



Y

Q

Q

Q



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221116060

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20221048204

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0601581067

Registro: 14646D CE

Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - EPP**

Registro : 0000400998-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

RUA CORONEL ALEXANDRINO

Complemento:

Cidade: **Aracati**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.684.756/0001-46**

Nº: **1272**

CEP: **62800000**

Contrato: **2807.003/2022**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Armando Rocha

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Cabreiro**

Cidade: **ARACATI**

UF: **CE**

CEP: **62800000**

Data de Início: **04/10/2022**

Previsão de término: **29/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.633667, -37.828207**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

CPF/CNPJ: **07.684.756/0001-46**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração em BIM		
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xzZ58
Impresso em: 15/12/2022 às 11:57:16 por: , ip: 187.18.143.224





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221116060

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20221048204

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, COMPLEMENTARES E ORÇAMENTO DE UMA ESCOLA DE 08 SALAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

de de
Local data

MUNICÍPIO DE ARACATI - CNPJ: 07.684.756/0001-46

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 14/12/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215776399



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xzZ58
Impresso em: 15/12/2022 às 11:57:16 por: , ip: 187.18.143.224





Y

Q

Q



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 10/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	0%	10/2022
							BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						70.940,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO						70.940,00
1.1.1	SEINFRA	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	581,02	26,45%	709,40	70.940,00
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						61.998,96
2.1			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						17.893,42
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	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	43,45	91,65	26,45%	115,89	5.035,42
2.1.3	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	118,81	26,45%	150,24	1.802,88
2.1.4	SEINFRA-S	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	5.316,80	26,45%	6.723,09	6.723,09
2.1.5	SEINFRA-S	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.002,88	26,45%	1.268,14	1.268,14
2.1.6	SEINFRA-S	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	206,00	26,45%	260,49	260,49
2.1.7	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
2.2			PREPARAÇÃO DO TERRENO						6.245,10
2.2.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.269,33	3,89	26,45%	4,92	6.245,10
2.3			LOCAÇÃO DA OBRA						7.424,88
2.3.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	964,27	6,09	26,45%	7,70	7.424,88
2.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						30.435,56
2.4.1	SEINFRA-S	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	100,92	52,88	26,45%	66,87	6.748,52
2.4.2	SEINFRA-S	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	420,83	10,58	26,45%	13,38	5.630,71
2.4.3	SEINFRA-S	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	184,81	13,22	26,45%	16,72	3.090,02
2.4.4	SEINFRA-S	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	12,18	423,05	26,45%	534,95	6.515,69
2.4.5	SEINFRA-S	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	4,00	17,55	26,45%	22,19	88,76
2.4.6	SEINFRA-S	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	238,78	24,68	26,45%	31,21	7.452,32
2.4.7	SEINFRA-S	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	3,31	22,92	26,45%	28,98	95,92
2.4.8	SEINFRA-S	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	10,88	7,26	26,45%	9,18	99,88
2.4.9	SEINFRA-S	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	36,75	14,10	26,45%	17,83	655,25
2.4.10	SEINFRA-S	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	5,25	8,81	26,45%	11,14	58,49
3.			MOVIMENTO DE TERRA						101.614,09
3.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						29.779,30
3.1.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	432,65	54,43	26,45%	68,83	29.779,30
3.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						61.324,68
3.2.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	201,97	26,43	26,45%	33,42	6.749,84
3.2.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	101,01	106,14	26,45%	134,21	13.556,55
3.2.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	254,29	26,43	26,45%	33,42	8.498,37
3.2.4	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	287,38	89,49	26,45%	113,16	32.519,92
3.3			CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						10.510,11
3.3.1	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	181,24	21,85	26,45%	27,63	5.007,66
3.3.2	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	181,24	24,01	26,45%	30,36	5.502,45
4.			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						510.229,91
4.1			INFRAESTRUTURA						186.289,27
4.1.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	630,61	66,19	26,45%	83,70	52.782,06
4.1.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	346,40	12,35	26,45%	15,62	5.410,77
4.1.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.413,30	14,13	26,45%	17,87	43.125,67
4.1.4	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	29,10	14,98	26,45%	18,94	551,15
4.1.5	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	8,72	527,55	26,45%	667,09	5.817,02
4.1.6	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	77,35	456,91	26,45%	577,76	44.689,74
4.1.7	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	77,35	134,84	26,45%	170,51	13.188,95
4.1.8	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	521,75	31,41	26,45%	39,72	20.723,91
4.2			SUPERESTRUTURA						323.940,64
4.2.1	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	1.015,71	95,91	26,45%	121,28	123.185,31
4.2.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	885,50	12,35	26,45%	15,62	13.831,51

[Handwritten signatures and initials]

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 10/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

BDI: 26,45% BDI DIFER.: 0% DATA BASE 10/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
4.2.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.017,70	14,13	26,45%	17,87	36.056,30
4.2.4	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	3.282,00	14,98	26,45%	18,94	62.161,08
4.2.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	52,08	456,91	26,45%	577,76	30.089,74
4.2.6	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	52,08	228,25	26,45%	288,62	15.031,33
4.2.7	SEINFRA	CPUE-12	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m - H = 12 cm	M2	115,94	133,59	26,45%	168,92	19.584,58
4.2.8	SEINFRA	CPUE-13	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - H=12m - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	56,54	136,63	26,45%	172,77	9.768,42
4.2.9	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	77,29	22,34	26,45%	28,25	2.183,44
4.2.10	SEINFRA-S	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	M2	77,29	55,16	26,45%	69,75	5.390,98
4.2.11	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	77,29	27,00	26,45%	34,14	2.638,68
4.2.12	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	101,19	31,41	26,45%	39,72	4.019,27
5.			PAREDES E PAINEIS						170.247,51
5.1			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						142.364,31
5.1.1	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	1.882,13	59,82	26,45%	75,64	142.364,31
5.2			DIVISÓRIAS						6.928,64
5.2.1	SEINFRA-S	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	11,43	479,38	26,45%	606,18	6.928,64
5.3			ELEMENTOS VAZADOS						1.299,26
5.3.1	SEINFRA-S	C0805	COBOGÔ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	8,78	117,03	26,45%	147,98	1.299,26
5.4			VERGAS E CHAPIM						10.293,30
5.4.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,19	1.666,12	26,45%	2.106,81	6.720,72
5.4.2	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	25,35	111,45	26,45%	140,93	3.572,58
5.5			OUTROS ELEMENTOS						9.362,00
5.5.1	SEINFRA-S	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP=2CM	M2	25,02	246,12	26,45%	311,22	7.786,72
5.5.2	SEINFRA-S	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	97,00	12,84	26,45%	16,24	1.575,28
6.			ESQUADRIAS E FERRAGENS						74.296,30
6.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA						25.600,29
6.1.1	SEINFRA-S	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	19,00	780,09	26,45%	986,42	18.741,98
6.1.2	SEINFRA-S	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	765,10	26,45%	967,47	2.902,41
6.1.3	SEINFRA-S	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	756,18	26,45%	956,19	2.868,57
6.1.4	SEINFRA-S	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m	UN	1,00	859,89	26,45%	1.087,33	1.087,33
6.2			ESQUADRIAS METÁLICAS						48.309,95
6.2.1	SEINFRA-S	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,36	319,73	26,45%	404,30	954,15
6.2.2	SEINFRA-S	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	14,85	525,28	26,45%	664,22	9.863,67
6.2.3	SEINFRA-S	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	55,29	244,51	26,45%	309,18	17.094,56
6.2.4	SINAPI-S	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATEENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	12,60	954,44	26,45%	1.206,89	15.206,81
6.2.5	SEINFRA-S	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,50	210,34	26,45%	265,97	664,93
6.2.6	SEINFRA-S	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	6,25	384,54	26,45%	486,25	3.039,06
6.2.7	SEINFRA-S	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M2	3,23	364,02	26,45%	460,30	1.486,77
6.3			OUTROS ELEMENTOS						386,06
6.3.1	SEINFRA-S	C4621	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	M2	0,36	95,74	26,45%	121,06	43,58
6.3.2	SEINFRA-S	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	1,20	225,70	26,45%	285,40	342,48
7.			VIDROS						12.506,05
7.1			CRISTAL COMUM						12.506,05
7.1.1	SEINFRA-S	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm), COLOCADO	M2	55,29	178,88	26,45%	226,19	12.506,05
8.			COBERTURA						247.792,15
8.1			ESTRUTURA DE MADEIRA						138.231,89



Handwritten signatures and initials in blue ink.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 10/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8.1.1	SEINFRA-S	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	890,95	110,85	26,45%	140,17	124.884,46
8.1.2	SEINFRA-S	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	M2	126,05	83,74	26,45%	105,89	13.347,43
8.2			TELHAS						81.445,64
8.2.1	SEINFRA-S	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	97,25	26,55	26,45%	33,57	3.264,68
8.2.2	SEINFRA-S	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	890,95	63,38	26,45%	80,14	71.400,73
8.2.3	SEINFRA-S	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	126,05	42,54	26,45%	53,79	6.780,23
8.3			OUTROS ELEMENTOS						28.114,62
8.3.1	SEINFRA-S	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	149,65	27,17	26,45%	34,36	5.141,97
8.3.2	SEINFRA-S	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	149,65	11,93	26,45%	15,09	2.258,22
8.3.3	SEINFRA-S	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	45,33	133,71	26,45%	169,08	7.664,40
8.3.4	SEINFRA-S	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	41,14	146,36	26,45%	185,07	7.613,78
8.3.5	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	41,14	22,34	26,45%	28,25	1.162,21
8.3.6	SEINFRA-S	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	M2	41,14	55,16	26,45%	69,75	2.869,52
8.3.7	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	41,14	27,00	26,45%	34,14	1.404,52
9.			REVESTIMENTOS						368.800,97
9.1			ARGAMASSAS PARA TETOS						11.516,24
9.1.1	SEINFRA-S	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	204,08	11,73	26,45%	14,83	3.026,51
9.1.2	SEINFRA-S	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	204,08	32,90	26,45%	41,60	8.489,73
9.2			ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						222.042,35
9.2.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	3.818,98	6,18	26,45%	7,81	29.826,23
9.2.2	SEINFRA-S	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	2.974,20	41,57	26,45%	52,57	156.353,69
9.2.3	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	925,96	30,63	26,45%	38,73	35.862,43
9.3			ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						97.837,52
9.3.1	SEINFRA-S	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	743,44	75,93	26,45%	96,01	71.377,67
9.3.2	SEINFRA-S	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	182,52	70,93	26,45%	89,69	16.370,22
9.3.3	SEINFRA-S	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	182,52	10,73	26,45%	13,57	2.476,80
9.3.4	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	743,44	8,10	26,45%	10,24	7.612,83
9.4			ACABAMENTOS PARA TETO						37.404,86
9.4.1	SEINFRA-S	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	542,65	54,51	26,45%	68,93	37.404,86
10.			PISOS						178.966,35
10.1			PISOS INTERNOS E EXTERNOS						166.172,88
10.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	52,47	524,32	26,45%	663,00	34.787,61
10.1.2	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	647,98	24,37	26,45%	30,82	19.970,74
10.1.3	SEINFRA-S	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	647,98	71,57	26,45%	90,50	58.642,19
10.1.4	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	647,98	8,10	26,45%	10,24	6.635,32
10.1.5	SEINFRA-S	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	267,55	92,37	26,45%	116,80	31.249,84
10.1.6	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,83	612,00	26,45%	773,87	2.963,92
10.1.7	SEINFRA-S	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	M2	127,22	48,96	26,45%	61,91	7.876,19
10.1.8	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	22,40	51,20	26,45%	64,74	1.450,18
10.1.9	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	36,47	47,86	26,45%	60,52	2.207,16
10.1.10	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	2,73	112,90	26,45%	142,76	389,73
10.2			SOLEIRAS E PEITORIS						12.793,47
10.2.1	SEINFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	25,20	78,83	26,45%	99,68	2.511,94

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a circular stamp with the text "PMA ARACATI/CE" and "SOLIS".

