total = 6,00	UN
5.16.13 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)									
>	Observação								
>		Quant. >	6,00					=	6,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
								Total = 6,00	UN
5.16.14 SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA									
>	Observação								
>		Quant. >	6,00					=	6,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
								Total = 6,00	UN
5.16.15 CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS									
>	Observação								
>		Quant. >	6,00					=	6,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
								Total = 6,00	UN
5.16.16 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S									
>	Observação								
>	WC PCR	Ext. x Quant. >	0,80	2,00				=	1,60
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
								Total = 1,60	M
5.16.17 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L									
>	Observação								
>		Quant. >	2,00					=	2,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
								Total = 2,00	UN
5.16.18 PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm									
>	Observação								
>	WC Masculino	Quant. >	2,00					=	2,00
>	WC Feminino	Quant. >	2,00					=	2,00
>	WC PCR	Quant. >	1,00					=	1,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
								Total = 5,00	UN
5.16.19 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS									
>	Observação								
>	WC Masculino	Quant. >	2,00					=	2,00
>	WC Feminino	Quant. >	2,00					=	2,00
>	WC PCR	Quant. >	1,00					=	1,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
								Total = 5,00	UN
5.16.20 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020									
>	Observação								
>	WC Masculino	Quant. >	2,00					=	2,00
>	WC Feminino	Quant. >	2,00					=	2,00
>	WC PCR	Quant. >	1,00					=	1,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
								Total = 5,00	UN
5.17 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
5.17.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")							Total = 17,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	17,00					
>			>						= 17,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
5.17.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")							Total = 17,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	17,00					
>			>						= 17,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
5.17.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")							Total = 3,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	3,00					
>			>						= 3,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
5.17.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")							Total = 34,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	34,30					
>			>						= 34,30
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
5.17.5	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	3,00					
>			>						= 3,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
5.17.6	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	3,00					
>			>						= 3,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
5.17.7	RALO SECO PVC RÍGIDO							Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Chuveiros externos	Quant.	>	6,00					
>			>						= 6,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
5.17.8	TANQUE SÉPTICO (2.00x1.00x1.50) CONFORME PROJETO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					
>			>						= 1,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
5.17.9	FILTRO ANAERÓBIO (2.00x1.00x1.50) CONFORME PROJETO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					
>			>						= 1,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
5.17.10	SUMIDOURO (2.00x1.00x1.50) CONFORME PROJETO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					
>			>						= 1,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
5.18	INSTALAÇÕES PLUVIAIS								
5.18.1	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES							Total = 4,00	M

5MA - PGM - CELOS
147
R

✓

✓

✓

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFITI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFITI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

>		Ext. >	4,00						=	4,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

5.18.2 RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

5.18.3 CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM LASTRO DE BRITA E GRELHA

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

5.19 PINTURA

5.19.1 PINTURA HIDRACOR

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* TETOS	>							=	0,00
>	WC Masculino	Area >	7,64						=	7,64
>	WC Feminino	Area >	7,64						=	7,64
>	WC PCR	Area >	4,08						=	4,08
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

5.19.2 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* PAREDES	>							=	0,00
>	WC Masculino - Eixo X	L1 x H x Quant. >	3,25	0,50	2,00				=	3,25
>	WC Masculino - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	2,30	0,50	2,00				=	2,30
>	WC Feminino - Eixo X	L1 x H x Quant. >	3,25	0,50	2,00				=	3,25
>	WC Feminino - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	2,30	0,50	2,00				=	2,30
>	WC PCR - Eixo X	L1 x H x Quant. >	1,75	0,50	2,00				=	1,75
>	WC PCR - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	2,30	0,50	2,00				=	2,30
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

5.19.3 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Paredes - Eixo X	L1 x L2 x Quant. >	8,85	3,20	1,00				=	28,32
>	Paredes - Eixo Y	L1 x L2 x Quant. >	8,85	3,65	1,00				=	32,30
>	Paredes - Eixo X	L1 x L2 x Quant. >	2,60	3,65	1,00				=	9,49
>	Empena da parede - Eixo Y - (triangular)	L1 x H x Fator x Quant. >	2,60	0,75	0,50	2,00			=	1,95
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

6. QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA

6.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES

6.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Alvenaria de Pedra - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	14,20	0,60	0,60	2,00			=	10,22
>	Alvenaria de Pedra - Eixo Y	L1 x L2 x H x Quant. >	22,20	0,60	0,60	2,00			=	15,98
>	Quadra de vôlei de praia (30cm)	Area x Esp. >	308,00	0,30					=	92,40
>		>							=	0,00
>	OBS1: Considerou-se 0,1 m de cada lado para a escavação	>							=	0,00
>		>							=	0,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>	>							= 0,00	
6.1.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 106,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume	118,60						= 118,60	
>	Volume de reaterro	Volume x Quant.	11,80	-1,00					= -11,80	
>	>	>							= 0,00	
>	>	>							= 0,00	
6.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								Total = 106,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de escavação	Volume	106,80						= 106,80	
>	>	>							= 0,00	
>	>	>							= 0,00	
6.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									
6.2.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								Total = 28,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Para alvenaria de Pedra - Eixo X	Ext x Larg x Quant	14,00	0,40	2,00				= 11,20	
>	Para alvenaria de Pedra - Eixo Y	Ext x Larg x Quant	22,00	0,40	2,00				= 17,60	
>	>	>							= 0,00	
>	>	>							= 0,00	
6.2.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA								Total = 92,40	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Quadra de vôlei de praia (30cm)	Area x Esp.	308,00	0,30					= 92,40	
>	>	>							= 0,00	
>	>	>							= 0,00	
6.2.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 11,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume de escavação para a alvenaria de pedra	Volume	26,20						= 26,20	
>	Volume da alvenaria de pedra	Volume x Quant.	11,52	-1,00					= -11,52	
>	Volume de alvenaria de 20cm	Volume x Quant.	2,88	-1,00					= -2,88	
>	>	>							= 0,00	
>	>	>							= 0,00	
6.3	EMBASAMENTOS E BALDRAMES									
6.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								Total = 11,52	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Alvenaria de Pedra - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	14,00	0,40	0,40	2,00			= 4,48	
>	Alvenaria de Pedra - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	22,00	0,40	0,40	2,00			= 7,04	
>	>	>							= 0,00	
>	>	>							= 0,00	
6.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²								Total = 86,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	3 faces da Alvenaria de Pedra - Eixo X	L1 x L2 x Quant.	14,00	1,20	2,00				= 33,60	
>	3 faces da Alvenaria de Pedra - Eixo Y	L1 x L2 x Quant.	22,00	1,20	2,00				= 52,80	
>	>	>							= 0,00	
>	>	>							= 0,00	
6.4	FORMAS									
6.4.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X								Total = 8,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	4 faces dos pilaretes	L1 x H x Quant.	0,80	0,40	28,00				= 8,96	
>	>	>							= 0,00	
>	>	>							= 0,00	
6.5	ARMADURA									
6.5.1	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								Total = 17,36	KG



(Handwritten mark)

(Handwritten signature)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTI MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTI MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
6.5.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant. >	0,62	28,00					=	17,36
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
									Total =	31,08 KG
6.6	CONCRETOS									
6.6.1	CONCRETO PVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant. >	1,11	28,00					=	31,08
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
									Total =	0,45 M3
6.6.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant. >	0,20	0,20	0,40	28,00			=	0,45
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
									Total =	0,45 M3
6.7	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO									
6.7.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Alvenaria - Eixo X (20cm)	L1 x H x Quant. >	14,00	0,20	2,00				=	5,60
>	Alvenaria - Eixo Y (20cm)	L1 x H x Quant. >	22,00	0,20	2,00				=	8,80
>	Alvenaria - Eixo X (40cm)	L1 x H x Quant. >	14,00	0,40	2,00				=	11,20
>	Alvenaria - Eixo Y (40cm)	L1 x H x Quant. >	22,00	0,40	2,00				=	17,60
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
									Total =	43,20 M2
6.7.2	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Cinta de amarração - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	14,40	0,20	0,10	2,00			=	0,58
>	Cinta de amarração - Eixo Y	L1 x L2 x H x Quant. >	22,40	0,20	0,10	2,00			=	0,90
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
									Total =	1,48 M3
6.8	REVESTIMENTOS									
6.8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Alvenaria - Eixo X	L1 x H x Fator x Quant. >	14,40	0,50	2,00	2,00			=	28,80
>	Alvenaria - Eixo Y	L1 x H x Fator x Quant. >	22,40	0,50	2,00	2,00			=	44,80
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
									Total =	73,60 M2
6.8.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual à área de chapisco	Área >	73,60						=	73,60
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
									Total =	73,60 M2
6.8.3	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual à área de chapisco	Área >	73,60						=	73,60
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