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESENERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 10/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.2.2	SEINFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	77,10	85,20	26,45%	107,74	8.306,75
10.2.3	SEINFRA-S	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	63,95	24,42	26,45%	30,88	1.974,78
11.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						95.741,47
11.1			TUBOS E CONEXÕES						13.446,28
11.1.1	SEINFRA-S	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	278,00	19,67	26,45%	24,87	6.913,86
11.1.2	SEINFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	46,10	26,82	26,45%	33,91	1.563,25
11.1.3	SEINFRA-S	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	63,00	33,27	26,45%	42,07	2.650,41
11.1.4	SEINFRA-S	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	34,90	52,54	26,45%	66,44	2.318,76
11.2			REGISTROS E VÁLVULAS						2.475,75
11.2.1	SEINFRA-S	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	14,00	43,33	26,45%	54,79	767,06
11.2.2	SEINFRA-S	C3601	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	10,00	38,46	26,45%	48,63	486,30
11.2.3	SINAPI-S	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	30,73	26,45%	38,86	272,02
11.2.4	SINAPI-S	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	31,17	26,45%	39,41	39,41
11.2.5	SINAPI-S	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	46,82	26,45%	59,20	414,40
11.2.6	SINAPI-S	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	65,45	26,45%	82,76	496,56
11.3			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						67.235,37
11.3.1	SEINFRA-S	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	36,36	481,05	26,45%	608,29	22.117,42
11.3.2	SEINFRA-S	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	737,94	26,45%	933,13	933,13
11.3.3	SEINFRA-S	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.285,27	26,45%	1.625,22	1.625,22
11.3.4	SEINFRA-S	C3020	PIA DE AÇO INOX (4.20X0.60)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	2.520,48	26,45%	3.187,15	3.187,15
11.3.5	SEINFRA-S	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	5,00	330,38	26,45%	417,77	2.088,85
11.3.6	SEINFRA-S	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	16,00	388,61	26,45%	491,40	7.862,40
11.3.7	SEINFRA-S	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	453,17	26,45%	573,03	573,03
11.3.8	SEINFRA-S	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	18,00	69,56	26,45%	87,96	1.583,28
11.3.9	SEINFRA-S	C2313	TANQUE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (0.80X0.70)m	UN	1,00	215,71	26,45%	272,77	272,77
11.3.10	SEINFRA-S	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	18,00	741,43	26,45%	937,54	16.875,72
11.3.11	SEINFRA-S	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	1.025,38	26,45%	1.296,59	1.296,59
11.3.12	SEINFRA-S	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	5,00	501,37	26,45%	633,98	3.169,90
11.3.13	SEINFRA-S	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,40	225,57	26,45%	285,23	684,55
11.3.14	SEINFRA-S	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	10,00	10,33	26,45%	13,06	130,60
11.3.15	SEINFRA-S	C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	2,00	1.911,73	26,45%	2.417,38	4.834,76
11.4			OUTROS ELEMENTOS						12.584,07
11.4.1	SINAPI-S	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	140,71	26,45%	177,93	177,93
11.4.2	SEINFRA-S	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	7,00	36,51	26,45%	46,17	323,19
11.4.3	SINAPI-S	102614	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	1.131,63	26,45%	1.430,95	2.861,90
11.4.4	SINAPI-S	102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	5,00	1.458,45	26,45%	1.844,21	9.221,05
12.			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						84.766,95
12.1			TUBOS E CONEXÕES						9.887,48
12.1.1	SEINFRA-S	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	115,70	13,37	26,45%	16,91	1.956,49
12.1.2	SEINFRA-S	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	70,20	18,61	26,45%	23,53	1.651,81
12.1.3	SEINFRA-S	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	43,90	29,29	26,45%	37,04	1.626,06
12.1.4	SEINFRA-S	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	106,70	32,93	26,45%	41,64	4.442,99
12.1.5	SEINFRA-S	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	5,00	11,71	26,45%	14,81	74,05
12.1.6	SEINFRA-S	C4823	TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM	UN	7,00	15,37	26,45%	19,44	136,08
12.2			CAIXAS						8.987,58
12.2.1	SEINFRA-S	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	3,00	305,78	26,45%	386,66	1.159,98
12.2.2	SEINFRA-S	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	13,00	293,30	26,45%	370,88	4.821,44
12.2.3	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	26,45%	805,79	1.611,58

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

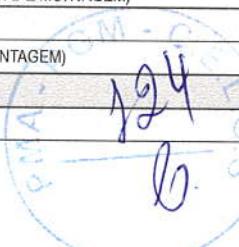
COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 10/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

BDI: 26,45%
BDI DIFER.: 0%
DATA BASE: 10/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
12.2.4	SEINFRA-S	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	18,00	46,11	26,45%	58,31	1.049,58
12.2.5	SEINFRA-S	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6,00	45,47	26,45%	57,50	345,00
12.3			FOSSA SÉPTICA						14.070,32
12.3.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	12,60	54,43	26,45%	68,83	867,26
12.3.2	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	12,60	21,85	26,45%	27,63	348,14
12.3.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	12,60	24,01	26,45%	30,36	382,54
12.3.4	SEINFRA-S	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	0,36	70,82	26,45%	89,55	32,24
12.3.5	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	25,20	59,82	26,45%	75,64	1.906,13
12.3.6	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	4,50	524,32	26,45%	663,00	2.983,50
12.3.7	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	4,95	95,91	26,45%	121,28	600,34
12.3.8	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	4,50	9,81	26,45%	12,40	55,80
12.3.9	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,25	456,91	26,45%	577,76	2.455,48
12.3.10	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,25	134,84	26,45%	170,51	724,67
12.3.11	SEINFRA-S	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	4,50	23,36	26,45%	29,54	132,93
12.3.12	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	4,50	22,34	26,45%	28,25	127,13
12.3.13	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	25,20	6,18	26,45%	7,81	196,81
12.3.14	SEINFRA-S	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	25,20	31,13	26,45%	39,36	991,87
12.3.15	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	29,70	31,41	26,45%	39,72	1.179,68
12.3.16	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	29,70	27,00	26,45%	34,14	1.013,96
12.3.17	SEINFRA-S	C5097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	56,81	26,45%	71,84	71,84
12.4			SUMIDOURO						43.214,40
12.4.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	112,00	54,43	26,45%	68,83	7.708,96
12.4.2	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	112,00	21,85	26,45%	27,63	3.094,56
12.4.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	112,00	24,01	26,45%	30,36	3.400,32
12.4.4	SEINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	123,20	104,79	26,45%	132,51	16.325,23
12.4.5	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	20,00	118,72	26,45%	150,12	3.002,40
12.4.6	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	44,40	95,91	26,45%	121,28	5.384,83
12.4.7	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,00	456,91	26,45%	577,76	2.311,04
12.4.8	SEINFRA-S	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	40,00	23,36	26,45%	29,54	1.181,60
12.4.9	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,00	134,84	26,45%	170,51	682,04
12.4.10	SEINFRA-S	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	0,36	113,31	26,45%	143,28	51,58
12.4.11	SEINFRA-S	C5097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	56,81	26,45%	71,84	71,84
12.5			INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAIS						8.607,17
12.5.1	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	137,90	42,93	26,45%	54,28	7.485,21
12.5.2	SEINFRA/ SINAPI	CPUE-02	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM	UN	14,00	63,38	26,45%	80,14	1.121,96
13.			INSTALAÇÃO DE GÁS E PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO						10.540,28
13.1			ACESSÓRIOS						3.327,88
13.1.1	SEINFRA-S	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	4,00	657,94	26,45%	831,97	3.327,88
13.2			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						6.521,20
13.2.1	SEINFRA-S	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	20,00	257,86	26,45%	326,06	6.521,20
13.3			SINALIZAÇÃO						381,57
13.3.1	SEINFRA-S	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	4,00	45,06	26,45%	56,98	227,92
13.3.2	SEINFRA-S	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	7,00	17,36	26,45%	21,95	153,65
13.4			REDE DE GÁS						309,63
13.4.1	SEINFRA-S	C4006	REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)	M	12,40	19,75	26,45%	24,97	309,63
14.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						196.883,44
14.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						35.771,99



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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 10/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
14.1.1	SEINFRA-S	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	32,99	22,32	26,45%	28,22	930,98
14.1.2	SEINFRA-S	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	498,98	15,14	26,45%	19,14	9.550,48
14.1.3	SEINFRA	CPUE-04	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DE 3/4"	M	2,42	14,67	26,45%	18,55	44,89
14.1.4	SEINFRA-S	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	204,77	28,19	26,45%	35,65	7.300,05
14.1.5	SEINFRA-S	C1178	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/4"	M	84,31	35,47	26,45%	44,85	3.781,30
14.1.6	SEINFRA-S	C1183	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2"	M	71,68	58,84	26,45%	74,40	5.332,99
14.1.7	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	462,13	15,11	26,45%	19,11	8.831,30
14.2			ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS						8.710,77
14.2.1	SEINFRA-S	C1160	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	107,86	63,87	26,45%	80,76	8.710,77
14.3			QUADROS / CAIXAS						6.780,04
14.3.1	SEINFRA-S	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	259,26	26,45%	327,83	983,49
14.3.2	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	173,00	7,38	26,45%	9,33	1.614,09
14.3.3	SEINFRA-S	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	184,00	9,10	26,45%	11,51	2.117,84
14.3.4	SEINFRA-S	C2071	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	628,63	26,45%	794,90	794,90
14.3.5	SEINFRA	CPUE-05	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.004,13	26,45%	1.269,72	1.269,72
14.4			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						92.791,94
14.4.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	7.312,28	6,13	26,45%	7,75	56.670,17
14.4.2	SEINFRA-S	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1.195,10	7,23	26,45%	9,14	10.923,21
14.4.3	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1.904,26	8,60	26,45%	10,87	20.699,31
14.4.5	SEINFRA-S	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	175,00	20,33	26,45%	25,71	4.499,25
14.5			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						3.509,21
14.5.1	SEINFRA-S	C1108	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	UN	2,00	260,13	26,45%	328,93	657,86
14.5.2	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	32,00	20,76	26,45%	26,25	840,00
14.5.3	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	21,00	20,76	26,45%	26,25	551,25
14.5.4	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	27,19	26,45%	34,38	103,14
14.5.5	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	4,00	137,47	26,45%	173,83	695,32
14.5.6	SEINFRA/ SINAPI	CPUE-06	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V	UN	4,00	130,81	26,45%	165,41	661,64
14.6			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						4.290,36
14.6.1	SEINFRA-S	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	27,31	26,45%	34,53	276,24
14.6.2	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	28,00	15,48	26,45%	19,57	547,96
14.6.3	SEINFRA-S	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	21,00	16,30	26,45%	20,61	432,81
14.6.4	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	95,00	23,81	26,45%	30,11	2.860,45
14.6.5	SINAPI-S	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	52,65	26,45%	66,58	133,16
14.6.6	SINAPI-S	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	31,43	26,45%	39,74	39,74
14.7			LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS						44.298,71
14.7.1	SEINFRA-S	C4371	ARANDELA BLINDADA	UN	13,00	210,13	26,45%	265,71	3.454,23
14.7.2	SEINFRA-S	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	183,00	174,27	26,45%	220,36	40.325,88
14.7.3	SINAPI/ COTAÇÃO	CPUE-07	REFLETOR 50 W LED IP66	UN	4,00	74,68	26,45%	94,43	377,72
14.7.4	SEINFRA/ COTAÇÃO	CPUE-08	PROJETOR 50 W LED IP66 C/ HASTE METÁLICA	UN	1,00	111,41	26,45%	140,88	140,88
14.8			ATERRAMENTO						730,42
14.8.1	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	2,00	102,57	26,45%	129,70	259,40
14.8.2	SEINFRA-S	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	M	14,92	24,97	26,45%	31,57	471,02
15.			SISTEMA DE AR-CONDICIONADO						103.448,67
15.1			REDE FRIGORÍGENA						5.611,14
15.1.1	SEINFRA-S	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	41,31	39,74	26,45%	50,25	2.075,83
15.1.2	SEINFRA-S	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	41,31	59,60	26,45%	75,36	3.113,12



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA
 COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATU/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 10/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
15.1.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	41,31	8,08	26,45%	10,22	422,19
15.2			APARELHO DE AR CONDICIONADO						97.837,53 ✓
15.2.1	SEINFRA-S	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	17,00	3.607,66	26,45%	4.561,89	77.552,13
15.2.2	SEINFRA-S	C3862	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	4,00	4.010,56	26,45%	5.071,35	20.285,40
16.			TELEFONIA E LÓGICA						23.604,65
16.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						8.046,41 ✓
16.1.1	SEINFRA-S	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	33,05	15,14	26,45%	19,14	632,58
16.1.2	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	88,53	22,90	26,45%	28,96	2.563,83
16.1.3	SEINFRA-S	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	71,17	48,84	26,45%	61,76	4.395,46
16.1.4	SEINFRA-S	C1161	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	M	6,72	53,49	26,45%	67,64	454,54
16.2			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						10.786,71 ✓
16.2.1	SEINFRA-S	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	723,94	11,78	26,45%	14,90	10.786,71
16.3			QUADROS / CAIXAS						172,30 ✓
16.3.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	16,00	7,38	26,45%	9,33	149,28
16.3.2	SEINFRA-S	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	2,00	9,10	26,45%	11,51	23,02
16.4			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						1.045,92 ✓
16.4.1	SEINFRA	CPUE-15	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	9,00	44,10	26,45%	55,76	501,84
16.4.2	SEINFRA	CPUE-16	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	6,00	71,71	26,45%	90,68	544,08
16.5			SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE						3.553,31 ✓
16.5.1	SEINFRA/ COTAÇÃO	CPUE-09	ROTEADOR DE TETO - ACESS POINT CORPORATIVO 300Mbps INTELBRÁS AP360 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	505,09	26,45%	638,69	638,69
16.5.2	SEINFRA-S	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	2.304,96	26,45%	2.914,62	2.914,62
17.			PINTURA						79.472,17
17.1			FORROS						2.504,06 ✓
17.1.1	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	204,08	9,70	26,45%	12,27	2.504,06
17.2			PAREDES INTERNAS						29.517,98 ✓
17.2.1	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	747,48	11,85	26,45%	14,98	11.197,25
17.2.2	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	747,48	19,38	26,45%	24,51	18.320,73
17.3			PAREDES EXTERNAS						41.794,22 ✓
17.3.1	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	2.282,59	14,48	26,45%	18,31	41.794,22
17.4			ESQUADRIAS DE MADEIRA						4.965,92 ✓
17.4.1	SEINFRA-S	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	105,01	16,67	26,45%	21,08	2.213,61
17.4.2	SEINFRA-S	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	105,01	20,73	26,45%	26,21	2.752,31
17.5			ESQUADRIAS METÁLICAS						689,99 ✓
17.5.1	SEINFRA-S	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	14,45	37,76	26,45%	47,75	689,99
18.			SERVIÇOS DIVERSOS						43.755,48
18.1			MOBILIÁRIO						25.974,27 ✓
18.1.1	SEINFRA/ COTAÇÃO	CPUE-10	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 1 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20	UN	2,00	1.292,05	26,45%	1.633,80	3.267,60
18.1.2	SEINFRA/ COTAÇÃO	CPUE-11	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20	UN	7,00	2.565,29	26,45%	3.243,81	22.706,67
18.2			PLACAS						482,90 ✓
18.2.1	SEINFRA-S	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	22,00	17,36	26,45%	21,95	482,90
18.3			LETREIRO						1.565,40 ✓
18.3.1	SEINFRA	CPUE-14	LETREIRO PVC EXPANDIDO H=20CM	UN	12,00	103,16	26,45%	130,45	1.565,40
18.4			ABRIGO DE GÁS						1.496,73 ✓
18.4.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,35	41,21	26,45%	52,11	18,24
18.4.2	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,21	423,18	26,45%	535,11	112,37
18.4.3	SEINFRA-S	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,05	546,47	26,45%	691,01	34,55
18.4.4	SEINFRA-S	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,05	707,66	26,45%	894,84	44,74

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 10/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	0%	10/2022
18.4.5	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	2,26	31,41	26,45%	39,72	89,77
18.4.6	SEINFRA-S	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	0,85	94,21	26,45%	119,13	101,26
18.4.7	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2,25	59,82	26,45%	75,64	170,19
18.4.8	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	2,80	6,18	26,45%	7,81	21,87
18.4.9	SEINFRA-S	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	2,80	31,13	26,45%	39,36	110,21
18.4.10	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,05	524,32	26,45%	663,00	33,15
18.4.11	SEINFRA-S	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	0,50	42,95	26,45%	54,31	27,16
18.4.12	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	2,00	14,48	26,45%	18,31	36,62
18.4.13	SEINFRA-S	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	1,60	16,01	26,45%	20,24	32,38
18.4.14	SEINFRA-S	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	1,00	525,28	26,45%	664,22	664,22
18.5			LIMPEZA FINAL						14.236,18
18.5.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.017,00	10,88	26,45%	13,76	13.993,92
18.5.2	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	163,69	1,17	26,45%	1,48	242,26
							TOTAL GERAL:		2.435.605,40

VALOR DO ORÇAMENTO: DOIS MILHÃO, QUATROCENTOS E TRINTA E CINCO MIL, SEISCENTOS E CINCO REAIS E QUARENTA CENTAVOS



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

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

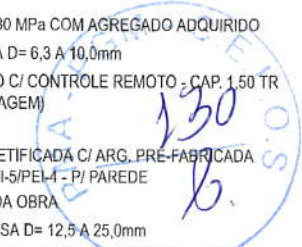
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	70.940,00	2,9%	7.094,00	7.094,00	7.094,00	7.094,00	7.094,00	7.094,00	7.094,00	7.094,00	7.094,00	7.094,00	7.094,00	
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	61.998,96	2,5%	61.998,96											
3.	MOVIMENTO DE TERRA	101.614,09	4,2%	101.614,09											
4.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	510.229,91	20,9%	76.534,49	229.603,46	204.091,96									
5.	PAREDES E PAINÉIS	170.247,51	7,0%			51.074,25	85.123,76	34.049,50							
6.	ESQUADRIAS E FERRAGENS	74.296,30	3,1%						37.148,15						
7.	VIDROS	12.506,05	0,5%						12.506,05						
8.	COBERTURA	247.792,15	10,2%				148.675,29	99.116,86							
9.	REVESTIMENTOS	368.800,97	15,1%					36.880,10	110.640,29	110.640,29	110.640,29				
10.	PISOS	178.966,35	7,3%						17.896,64	17.896,64	53.689,91	53.689,91			
11.	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	95.741,47	3,9%				9.574,15	19.148,29	19.148,29	19.148,29	19.148,29	9.574,15			
12.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	84.766,95	3,5%				16.953,39	16.953,39	16.953,39	16.953,39	16.953,39				
13.	INSTALAÇÃO DE GÁS E PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	10.540,28	0,4%						7.378,20	3.162,08					
14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	196.883,44	8,1%						19.688,34	39.376,69	59.065,03	39.376,69	39.376,69		
15.	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO	103.448,67	4,2%						10.000,00	20.000,00	30.000,00	20.000,00	20.000,00		
16.	TELEFONIA E LÓGICA	23.604,65	1,0%									23.604,65			



CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA
 LOCAL: ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C3037	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	2.974,20	52,57	156.353,69	6,42%	6,42%	A
C0073	SEINFRA-S	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1.909,58	226,92	144.440,63	5,93%	12,35%	A
C1399	SEINFRA-S	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X	M2	1.065,06	363,84	129.170,48	5,30%	17,65%	A
C1336	SEINFRA-S	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	890,95	140,17	124.884,46	5,13%	22,78%	A
C0844	SEINFRA-S	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	137,68	2.311,04	79.546,00	3,27%	26,05%	A
C0216	SEINFRA-S	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.431,00	35,74	79.181,97	3,25%	29,30%	A
C3861	SEINFRA-S	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1.50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	17,00	4.561,89	77.552,13	3,18%	32,48%	A
C4462	SEINFRA-S	TELHA CERÂMICA	M2	890,95	80,14	71.400,73	2,93%	35,41%	A
C4443	SEINFRA-S	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	743,44	96,01	71.377,67	2,93%	38,34%	A
CPUE-01	SEINFRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	709,40	70.940,00	2,91%	41,26%	A
C0215	SEINFRA-S	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	3.311,10	37,88	62.712,23	2,57%	43,83%	A
C2996	SEINFRA-S	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	647,98	90,50	58.642,19	2,41%	46,24%	A
C0540	SEINFRA-S	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	7.312,28	7,75	56.670,17	2,33%	48,57%	A
C1400	SEINFRA-S	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	630,61	83,70	52.782,06	2,17%	50,73%	B
C2461	SEINFRA-S	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	2.284,59	36,62	41.830,84	1,72%	52,45%	B
C4797	SEINFRA-S	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	183,00	220,36	40.325,88	1,66%	54,11%	B
C2781	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	557,25	206,49	38.355,52	1,57%	55,68%	B
C3025	SEINFRA-S	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	57,02	1.989,00	37.804,26	1,55%	57,23%	B
C4468	SEINFRA-S	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	542,65	68,93	37.404,86	1,54%	58,77%	B
C1221	SEINFRA-S	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	925,96	38,73	35.862,43	1,47%	60,24%	B
C0328	SEINFRA-S	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	287,38	113,16	32.519,92	1,34%	61,58%	B
C1919	SEINFRA-S	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	267,55	116,80	31.249,84	1,28%	62,86%	B
C0776	SEINFRA-S	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	3.846,98	23,43	30.044,91	1,23%	64,09%	B
C2843	SEINFRA-S	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	654,90	158,88	26.012,63	1,07%	65,16%	B
CPUE-11	SEINFRA/ COTAÇÃO	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP. 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20	UN	7,00	3.243,81	22.706,67	0,93%	66,09%	B
C0357	SEINFRA-S	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	36,36	608,29	22.117,42	0,91%	67,00%	B
C0556	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1.904,26	10,87	20.699,31	0,85%	67,85%	B
C3862	SEINFRA-S	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2.00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	4,00	5.071,35	20.285,40	0,83%	68,68%	B
C2181	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	647,98	30,82	19.970,74	0,82%	69,50%	B
CPUE-12	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m - H = 12 cm	M2	115,94	168,92	19.584,58	0,80%	70,31%	B
C0217	SEINFRA-S	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.231,90	31,24	19.242,28	0,79%	71,10%	B
C4428	SEINFRA-S	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	19,00	986,42	18.741,98	0,77%	71,87%	B
C1615	SEINFRA-S	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	747,48	24,51	18.320,73	0,75%	72,62%	B
C4513	SEINFRA-S	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	55,29	309,18	17.094,56	0,70%	73,32%	B
C0348	SEINFRA-S	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	18,00	937,54	16.875,72	0,69%	74,01%	B
C4442	SEINFRA-S	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	182,52	89,69	16.370,22	0,67%	74,69%	B
C0074	SEINFRA-S	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	123,20	132,51	16.325,23	0,67%	75,36%	B
94569	SINAPI-S	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	12,60	1.206,89	15.206,81	0,62%	75,98%	B
C1603	SEINFRA-S	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	52,08	288,62	15.031,33	0,62%	76,60%	B
C1604	SEINFRA-S	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	85,60	511,53	14.595,66	0,60%	77,20%	B
C1120	SEINFRA-S	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	1.391,42	20,48	14.248,15	0,58%	77,78%	B
C1628	SEINFRA-S	LIMPEZA GERAL	M2	1.017,00	13,76	13.993,92	0,57%	78,36%	B
C2860	SEINFRA-S	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	101,01	134,21	13.556,55	0,56%	78,91%	B
C1338	SEINFRA-S	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	M2	126,05	105,89	13.347,43	0,55%	79,46%	B
C2671	SEINFRA-S	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	M2	55,29	226,19	12.506,05	0,51%	79,98%	B
C1208	SEINFRA-S	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	747,48	14,98	11.197,25	0,46%	80,44%	C



CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C0554	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1.195,10	9,14	10.923,21	0,45%	80,88%	C
C4533	SEINFRA-S	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	723,94	14,90	10.786,71	0,44%	81,33%	C
C1967	SEINFRA-S	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	15,85	1.328,44	10.527,89	0,43%	81,76%	C
C1184	SEINFRA-S	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	532,03	38,28	10.183,06	0,42%	82,18%	C
CPUE-13	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - H=12m - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	56,54	172,77	9.768,42	0,40%	82,58%	C
C2533	SEINFRA-S	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	305,84	91,08	9.285,31	0,38%	82,96%	C
102615	SINAPI-S	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	5,00	1.844,21	9.221,05	0,38%	83,34%	C
C1196	SEINFRA-S	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	462,13	19,11	8.831,30	0,36%	83,70%	C
C1160	SEINFRA-S	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	107,86	80,76	8.710,77	0,36%	84,06%	C
C2921	SEINFRA-S	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	254,29	33,42	8.498,37	0,35%	84,41%	C
C3035	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	204,08	41,60	8.489,73	0,35%	84,76%	C
C0702	SEINFRA-S	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	305,84	82,89	8.450,36	0,35%	85,10%	C
C1869	SEINFRA-S	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	77,10	107,74	8.306,75	0,34%	85,44%	C
C5017	SEINFRA-S	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	M2	118,43	139,50	8.260,50	0,34%	85,78%	C
C3450	SEINFRA-S	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	M2	127,22	61,91	7.876,19	0,32%	86,11%	C
C0986	SEINFRA-S	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	16,00	491,40	7.862,40	0,32%	86,43%	C
C4756	SEINFRA-S	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	25,02	311,22	7.786,72	0,32%	86,75%	C
C4911	SEINFRA-S	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	45,33	169,08	7.664,40	0,31%	87,06%	C
C4910	SEINFRA-S	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	41,14	185,07	7.613,78	0,31%	87,38%	C
C4760	SEINFRA-S	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	137,90	54,28	7.485,21	0,31%	87,68%	C
C1065	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	238,78	31,21	7.452,32	0,31%	87,99%	C
C1630	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	964,27	7,70	7.424,88	0,30%	88,29%	C
C1181	SEINFRA-S	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	204,77	35,65	7.300,05	0,30%	88,59%	C
C4096	SEINFRA-S	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	11,43	606,18	6.928,64	0,28%	88,88%	C
C2625	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	278,00	24,87	6.913,86	0,28%	89,16%	C
C2445	SEINFRA-S	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	M2	126,05	53,79	6.780,23	0,28%	89,44%	C
C0095	SEINFRA-S	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	201,97	33,42	6.749,84	0,28%	89,72%	C
C1043	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	100,92	66,87	6.748,52	0,28%	89,99%	C
C0370	SEINFRA-S	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	6.723,09	6.723,09	0,28%	90,27%	C
C2666	SEINFRA-S	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,19	2.106,81	6.720,72	0,28%	90,55%	C
C4394	SEINFRA-S	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	20,00	326,06	6.521,20	0,27%	90,81%	C
C2717	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	12,18	534,95	6.515,69	0,27%	91,08%	C
C2102	SEINFRA-S	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.269,33	4,92	6.245,10	0,26%	91,34%	C
C1609	SEINFRA-S	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	8,72	667,09	5.817,02	0,24%	91,58%	C
C1045	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	420,83	13,38	5.630,71	0,23%	91,81%	C
C1183	SEINFRA-S	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2"	M	71,68	74,40	5.332,99	0,22%	92,03%	C
C0388	SEINFRA-S	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	149,65	34,36	5.141,97	0,21%	92,24%	C
C5025	SEINFRA-S	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	148,13	102,42	5.057,16	0,21%	92,45%	C
C2316	SEINFRA-S	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	43,45	115,89	5.035,42	0,21%	92,65%	C
C0386	SEINFRA-S	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	2,00	2.417,38	4.834,76	0,20%	92,85%	C
C0591	SEINFRA-S	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	13,00	370,88	4.821,44	0,20%	93,05%	C
C0553	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	175,00	25,71	4.499,25	0,18%	93,23%	C
C2593	SEINFRA-S	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	106,70	41,64	4.442,99	0,18%	93,42%	C
C1158	SEINFRA-S	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	71,17	61,76	4.395,46	0,18%	93,60%	C
C1178	SEINFRA-S	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/4"	M	84,31	44,85	3.781,30	0,16%	93,75%	C
C0773	SEINFRA-S	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	25,35	140,93	3.572,58	0,15%	93,90%	C
C2179	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	122,93	84,75	3.472,78	0,14%	94,04%	C
C4371	SEINFRA-S	ARANDELA BLINDADA	UN	13,00	265,71	3.454,23	0,14%	94,18%	C
C1359	SEINFRA-S	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	4,00	831,97	3.327,88	0,14%	94,32%	C
CPUE-10	SEINFRA/ COTAÇÃO	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP. 6.0 COM 1 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20	UN	2,00	1.633,80	3.267,60	0,13%	94,45%	C
C4463	SEINFRA-S	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	97,25	33,57	3.264,68	0,13%	94,59%	C
C3020	SEINFRA-S	PIA DE AÇO INOX (4.20X0.60)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	3.187,15	3.187,15	0,13%	94,72%	C

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C1792	SEINFRA-S	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	5,00	633,98	3.169,90	0,13%	94,85%	C
C4779	SEINFRA-S	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	41,31	75,36	3.113,12	0,13%	94,98%	C
C1054	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	184,81	16,72	3.090,02	0,13%	95,10%	C
C3659	SEINFRA-S	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	6,25	486,25	3.039,06	0,12%	95,23%	C
C0781	SEINFRA-S	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	204,08	14,83	3.026,51	0,12%	95,35%	C
C2862	SEINFRA-S	LASTRO DE BRITA	M3	20,00	150,12	3.002,40	0,12%	95,48%	C
C4592	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,83	773,87	2.963,92	0,12%	95,60%	C
C3764	SEINFRA-S	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	2.914,62	2.914,62	0,12%	95,72%	C
C4426	SEINFRA-S	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	967,47	2.902,41	0,12%	95,84%	C
C4424	SEINFRA-S	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	956,19	2.868,57	0,12%	95,95%	C
102614	SINAPI-S	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	1.430,95	2.861,90	0,12%	96,07%	C
C4792	SEINFRA-S	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	95,00	30,11	2.860,45	0,12%	96,19%	C
C1280	SEINFRA-S	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	105,01	26,21	2.752,31	0,11%	96,30%	C
C2627	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	63,00	42,07	2.650,41	0,11%	96,41%	C
C1197	SEINFRA-S	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	88,53	28,96	2.563,83	0,11%	96,52%	C
C2284	SEINFRA-S	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	25,20	99,68	2.511,94	0,10%	96,62%	C
C2898	SEINFRA-S	PINTURA HIDRACOR	M2	204,08	12,27	2.504,06	0,10%	96,72%	C
C1102	SEINFRA-S	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	182,52	13,57	2.476,80	0,10%	96,82%	C
C2629	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	34,90	66,44	2.318,76	0,10%	96,92%	C
C0387	SEINFRA-S	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	149,65	15,09	2.258,22	0,09%	97,01%	C
C1206	SEINFRA-S	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	105,01	21,08	2.213,61	0,09%	97,10%	C
C4819	SEINFRA-S	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	36,47	60,52	2.207,16	0,09%	97,19%	C
C4761	SEINFRA-S	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	186,00	23,02	2.140,86	0,09%	97,28%	C
C0985	SEINFRA-S	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	5,00	417,77	2.088,85	0,09%	97,37%	C
C4776	SEINFRA-S	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	41,31	50,25	2.075,83	0,09%	97,45%	C
C1367	SEINFRA-S	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	63,95	30,88	1.974,78	0,08%	97,53%	C
C2595	SEINFRA-S	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	115,70	16,91	1.956,49	0,08%	97,61%	C
C0369	SEINFRA-S	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	150,24	1.802,88	0,07%	97,69%	C
C4762	SEINFRA-S	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	189,00	18,66	1.763,37	0,07%	97,76%	C
C2850	SEINFRA-S	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.654,22	1.654,22	0,07%	97,83%	C
C2596	SEINFRA-S	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	70,20	23,53	1.651,81	0,07%	97,90%	C
C2598	SEINFRA-S	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	43,90	37,04	1.626,06	0,07%	97,96%	C
C1902	SEINFRA-S	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.625,22	1.625,22	0,07%	98,03%	C
C0625	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TUIOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	805,79	1.611,58	0,07%	98,10%	C
C1151	SEINFRA-S	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	18,00	87,96	1.583,28	0,07%	98,16%	C
C3674	SEINFRA-S	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	97,00	16,24	1.575,28	0,06%	98,23%	C
CPUE-14	SEINFRA	LETREIRO PVC EXPANDIDO H=20CM	UN	12,00	130,45	1.565,40	0,06%	98,29%	C
C2626	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	46,10	33,91	1.563,25	0,06%	98,35%	C
C3681	SEINFRA-S	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M2	3,23	460,30	1.486,77	0,06%	98,41%	C
C0366	SEINFRA-S	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	22,40	64,74	1.450,18	0,06%	98,47%	C
C0219	SEINFRA-S	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	44,50	59,08	1.314,53	0,05%	98,53%	C
C0805	SEINFRA-S	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	8,78	147,98	1.299,26	0,05%	98,58%	C
C4635	SEINFRA-S	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	1.296,59	1.296,59	0,05%	98,63%	C
CPUE-05	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.269,72	1.269,72	0,05%	98,69%	C
C2851	SEINFRA-S	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.268,14	1.268,14	0,05%	98,74%	C
C0601	SEINFRA-S	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	3,00	386,66	1.159,98	0,05%	98,79%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	191,53	1.149,18	0,05%	98,83%	C
CPUE-02	SEINFRA/SINAPI	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM	UN	14,00	80,14	1.121,96	0,05%	98,88%	C
C3407	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	28,00	78,72	1.102,08	0,05%	98,93%	C
C1988	SEINFRA-S	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1,00	1.087,33	1.087,33	0,04%	98,97%	C