150
R

Q

Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
------	----------------------	-----------	--------	----

6.9 MUROS E FECHAMENTOS

6.9.1 ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M

Total = 72,80 M

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Alamedrado	Ext. >	22,20	2,00					= 44,40
> Alamedrado	Ext. >	14,20	2,00					= 28,40
>	>							= 0,00
>	>							= 0,00



6.9.2 PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO

Total = 2,00 UN

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quant. >	2,00						= 2,00
>	>							= 0,00
>	>							= 0,00

6.9.3 CERCA/GRADIL NTLOPOR H=1,33M, MALHA 3 X 20CM - FIO 4,3UMM, COM FIAADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE) NAS

Total = 71,65 M

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Gradil	Ext. >	4,95						= 4,95
> Gradil	Ext. >	30,75						= 30,75
> Gradil	Ext. >	35,95						= 35,95
>	>							= 0,00
>	>							= 0,00

6.10 PINTURA DO ALAMBRADO

6.10.1 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Total = 582,40 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Alamedrado	L1 x H x Fator x Quant. >	22,20	4,00	2,00	2,00			= 355,20
> Alamedrado	L1 x H x Fator x Quant. >	14,20	4,00	2,00	2,00			= 227,20
>	>							= 0,00
>	>							= 0,00

7. ARQUIBANCADA

7.1 LOCAÇÃO DA OBRA

7.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Total = 187,72 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Arquibancada	L1 x L2 >	7,60	24,70					= 187,72
>	>							= 0,00
> OBS1: Considerou-se 1,00 m de cada lado para a locação	>							= 0,00
>	>							= 0,00

7.2 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES

7.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Total = 79,89 M3

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> S1 (x8)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,25	1,25	2,05	8,00			= 25,63
> S2 (x2)	L1 x L2 x H x Quant. >	2,20	1,10	2,05	2,00			= 9,92
> S3 (x2)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,75	2,05	2,05	2,00			= 14,71
> S4 (x3)	L1 x L2 x H x Quant. >	2,05	2,35	2,05	3,00			= 29,63
>	>							= 0,00
> OBS1: Considerou-se 0,10 m de cada lado para a escavação das sapatas	>							= 0,00
> OBS2: Escavação para fundações (Profundidade das Sapatas + 0,50m Lastro de Areia + 0,05m Lastro de Concreto)	>							= 0,00
>	>							= 0,00
>	>							= 0,00

7.3 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

7.3.1 APOIAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

Total = 38,97 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> S1 (x8)	L1 x L2 x Quant. >	1,25	1,25	8,00				= 12,50
> S2 (x2)	L1 x L2 x Quant. >	2,20	1,10	2,00				= 4,84
> S3 (x2)	L1 x L2 x Quant. >	1,75	2,05	2,00				= 7,18
> S4 (x3)	L1 x L2 x Quant. >	2,05	2,35	3,00				= 14,45