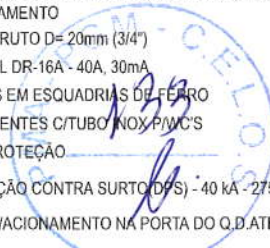
(Handwritten signatures and initials)

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4925	SEINFRA-S	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	18,00	58,31	1.049,58	0,04%	99,01%	C
C0631	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	327,83	983,49	0,04%	99,05%	C
C4517	SEINFRA-S	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,36	404,30	954,15	0,04%	99,09%	C
C1903	SEINFRA-S	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	933,13	933,13	0,04%	99,13%	C
C3617	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	32,99	26,22	930,98	0,04%	99,17%	C
C1092	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	32,00	26,25	840,00	0,03%	99,20%	C
C2071	SEINFRA-S	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	794,90	794,90	0,03%	99,24%	C
C2157	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	14,00	54,79	767,06	0,03%	99,27%	C
C4530	SEINFRA-S	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	4,00	173,83	695,32	0,03%	99,30%	C
C1279	SEINFRA-S	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	14,45	47,75	689,99	0,03%	99,32%	C
C1898	SEINFRA-S	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX/PMCS	M	2,40	285,23	684,55	0,03%	99,35%	C
C1426	SEINFRA-S	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,50	265,97	664,93	0,03%	99,38%	C
CPUE-06	SEINFRA/SINAPI	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	4,00	165,41	661,64	0,03%	99,41%	C
C1108	SEINFRA-S	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	UN	2,00	328,93	657,86	0,03%	99,43%	C
C2210	SEINFRA-S	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	36,75	17,83	655,25	0,03%	99,46%	C
CPUE-09	SEINFRA/COTAÇÃO	ROTEADOR DE TETO - ACCESS POINT CORPORATIVO 300Mbps INTELBRÁS AP360 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	638,69	638,69	0,03%	99,49%	C
C4626	SEINFRA-S	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	29,00	43,90	636,55	0,03%	99,51%	C
C1619	SEINFRA-S	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SICOLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	573,03	573,03	0,02%	99,54%	C
C1093	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	21,00	26,25	551,25	0,02%	99,56%	C
C1494	SEINFRA-S	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	28,00	19,57	547,96	0,02%	99,58%	C
CPUE-16	SEINFRA	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	6,00	90,68	544,08	0,02%	99,60%	C
CPUE-15	SEINFRA	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	9,00	55,76	501,84	0,02%	99,62%	C
94492	SINAPI-S	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	82,76	496,56	0,02%	99,65%	C
C3601	SEINFRA-S	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	10,00	48,63	486,30	0,02%	99,67%	C
C0519	SEINFRA-S	CABO COBRE NU 25MM2	M	14,92	31,57	471,02	0,02%	99,68%	C
C1161	SEINFRA-S	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	M	6,72	67,64	454,54	0,02%	99,70%	C
C2493	SEINFRA-S	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	21,00	20,61	432,81	0,02%	99,72%	C
C4558	SEINFRA-S	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	41,31	10,22	422,19	0,02%	99,74%	C
94490	SINAPI-S	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	59,20	414,40	0,02%	99,76%	C
C4624	SEINFRA-S	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	2,73	142,76	389,73	0,02%	99,77%	C
CPUE-07	SINAPI/COTAÇÃO	REFLETOR 50 W LED IP66	UN	4,00	94,43	377,72	0,02%	99,79%	C
C2093	SEINFRA-S	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6,00	57,50	345,00	0,01%	99,80%	C
C4638	SEINFRA-S	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	1,20	285,40	342,48	0,01%	99,82%	C
C2497	SEINFRA-S	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	7,00	46,17	323,19	0,01%	99,83%	C
C4006	SEINFRA-S	REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)	M	12,40	24,97	309,63	0,01%	99,84%	C
C1479	SEINFRA-S	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	34,53	276,24	0,01%	99,85%	C
C2313	SEINFRA-S	TANQUE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (0.80X0.70)m	UN	1,00	272,77	272,77	0,01%	99,86%	C
90371	SINAPI-S	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	38,86	272,02	0,01%	99,87%	C
C2849	SEINFRA-S	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	260,49	260,49	0,01%	99,89%	C
C4933	SEINFRA-S	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	2,00	129,70	259,40	0,01%	99,90%	C
C3447	SEINFRA-S	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	163,69	1,48	242,26	0,01%	99,91%	C
C4649	SEINFRA-S	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	4,00	56,98	227,92	0,01%	99,92%	C
95675	SINAPI-S	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 MP/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	177,93	177,93	0,01%	99,92%	C
C5097	SEINFRA-S	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	143,68	287,36	0,01%	99,93%	C
CPUE-08	SEINFRA/COTAÇÃO	PROJETOR 50 W LED IP66 C/ HASTE METÁLICA	UN	1,00	140,88	140,88	0,01%	99,93%	C
C4823	SEINFRA-S	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 75 MM	UN	7,00	19,44	136,08	0,01%	99,94%	C
92005	SINAPI-S	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	66,58	133,16	0,01%	99,95%	C
C0797	SEINFRA-S	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	10,00	13,06	130,60	0,01%	99,95%	C
C0054	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,21	535,11	112,37	0,00%	99,96%	C
C1098	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	34,38	103,14	0,00%	99,96%	C



V

Q

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4449	SEINFRA-S	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	0,85	119,13	101,26	0,00%	99,96%	C
C3040	SEINFRA-S	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	10,88	9,18	99,88	0,00%	99,97%	C
C1066	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	3,31	28,88	95,92	0,00%	99,97%	C
C1061	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	4,00	22,19	88,76	0,00%	99,98%	C
C4822	SEINFRA-S	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	5,00	14,81	74,05	0,00%	99,98%	C
C2206	SEINFRA-S	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	5,25	11,14	58,49	0,00%	99,98%	C
C4071	SEINFRA-S	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	4,50	12,40	55,80	0,00%	99,98%	C
C4773	SEINFRA-S	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	0,36	143,28	51,58	0,00%	99,99%	C
CPUE-04	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DE 3/4"	M	2,42	18,55	44,89	0,00%	99,99%	C
C0089	SEINFRA-S	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,05	894,84	44,74	0,00%	99,99%	C
C4621	SEINFRA-S	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAV	M2	0,36	121,06	43,58	0,00%	99,99%	C
91997	SINAPI-S	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO S	UN	1,00	39,74	39,74	0,00%	99,99%	C
94489	SINAPI-S	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MI	UN	1,00	39,41	39,41	0,00%	99,99%	C
C0056	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASS	M3	0,05	691,01	34,55	0,00%	100,00%	C
C2462	SEINFRA-S	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	1,60	20,24	32,38	0,00%	100,00%	C
C4772	SEINFRA-S	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	0,36	89,55	32,24	0,00%	100,00%	C
C1915	SEINFRA-S	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIR	M2	0,50	54,31	27,16	0,00%	100,00%	C
C2784	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,35	52,11	18,24	0,00%	100,00%	C

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

Y



Q

Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	ADMINISTRAÇÃO								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		Total = 100,00	%					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Percentual >	100,00						= 100,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA 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	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO		Total = 43,45	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Larg. >	19,75	2,20					= 43,45
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.3	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 >	3,00	4,00					= 12,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.4	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1		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 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
2.1.6	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
2.1.6	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
2.1.7	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
2.2	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
2.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		Total = 1.269,33	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme Prancha 03/17 Arquitetura	Area >	1.269,33						= 1.269,33
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3	LOCAÇÃO DA OBRA								
2.3.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 964,27	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

PMA - PONTAL - SOLOS
135
b.

Y

f

Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Conforme Prancha 03/17 - Arquitetura			
>	Bloco 01 - ADM	Area > 143,04	=	143,04
>	Bloco 02 - Salas	Area > 408,89	=	408,89
>	Bloco 03 - Salas	Area > 200,28	=	200,28
>	Bloco 04 - Higiene	Area > 67,24	=	67,24
>	Bloco 05 - Higiene	Area > 43,86	=	43,86
>	Bloco 06 - Alimentação	Area > 99,75	=	99,75
>	Casa de lixo	Area > 1,21	=	1,21



2.4 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.4.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Total = 100,92 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sala dos Professores	Ext. x H x Esp. x Quant. >	3,70	3,00	0,15	1,00			= 1,67
>	Sala dos Professores	Ext. x H x Esp. x Quant. >	5,90	3,00	0,15	1,00			= 2,66
>	Sala dos Professores	Ext. x H x Esp. x Quant. >	4,50	3,00	0,15	1,00			= 2,03
>	Material	Ext. x H x Esp. x Quant. >	1,80	3,00	0,15	1,00			= 0,81
>	Material	Ext. x H x Esp. x Quant. >	1,25	3,00	0,15	2,00			= 1,13
>	Cozinha	Ext. x H x Esp. x Quant. >	3,00	3,00	0,15	2,00			= 2,70
>	Cozinha	Ext. x H x Esp. x Quant. >	4,90	3,00	0,15	1,00			= 2,21
>	WCs	Ext. x H x Esp. x Quant. >	2,85	3,00	0,15	4,00			= 5,13
>	WCs	Ext. x H x Esp. x Quant. >	7,05	2,00	0,15	2,00			= 4,23
>	Coordenação/Sala comp.	Ext. x H x Esp. x Quant. >	3,80	3,00	0,15	1,00			= 1,71
>	Bloco das salas 03 a 05, Coordenação e Sala comp.	Ext. x H x Esp. x Quant. >	6,55	3,00	0,15	5,00			= 14,74
>	Bloco das salas 03 a 05, Coordenação e Sala comp.	Ext. x H x Esp. x Quant. >	16,05	3,00	0,15	2,00			= 14,45
>	Depósito	Ext. x H x Esp. x Quant. >	1,70	3,00	0,15	1,00			= 0,77
>	Depósito	Ext. x H x Esp. x Quant. >	1,35	3,00	0,15	1,00			= 0,61
>	Bloco das salas 01 e 02, Biblioteca	Ext. x H x Esp. x Quant. >	16,40	3,00	0,15	2,00			= 14,76
>	Bloco das salas 01 e 02, Biblioteca	Ext. x H x Esp. x Quant. >	6,00	3,00	0,15	2,00			= 5,40
>	Casa de Bombas	Ext. x H x Esp. x Quant. >	0,90	1,00	0,15	4,00			= 0,54
>	Paredes dentro dos banheiros	Ext. x H x Esp. x Quant. >	1,20	1,70	0,15	2,00			= 0,61
>	Paredes dentro dos banheiros	Ext. x H x Esp. x Quant. >	1,20	1,70	0,15	2,00			= 0,61
>	Paredes dentro dos banheiros	Ext. x H x Esp. x Quant. >	0,70	1,70	0,15	2,00			= 0,36
>	Alvenaria de entorno	Ext. x H x Esp. x Quant. >	9,50	2,50	0,15	1,00			= 3,56
>	Alvenaria de entorno	Ext. x H x Esp. x Quant. >	18,75	2,50	0,15	1,00			= 7,03
>	Alvenaria de entorno	Ext. x H x Esp. x Quant. >	12,45	2,50	0,15	1,00			= 4,67
>	Alvenaria de entorno	Ext. x H x Esp. x Quant. >	2,30	2,50	0,15	1,00			= 0,86
>	Alvenaria de entorno	Ext. x H x Esp. x Quant. >	5,00	2,50	0,15	1,00			= 1,88
>	Alvenaria de entorno	Ext. x H x Esp. x Quant. >	3,75	2,50	0,15	1,00			= 1,41
>	Alvenaria de entorno	Ext. x H x Esp. x Quant. >	7,35	2,50	0,15	1,00			= 2,76
>	Alvenaria da entrada	Ext. x H x Esp. x Quant. >	2,55	2,50	0,15	1,00			= 0,96
>	Alvenaria da entrada	Ext. x H x Esp. x Quant. >	1,85	0,60	0,15	1,00			= 0,17
>	Alvenaria da entrada	Ext. x H x Esp. x Quant. >	3,20	0,60	0,15	1,00			= 0,29
>	Alvenaria da entrada	Ext. x H x Esp. x Quant. >	2,20	0,60	0,15	1,00			= 0,20

2.4.2 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS

Total = 420,83 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cobera sobre Salas 1 e 2, Biblioteca (Área trapezoidal)	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	9,70	16,70	18,85				= 131,95
>	Cobera sobre Salas 3 a 5, Coordenação, Cozinha, Sala dos Professores, Sala Comp. e WCs	Ext. x Larg. >	16,05	14,65					= 235,13
>	Cobera sobre WC 01	Ext. x Larg. >	2,10	3,65					= 7,67
>	Cobera sobre pátio da entrada	Ext. x Larg. >	12,80	3,60					= 46,08

2.4.3 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC

Total = 184,81 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sala Comp.	Ext. x Larg. >	2,55	3,80					= 9,69
>	Coordenação	Ext. x Larg. >	3,55	3,80					= 13,49

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Sala 5	Ext. x Larg. > 3,80 6,25	=	23,75
>	Sala 4	Ext. x Larg. > 3,60 6,25	=	22,50
>	Sala 3	Ext. x Larg. > 4,05 6,25	=	25,31
>	Sala 2	Ext. x Larg. > 7,95 5,70	=	45,32
>	Sala 1	Ext. x Larg. > 3,90 5,70	=	22,23
>	Biblioteca	Ext. x Larg. > 3,95 5,70	=	22,52
>				
>				



2.4.4 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO

Total = 12,18 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cozinha	Ext. x Larg. x Esp. >	3,00	4,55	0,10			= 1,37
>	Material	Ext. x Larg. x Esp. >	1,25	1,50	0,10			= 0,19
>	Paredes Cisterna Ext = 2*3,14*3,16 = 19,85 m	Ext. x Larg. x Esp. >	19,85	1,50	0,10			= 2,98
>	Tampa Cisterna Área = 3,14*3,16^2 = 31,37	Area x Esp. >	31,37	0,10				= 3,14
>	Pilares	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30	0,30	2,50	13,00		= 2,93
>	Apoio da Caixa d'água - Perímetro = 2*3,14*1 = 6,28 m	Ext. x Larg. x H. x Quant >	6,28	0,10	2,50	1,00		= 1,57
>								
>								

2.4.5 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Total = 4,00 UN

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC 02	Quant. >	2,00					= 2,00
>	WC 03	Quant. >	2,00					= 2,00
>								
>								

2.4.6 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Total = 238,78 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sala dos professores	Ext. x Larg. >	5,90	3,40				= 20,06
>	Material	Ext. x Larg. >	1,25	1,50				= 1,88
>	Cozinha	Ext. x Larg. >	3,00	4,55				= 13,65
>	WC 01	Ext. x Larg. >	2,85	2,05				= 5,84
>	WC 02	Ext. x Larg. >	2,85	2,95				= 8,41
>	WC 03	Ext. x Larg. >	2,85	1,45				= 4,13
>	Coordenação	Ext. x Larg. >	3,55	3,80				= 13,49
>	Sala Comp.	Ext. x Larg. >	2,55	3,80				= 9,69
>	Sala 5	Ext. x Larg. >	3,80	6,25				= 23,75
>	Sala 4	Ext. x Larg. >	3,60	6,25				= 22,50
>	Sala 3	Ext. x Larg. >	4,05	6,25				= 25,31
>	Sala 2	Ext. x Larg. >	7,95	5,70				= 45,32
>	Sala 1	Ext. x Larg. >	3,90	5,70				= 22,23
>	Biblioteca	Ext. x Larg. >	3,95	5,70				= 22,52
>								
>								

2.4.7 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Total = 3,31 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Depósito	Ext. x Larg. >	2,45	1,35				= 3,31
>								
>								

2.4.8 RETIRADA DE GRADE DE FERRO

Total = 10,88 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Grades da entrada	Ext. x Larg. >	2,20	1,50				= 3,30
>	Grades da entrada	Ext. x Larg. >	3,20	1,50				= 4,80
>	Grades da entrada	Ext. x Larg. >	1,85	1,50				= 2,78
>								
>								

2.4.9 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Total = 36,75 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P01	L1 x H x Quant. >	0,60	2,10	3,00			= 3,78
>	P02	L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	11,00			= 18,48

B

B

B

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
> P03	L1 x H x Quant.	> 0,90 2,10 1,00	=	1,89
> J01	L1 x H x Quant.	> 1,00 2,10 6,00	=	12,60
>			=	6,00
>			=	6,00
2.4.10	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS		Total = 5,25	M2
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> P04	L1 x H x Quant.	> 2,50 2,10 1,00	=	5,25
>			=	6,00
>			=	6,00



3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES

3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m Total = 432,65 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> S1, S7, S18, S21, S24, S38, S65, S67, S69, S90, S81, S83, S85, S8	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,35	1,35	2,00	21,00			= 76,55
> S2, S3, S5, S10, S11, S46 e S82	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,40	1,40	2,00	7,00			= 27,44
> S4, S17, S19, S20, S57, S66, S68, S76, S78 e S79	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,65	1,65	2,00	10,00			= 54,45
> S6	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,30	1,25	2,00	1,00			= 3,25
> S8, S32, S39, S73 e S75	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,20	1,20	2,00	5,00			= 14,40
> S9 e S33	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,15	1,15	2,00	2,00			= 5,29
> S12, S36, S59, S70, S77, S92 e S95	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,70	1,70	2,00	7,00			= 40,46
> S13 e S 14	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,40	1,35	2,00	2,00			= 7,56
> S15, S31, S44, S50 e S54	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,10	1,05	2,00	5,00			= 11,55
> S16, S23, S25, S47, S48, S55, S58, S71, S72, S88, S93, S94, S97,	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,50	1,50	2,00	15,00			= 67,50
> S22, S74, S84 e S90	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,55	1,55	2,00	4,00			= 19,22
> S26, S27, S37, S40, S42 e S103	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,10	1,10	2,00	6,00			= 14,52
> S28, S29, S30 e S43	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,95	0,95	2,00	4,00			= 7,22
> S34, S61 e S64	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,80	1,80	2,00	3,00			= 19,44
> S35	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,75	1,75	2,00	1,00			= 6,13
> S41	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,05	0,95	2,00	1,00			= 2,00
> S45	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,90	0,90	2,00	1,00			= 1,62
> S49, S56 e S60	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,55	1,50	2,00	3,00			= 13,95
> S51, S52 e S53	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,90	0,90	2,00	3,00			= 4,86
> S62 e S63	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,30	1,25	2,00	2,00			= 6,50
> Vigas fundação (5/36)	Volume	> 8,94						= 8,94
> Vigas fundação (6/36)	Volume	> 10,93						= 10,93
> Vigas fundação (7/36)	Volume	> 8,25						= 8,25
> Vigas fundação (8/36)	Volume	> 0,62						= 0,62

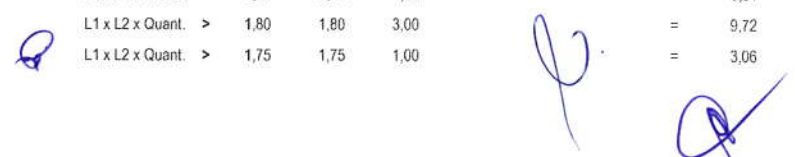
OBS: Considerou-se 0,10 m de cada lado para a escavação das sapatas

>								= 6,00
>								= 6,00

3.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

3.2.1 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG Total = 201,97 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> S1, S7, S18, S21, S24, S38, S65, S67, S69, S90, S81, S83, S85, S8	L1 x L2 x Quant.	> 1,35	1,35	21,00				= 38,27
> S2, S3, S5, S10, S11, S46 e S82	L1 x L2 x Quant.	> 1,40	1,40	7,00				= 13,72
> S4, S17, S19, S20, S57, S66, S68, S76, S78 e S79	L1 x L2 x Quant.	> 1,65	1,65	10,00				= 27,23
> S6	L1 x L2 x Quant.	> 1,30	1,25	1,00				= 1,63
> S8, S32, S39, S73 e S75	L1 x L2 x Quant.	> 1,20	1,20	5,00				= 7,20
> S9 e S33	L1 x L2 x Quant.	> 1,15	1,15	2,00				= 2,65
> S12, S36, S59, S70, S77, S92 e S95	L1 x L2 x Quant.	> 1,70	1,70	7,00				= 20,23
> S13 e S 14	L1 x L2 x Quant.	> 1,40	1,35	2,00				= 3,78
> S15, S31, S44, S50 e S54	L1 x L2 x Quant.	> 1,10	1,05	5,00				= 5,78
> S16, S23, S25, S47, S48, S55, S58, S71, S72, S88, S93, S94, S97,	L1 x L2 x Quant.	> 1,50	1,50	15,00				= 33,75
> S22, S74, S84 e S90	L1 x L2 x Quant.	> 1,55	1,55	4,00				= 9,61
> S26, S27, S37, S40, S42 e S103	L1 x L2 x Quant.	> 1,10	1,10	6,00				= 7,26
> S28, S29, S30 e S43	L1 x L2 x Quant.	> 0,95	0,95	4,00				= 3,61
> S34, S61 e S64	L1 x L2 x Quant.	> 1,80	1,80	3,00				= 9,72
> S35	L1 x L2 x Quant.	> 1,75	1,75	1,00				= 3,06