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
7.3.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA								Total = 15,05	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	S1 (x8)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,05	1,05	0,50	8,00			= 4,41
>	S2 (x2)	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,90	0,50	2,00			= 1,80
>	S3 (x2)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,85	0,50	2,00			= 2,87
>	S4 (x3)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,85	2,15	0,50	3,00			= 5,97
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
7.3.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 53,91	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	VOLUME DE ESCAVAÇÃO	Volume	>	79,89						= 79,89
>	Volume do Lastro de Concreto	Volume x Quant.	>	1,51	-1,00					= -1,51
>	Volume de concreto das Sapatas + vigas de Fundação	Volume x Quant.	>	9,42	-1,00					= -9,42
>	Volume do Lastro de Areia	Volume x Quant.	>	15,05	-1,00					= -15,05
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
7.4	FORMAS									
7.4.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X								Total = 16,56	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	OBS1: De acordo com a tabela de consumo	Area	>	16,56						= 16,56
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
7.4.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X								Total = 327,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares - Arquibancadas	Area	>	24,90						= 24,90
>	Vigas - Arquibancadas	Area	>	168,56						= 168,56
>	Lajes - Arquibancadas	Area	>	75,13						= 75,13
>	Pilares - Topo	Area	>	38,85						= 38,85
>	Vigas - Topo	Area	>	20,36						= 20,36
>	>	>							=	0,00
>	OBS1: De acordo com a tabela de consumo		>							= 0,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
7.5	ARMADURA									
7.5.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								Total = 1.493,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	EST_ARQUIBANCADA PR 02 / 10	Peso	>	324,00						= 324,00
>	EST_ARQUIBANCADA PR 03 / 10	Peso	>	58,00						= 58,00
>	EST_ARQUIBANCADA PR 05 / 10	Peso	>	657,00						= 657,00
>	EST_ARQUIBANCADA PR 06 / 10	Peso	>	421,00						= 421,00
>	EST_ARQUIBANCADA PR 07 / 10	Peso	>	33,00						= 33,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
7.5.2	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm								Total = 557,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	EST_ARQUIBANCADA PR 03 / 10	Peso	>	222,00						= 222,00
>	EST_ARQUIBANCADA PR 06 / 10	Peso	>	335,00						= 335,00
>	>	>							=	0,00
>	>	>							=	0,00
7.5.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								Total = 282,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	EST_ARQUIBANCADA PR 03 / 10	Peso > 80,00	=	80,00
>	EST_ARQUIBANCADA PR 06 / 10	Peso > 182,00	=	182,00
>	EST_ARQUIBANCADA PR 07 / 10	Peso > 20,00	=	20,00
>	>	>	=	0,00
>	>	>	=	0,00
7.6	CONCRETOS			
7.6.1	CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 35,04	M3



Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	Pilares - Arquibancadas	Volume >	1,47					=	1,47
>	Vigas - Arquibancadas	Volume >	12,66					=	12,66
>	Pilares - Topo	Volume >	2,77					=	2,77
>	Vigas - Topo	Volume >	1,21					=	1,21
>	Lajes	Volume >	7,51					=	7,51
>	Fundações	Volume >	9,42					=	9,42
>	>	>						=	0,00
>	OBS1: De acordo com a tabela de consumo	>						=	0,00
>	>	>						=	0,00
>	>	>						=	0,00
7.6.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO							Total = 1,51	M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	S1 (x8)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,05	1,05	0,05	8,00		=	0,44
>	S2 (x2)	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,90	0,05	2,00		=	0,18
>	S3 (x2)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,55	1,85	0,05	2,00		=	0,29
>	S4 (x3)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,85	2,15	0,05	3,00		=	0,60
>	>	>						=	0,00
>	>	>						=	0,00
7.6.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO							Total = 35,04	M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	Igual ao volume de concreto de 30Mpa	Volume >	35,04					=	35,04
>	>	>						=	0,00
>	>	>						=	0,00
7.6.4	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²							Total = 5,76	M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	Impermeabilização - vigas	>						=	0,00
>	V1 = V2 = V13 = V14	L1 x L2 x Quant. >	10,28	0,14	4,00			=	5,76
>	>	>						=	0,00
>	>	>						=	0,00
7.7	COBERTURA DA ESTRUTURA METÁLICA								

7.7.1 MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS Total = 1.274,00 KG

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	Estrutura Metálica da Coberta da Arquibancada	Peso >	1.274,00					=	1.274,00
>	>	>						=	0,00
>	>	>						=	0,00

7.7.2 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM Total = 143,01 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	Coberta da Arquibancada	L1 x L2 x Quant. >	22,70	6,30				=	143,01
>	>	>						=	0,00
>	>	>						=	0,00

7.7.3 CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm Total = 22,70 M

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	Coberta da Arquibancada	Ext. >	22,70					=	22,70
>	>	>						=	0,00