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
> S41	L1 x L2 x Quant.	> 1,05 0,95 1,00	=	1,00
> S45	L1 x L2 x Quant.	> 0,90 0,90 1,00	=	0,81
> S49, S56 e S60	L1 x L2 x Quant.	> 1,55 1,50 3,00	=	6,98
> S51, S52 e S53	L1 x L2 x Quant.	> 0,90 0,90 3,00	=	2,43
> S62 e S63	L1 x L2 x Quant.	> 1,30 1,25 2,00	=	3,25
>				0,00
>				0,00
3.2.2 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA			Total = 101,01	M3
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> S1, S7, S18, S21, S24, S38, S65, S67, S69, S80, S81, S83, S85, S8	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,35 1,35 0,50 21,00	=	19,14
> S2, S3, S5, S10, S11, S46 e S82	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,40 1,40 0,50 7,00	=	6,86
> S4, S17, S19, S20, S57, S66, S68, S76, S78 e S79	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,65 1,65 0,50 10,00	=	13,61
> S6	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,30 1,25 0,50 1,00	=	0,81
> S8, S32, S39, S73 e S75	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,20 1,20 0,50 5,00	=	3,60
> S9 e S33	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,15 1,15 0,50 2,00	=	1,32
> S12, S36, S59, S70, S77, S92 e S95	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,70 1,70 0,50 7,00	=	10,12
> S13 e S 14	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,40 1,35 0,50 2,00	=	1,89
> S15, S31, S44, S50 e S54	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,10 1,05 0,50 5,00	=	2,89
> S16, S23, S25, S47, S48, S55, S58, S71, S72, S88, S93, S94, S97,	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,50 1,50 0,50 15,00	=	16,88
> S22, S74, S84 e S90	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,55 1,55 0,50 4,00	=	4,81
> S26, S27, S37, S40, S42 e S103	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,10 1,10 0,50 6,00	=	3,63
> S28, S29, S30 e S43	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,95 0,95 0,50 4,00	=	1,81
> S34, S61 e S64	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,80 1,80 0,50 3,00	=	4,86
> S35	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,75 1,75 0,50 1,00	=	1,53
> S41	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,05 0,95 0,50 1,00	=	0,50
> S45	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,90 0,90 0,50 1,00	=	0,41
> S49, S56 e S60	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,55 1,50 0,50 3,00	=	3,49
> S51, S52 e S53	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,90 0,90 0,50 3,00	=	1,22
> S62 e S63	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,30 1,25 0,50 2,00	=	1,63
>				0,00
>				0,00
3.2.3 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL SI/CONTROLE, MATERIAL DA VALA			Total = 254,29	M3
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Volume escavado	Volume	> 432,65	=	432,65
> Desc. do volume de concreto da fundação	Volume x Quant.	> 77,35 -1,00	=	-77,35
> Desc. do volume do lastro de areia	Volume x Quant.	> 101,01 -1,00	=	-101,01
>				0,00
>				0,00
3.2.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO			Total = 287,38	M3
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Área de piso cerâmico	Area x Esp.	> 647,98 0,30	=	194,39
> Área de piso industrial	Area x Esp.	> 267,55 0,30	=	80,27
> Área de piso cimentado	Area x Esp.	> 127,22 0,10	=	12,72
>				0,00
>				0,00
3.3 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				
3.3.1 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE			Total = 181,24	M3
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Alvenaria	Volume	> 100,92	=	100,92
> Telha	Area x Esp.	> 420,83 0,10	=	42,08
> Forro PVC	Area x Esp.	> 184,81 0,01	=	1,85
> Concreto	Volume	> 12,18	=	12,18
> Pisos	Area x Esp.	> 242,09 0,10	=	24,21
>				0,00
>				0,00
3.3.2 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM			Total = 181,24	M3
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Igual ao volume de carga, transporte, e descarga de material	Volume	> 181,24	=	181,24



Handwritten mark resembling a stylized 'Y' or '3'.

Handwritten mark resembling a stylized 'P' or 'B'.

Handwritten signature or mark.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>			0,00						
>			0,00						
4.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
4.1	INFRAESTRUTURA								
4.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		Total = 630,61	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas (2/36)	Area	> 101,16						= 101,16
>	Sapatas (3/36)	Area	> 7,70						= 7,70
>	Vigas fundação (5/36)	Area	> 163,30						= 163,30
>	Vigas fundação (6/36)	Area	> 195,14						= 195,14
>	Vigas fundação (7/36)	Area	> 152,62						= 152,62
>	Vigas fundação (8/36)	Area	> 10,69						= 10,69
>									0,00
>									0,00
4.1.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 346,40	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas (2/36) - Ø 5,0 mm	Peso	> 5,60						= 5,60
>	Vigas fundação - (5/36) - Ø 5,0 mm	Peso	> 117,00						= 117,00
>	Vigas fundação - (6/36) - Ø 5,0 mm	Peso	> 116,40						= 116,40
>	Vigas fundação - (7/36) - Ø 5,0 mm	Peso	> 101,30						= 101,30
>	Vigas fundação - (8/36) - Ø 5,0 mm	Peso	> 6,10						= 6,10
>									0,00
>									0,00
4.1.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		Total = 2.413,30	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas (2/36) - Ø 6,3 mm	Peso	> 8,20						= 8,20
>	Sapatas (2/36) - Ø 8,0 mm	Peso	> 982,60						= 982,60
>	Sapatas (2/36) - Ø 10,0 mm	Peso	> 258,70						= 258,70
>	Sapatas (3/36) - Ø 8,0 mm	Peso	> 77,80						= 77,80
>	Vigas fundação - (5/36) - Ø 6,3 mm	Peso	> 46,00						= 46,00
>	Vigas fundação - (5/36) - Ø 8,0 mm	Peso	> 99,60						= 99,60
>	Vigas fundação - (5/36) - Ø 10,0 mm	Peso	> 174,90						= 174,90
>	Vigas fundação - (6/36) - Ø 6,3 mm	Peso	> 1,40						= 1,40
>	Vigas fundação - (6/36) - Ø 8,0 mm	Peso	> 236,40						= 236,40
>	Vigas fundação - (6/36) - Ø 10,0 mm	Peso	> 111,50						= 111,50
>	Vigas fundação - (7/36) - Ø 6,3 mm	Peso	> 12,80						= 12,80
>	Vigas fundação - (7/36) - Ø 8,0 mm	Peso	> 95,50						= 95,50
>	Vigas fundação - (7/36) - Ø 10,0 mm	Peso	> 293,40						= 293,40
>	Vigas fundação - (8/36) - Ø 8,0 mm	Peso	> 7,90						= 7,90
>	Vigas fundação - (8/36) - Ø 10,0 mm	Peso	> 6,60						= 6,60
>									0,00
>									0,00
4.1.4	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm		Total = 29,10	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas fundação - (5/36) - Ø 12,5 mm	Peso	> 18,00						= 18,00
>	Vigas fundação - (8/36) - Ø 12,5 mm	Peso	> 11,10						= 11,10
>									0,00
>									0,00
4.1.5	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 8,72	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	S1, S7, S18, S21, S24, S38, S65, S67, S69, S80, S81, S83, S85, S86, S87, S89, S91, S96, S98, S100 e S102	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,25	1,25	0,05	21,00			= 1,64
>	S2, S3, S5, S10, S11, S46 e S82	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,30	1,30	0,05	7,00			= 0,59
>	S4, S17, S19, S20, S57, S66, S68, S76, S78 e S79	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,55	1,55	0,05	10,00			= 1,20
>	S6	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,20	1,15	0,05	1,00			= 0,07
>	S8, S32, S39, S73 e S75	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,10	1,10	0,05	5,00			= 0,30
>	S9 e S33	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,05	1,05	0,05	2,00			= 0,11
>	S12, S36, S59, S70, S77, S92 e S95	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,60	1,60	0,05	7,00			= 0,90
>	S13 e S14	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,30	1,25	0,05	2,00			= 0,16



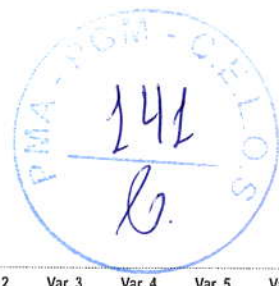
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	S15, S31, S44, S50 e S54	L1 x L2 x H x Quant. > 1,00 0,95 0,05 5,00	=	0,24
>	S16, S23, S25, S47, S48, S55, S58, S71, S72, S88, S93, S94, S97, S99 e S101	L1 x L2 x H x Quant. > 1,40 1,40 0,05 15,00	=	1,47
>	S22, S74, S84 e S90	L1 x L2 x H x Quant. > 1,45 1,45 0,05 4,00	=	0,42
>	S26, S27, S37, S40, S42 e S103	L1 x L2 x H x Quant. > 1,00 1,00 0,05 6,00	=	0,30
>	S28, S29, S30 e S43	L1 x L2 x H x Quant. > 0,85 0,85 0,05 4,00	=	0,14
>	S34, S61 e S64	L1 x L2 x H x Quant. > 1,70 1,70 0,05 3,00	=	0,43
>	S35	L1 x L2 x H x Quant. > 1,65 1,65 0,05 1,00	=	0,14
>	S41	L1 x L2 x H x Quant. > 0,95 0,85 0,05 1,00	=	0,04
>	S45	L1 x L2 x H x Quant. > 0,80 0,80 0,05 1,00	=	0,03
>	S49, S56 e S60	L1 x L2 x H x Quant. > 1,45 1,40 0,05 3,00	=	0,30
>	S51, S52 e S53	L1 x L2 x H x Quant. > 0,80 0,80 0,05 3,00	=	0,10
>	S62 e S63	L1 x L2 x H x Quant. > 1,20 1,15 0,05 2,00	=	0,14
>				0,00
>				0,00
4.1.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 77,35	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas (2/36)	Volume > 45,71	=	45,71
>	Sapatas (3/36)	Volume > 2,90	=	2,90
>	Vigas fundação (5/36)	Volume > 8,94	=	8,94
>	Vigas fundação (6/36)	Volume > 10,93	=	10,93
>	Vigas fundação (7/36)	Volume > 8,25	=	8,25
>	Vigas fundação (8/36)	Volume > 0,62	=	0,62
>				0,00
>				0,00
4.1.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ ELEVÇÃO		Total = 77,35	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual ao volume de concreto	Volume > 77,35	=	77,35
>				0,00
>				0,00
4.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 521,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Vigas fundação (5/36)	Area > 163,30	=	163,30
>	Vigas fundação (6/36)	Area > 195,14	=	195,14
>	Vigas fundação (7/36)	Area > 152,62	=	152,62
>	Vigas fundação (8/36)	Area > 10,69	=	10,69
>				0,00
>				0,00
4.2	SUPERESTRUTURA			
4.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X		Total = 1.015,71	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Vigas térreo (10/36)	Area > 157,03	=	157,03
>	Vigas térreo - (11/36)	Area > 159,40	=	159,40
>	Vigas térreo - (12/36)	Area > 137,03	=	137,03
>	Vigas térreo - (13/36)	Area > 82,80	=	82,80
>	Pilares - P1 a P14	Area > 55,83	=	55,83
>	Pilares - P15 a P28	Area > 53,25	=	53,25
>	Pilares - P29 a P42	Area > 56,67	=	56,67
>	Pilares - P43 a P56	Area > 54,74	=	54,74
>	Pilares - P57 a P70	Area > 60,66	=	60,66
>	Pilares - P71 a P84	Area > 54,36	=	54,36
>	Pilares - P85 a P98	Area > 57,77	=	57,77
>	Pilares - P99 a P103	Area > 18,80	=	18,80
>	Vigas Cx. d'água	Area > 60,71	=	60,71
>	Laje - L7	Area > 6,66	=	6,66
>				0,00
>				0,00
4.2.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 885,50	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		