✍

✍

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>							=	0,00
7.7.4	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL							Total = 45,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Coberta da Arquibancada	Ext. x Quant.	> 22,70	> 2,00					= 45,40
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
7.8	PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA / PISO							Total = 143,01	M2
7.8.1	JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO							Total = 143,01	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estrutura Metálica da Arquibancada	L1 x L2 x Quant.	> 22,70	> 6,30					= 143,01
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
7.8.2	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER							Total = 143,01	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de jateamento	Area	> 143,01						= 143,01
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
7.8.3	PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER							Total = 143,01	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de pintura c/inbta epóxi	Area	> 143,01						= 143,01
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
7.8.4	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS							Total = 36,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Paredes Externas - Eixo X	L1 x H x Quant.	> 1,80	> 1,20	> 2,00				= 4,32
>	Paredes Externas - Eixo X	L1 x H x Quant.	> 0,80	> 0,80	> 4,00				= 2,56
>	Paredes Externas - Eixo X	L1 x H x Quant.	> 0,80	> 0,40	> 4,00				= 1,28
>	Paredes Externas - Eixo X	L1 x H x Quant.	> 0,30	> 0,20	> 12,00				= 0,72
>	Paredes Externas - Eixo X	L1 x H x Quant.	> 1,10	> 0,80	> 4,00				= 3,52
>	Paredes Externas - Eixo Y	L1 x H x Quant.	> 1,85	> 0,80	> 2,00				= 2,96
>	Pilares - (20cmx50cm)	L1 x H x Quant.	> 0,20	> 3,00	> 10,00				= 6,00
>	Pilares - (20cmx50cm)	L1 x H x Quant.	> 0,50	> 3,00	> 10,00				= 15,00
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
7.8.5	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"							Total = 132,34	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Espelho - Eixo X	L1 x H x Quant.	> 0,30	> 0,20	> 28,00				= 1,68
>	Piso - Eixo Y	L1 x L2 x Quant.	> 9,25	> 0,80	> 4,00				= 29,60
>	Piso - Eixo Y	L1 x L2 x Quant.	> 22,70	> 0,80	> 2,00				= 36,32
>	Piso - Eixo Y	L1 x L2 x Quant.	> 22,70	> 0,90	> 2,00				= 40,86
>	Espelho - Eixo Y	L1 x H x Quant.	> 9,25	> 0,40	> 4,00				= 14,80
>	Espelho - Eixo Y	L1 x H x Quant.	> 22,70	> 0,40	> 1,00				= 9,08
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
7.8.6	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO							Total = 66,44	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Guarda Corpo - Área Cadeirante - Eixo X	L1 x H x Fator x Quant.	> 0,95	> 1,10	> 2,00	> 4,00			= 8,36
>	Guarda Corpo - Área Cadeirante - Eixo Y	L1 x H x Fator x Quant.	> 1,85	> 1,10	> 2,00	> 2,00			= 8,14
>	Guarda Corpo - Arquibancada - Eixo Y	L1 x H x Fator x Quant.	> 22,70	> 1,10	> 2,00	> 1,00			= 49,94
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
7.9	DEGRAUS DA ARQUIBANCADA							Total = 0,00	M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
7.9.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm		Total = 7,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Degraus em alvenaria	L1 x L2 x Quant. >	0,30	1,00	24,00				= 7,20
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
7.9.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 15,65	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Quant. >	0,65	24,00					= 15,65
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
7.9.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		Total = 15,65	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de chapisco	Area >	15,65						= 15,65
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
7.9.4	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"		Total = 15,65	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de reboco	Area >	15,65						= 15,65
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
7.10	FECHAMENTO DAS LATERAIS								
7.10.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		Total = 6,72	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fechamento das laterais da arquibancada	L1 x Hméd. x Quant. >	5,60	0,60	2,00				= 6,72
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
7.10.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 6,72	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area de alvenaria	Area >	6,72						= 6,72
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
7.10.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		Total = 6,72	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de chapisco	Area >	6,72						= 6,72
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
7.10.4	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 6,72	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual área de reboco	Area >	6,72						= 6,72
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
7.11	OUTROS ELEMENTOS								
7.11.1	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"		Total = 30,20	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Guarda Corpo - Eixo X	Ext. x Quant. >	0,95	4,00					= 3,80
>	Guarda Corpo - Eixo Y	Ext. x Quant. >	1,85	2,00					= 3,70
>	Guarda Corpo - Eixo Y	Ext. x Quant. >	22,70	1,00					= 22,70
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
8.	SERVIÇOS DIVERSOS								
8.1	LIMPEZA FINAL								
8.1.1	LIMPEZA GERAL		Total = 2.968,38	M2					



(Handwritten mark)

(Handwritten signature)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: EEFTE MIRIAN CALIXTO

COD. 1. CONSTRUÇÃO DE PISCINA E QUADRA DE VÔLEI PARA EEFTE MIRIAN CALIXTO

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Area >	2.968,38					=	2.968,38
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00



Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

✓

Q

Q