Y

Q

Q

Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Vigas térreo - (10/36) - Ø 5,0 mm	Peso > 117,70	=	117,70
>	Vigas térreo - (11/36) - Ø 5,0 mm	Peso > 120,20	=	120,20
>	Vigas térreo - (12/36) - Ø 5,0 mm	Peso > 96,10	=	96,10
>	Vigas térreo - (13/36) - Ø 5,0 mm	Peso > 91,80	=	91,80
>	Pilares - P1 a P14 - Ø 5,0 mm	Peso > 42,70	=	42,70
>	Pilares - P15 a P28 - Ø 5,0 mm	Peso > 42,30	=	42,30
>	Pilares - P29 a P42 - Ø 5,0 mm	Peso > 49,10	=	49,10
>	Pilares - P43 a P56 - Ø 5,0 mm	Peso > 47,90	=	47,90
>	Pilares - P57 a P70 - Ø 5,0 mm	Peso > 44,10	=	44,10
>	Pilares - P71 a P84 - Ø 5,0 mm	Peso > 40,10	=	40,10
>	Pilares - P85 a P98 - Ø 5,0 mm	Peso > 38,70	=	38,70
>	Pilares - P99 a P103 - Ø 5,0 mm	Peso > 14,00	=	14,00
>	Vigas Cx. d'água - Ø 5,0 mm	Peso > 73,70	=	73,70
>	Lajes Térreo - Ø 5,0 mm (armadura negativa)	Peso > 6,10	=	6,10
>	Lajes Térreo - Ø 5,0 mm (armadura positiva)	Peso > 6,60	=	6,60
>	Lajes Vigotas - Ø 5,0 mm	Peso > 54,40	=	54,40
>				0,00
>				0,00



4.2.3 ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm

Total = 2.017,70 KG

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas térreo - (10/36) - Ø 6,3 mm	Peso >	72,90						= 72,90
>	Vigas térreo - (10/36) - Ø 8,0 mm	Peso >	84,50						= 84,50
>	Vigas térreo - (10/36) - Ø 10,0 mm	Peso >	160,60						= 160,60
>	Vigas térreo - (11/36) - Ø 6,3 mm	Peso >	32,50						= 32,50
>	Vigas térreo - (11/36) - Ø 8,0 mm	Peso >	125,20						= 125,20
>	Vigas térreo - (11/36) - Ø 10,0 mm	Peso >	183,10						= 183,10
>	Vigas térreo - (12/36) - Ø 6,3 mm	Peso >	50,70						= 50,70
>	Vigas térreo - (12/36) - Ø 8,0 mm	Peso >	65,60						= 65,60
>	Vigas térreo - (12/36) - Ø 10,0 mm	Peso >	156,20						= 156,20
>	Vigas térreo - (13/36) - Ø 6,3 mm	Peso >	32,10						= 32,10
>	Vigas térreo - (13/36) - Ø 8,0 mm	Peso >	36,90						= 36,90
>	Vigas térreo - (13/36) - Ø 10,0 mm	Peso >	115,30						= 115,30
>	Pilares - P1 a P14 - Ø 10,0 mm	Peso >	69,70						= 69,70
>	Pilares - P15 a P28 - Ø 10,0 mm	Peso >	76,60						= 76,60
>	Pilares - P29 a P42 - Ø 10,0 mm	Peso >	123,80						= 123,80
>	Pilares - P43 a P56 - Ø 10,0 mm	Peso >	121,10						= 121,10
>	Pilares - P57 a P70 - Ø 10,0 mm	Peso >	38,30						= 38,30
>	Pilares - P71 a P84 - Ø 10,0 mm	Peso >	51,10						= 51,10
>	Pilares - P99 a P103 - Ø 10,0 mm	Peso >	12,80						= 12,80
>	Vigas Cx. d'água - Ø 6,3 mm	Peso >	33,60						= 33,60
>	Vigas Cx. d'água - Ø 8,0 mm	Peso >	33,80						= 33,80
>	Vigas Cx. d'água - Ø 10,0 mm	Peso >	24,00						= 24,00
>	Lajes Térreo - Ø 8,0 mm (armadura negativa)	Peso >	30,90						= 30,90
>	Lajes Térreo - Ø 6,3 mm (armadura positiva)	Peso >	13,60						= 13,60
>	Lajes Térreo - Ø 8,0 mm (armadura positiva)	Peso >	11,30						= 11,30
>	Lajes Térreo - Ø 10,0 mm (armadura positiva)	Peso >	67,50						= 67,50
>	Lajes Vigotas - Ø 8,0 mm	Peso >	53,60						= 53,60
>	Lajes Vigotas - Ø 10,0 mm	Peso >	140,40						= 140,40
>									0,00
>									0,00

4.2.4 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm

Total = 3.282,00 KG

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas térreo - (10/36) - Ø 12,5 mm	Peso >	134,30						= 134,30
>	Vigas térreo - (11/36) - Ø 12,5 mm	Peso >	30,30						= 30,30
>	Vigas térreo - (12/36) - Ø 12,5 mm	Peso >	156,20						= 156,20
>	Vigas térreo - (12/36) - Ø 16,0 mm	Peso >	150,60						= 150,60
>	Vigas térreo - (13/36) - Ø 12,5 mm	Peso >	22,80						= 22,80
>	Vigas térreo - (13/36) - Ø 16,0 mm	Peso >	36,10						= 36,10



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Pilares - P1 a P14 - Ø 12,5 mm	Peso > 101,00	=	101,00
>	Pilares - P1 a P14 - Ø 16,0 mm	Peso > 159,90	=	159,90
>	Pilares - P1 a P14 - Ø 20,0 mm	Peso > 108,70	=	108,70
>	Pilares - P15 a P28 - Ø 12,5 mm	Peso > 149,20	=	149,20
>	Pilares - P15 a P28 - Ø 16,0 mm	Peso > 34,00	=	34,00
>	Pilares - P15 a P28 - Ø 20,0 mm	Peso > 106,70	=	106,70
>	Pilares - P29 a P42 - Ø 12,5 mm	Peso > 110,50	=	110,50
>	Pilares - P29 a P42 - Ø 20,0 mm	Peso > 81,50	=	81,50
>	Pilares - P43 a P56 - Ø 12,5 mm	Peso > 98,60	=	98,60
>	Pilares - P43 a P56 - Ø 20,0 mm	Peso > 54,40	=	54,40
>	Pilares - P57 a P70 - Ø 12,5 mm	Peso > 100,90	=	100,90
>	Pilares - P57 a P70 - Ø 16,0 mm	Peso > 169,80	=	169,80
>	Pilares - P57 a P70 - Ø 20,0 mm	Peso > 219,30	=	219,30
>	Pilares - P71 a P84 - Ø 12,5 mm	Peso > 81,10	=	81,10
>	Pilares - P71 a P84 - Ø 16,0 mm	Peso > 264,30	=	264,30
>	Pilares - P85 a P98 - Ø 12,5 mm	Peso > 202,70	=	202,70
>	Pilares - P85 a P98 - Ø 16,0 mm	Peso > 67,90	=	67,90
>	Pilares - P85 a P98 - Ø 20,0 mm	Peso > 474,20	=	474,20
>	Pilares - P99 a P103 - Ø 12,5 mm	Peso > 81,10	=	81,10
>	Pilares - P99 a P103 - Ø 16,0 mm	Peso > 67,90	=	67,90
>	Vigas Cx. d'água - Ø 12,5 mm	Peso > 18,00	=	18,00
>			=	0,00
>			=	0,00



4.2.5 CONCRETO PVB/R, FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Total = 52,08 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas térreo (10/36)	Volume > 8,71						= 8,71
>	Vigas térreo - (11/36)	Volume > 8,61						= 8,61
>	Vigas térreo - (12/36)	Volume > 7,60						= 7,60
>	Vigas térreo - (13/36)	Volume > 4,57						= 4,57
>	Pilares - P1 a P14	Volume > 2,52						= 2,52
>	Pilares - P15 a P28	Volume > 2,37						= 2,37
>	Pilares - P29 a P42	Volume > 2,62						= 2,62
>	Pilares - P43 a P56	Volume > 2,53						= 2,53
>	Pilares - P57 a P70	Volume > 2,85						= 2,85
>	Pilares - P71 a P84	Volume > 2,46						= 2,46
>	Pilares - P85 a P98	Volume > 2,67						= 2,67
>	Pilares - P99 a P103	Volume > 0,87						= 0,87
>	Vigas Cx. d'água	Volume > 3,10						= 3,10
>	Laje - L7	Volume > 0,60						= 0,60
>								= 0,00
>								= 0,00

4.2.6 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Total = 52,08 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual ao volume de concreto	Volume > 52,08						= 52,08
>								= 0,00
>								= 0,00

4.2.7 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m - H = 12 cm

Total = 115,94 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	L1	L1 x L2 > 2,40	1,66					= 3,98
>	L2	L1 x L2 > 4,26	1,78					= 7,58
>	L3	L1 x L2 > 4,00	2,43					= 9,72
>	L4	L1 x L2 > 2,46	1,65					= 4,06
>	L5	L1 x L2 > 3,08	1,70					= 5,24
>	L8	L1 x L2 > 4,00	2,43					= 9,72
>	L9	L1 x L2 > 3,51	0,86					= 3,02
>	L10	L1 x L2 > 2,30	0,86					= 1,98
>	L11	L1 x L2 > 3,93	1,82					= 7,15
>	L12	L1 x L2 > 4,31	1,83					= 7,89



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
> L13	L1 x L2	> 3,55 1,83	=	6,50
> L14	L1 x L2	> 3,93 1,83	=	7,19
> L15	L1 x L2	> 3,93 1,83	=	7,19
> L16	L1 x L2	> 3,92 1,83	=	7,17
> L17	L1 x L2	> 4,83 1,83	=	8,84
> L18	L1 x L2	> 3,92 1,83	=	7,17
> L19	L1 x L2	> 3,93 1,83	=	7,19
> L23	L1 x L2	> 2,56 1,70	=	4,35
>			=	0,00
>			=	0,00



4.2.8 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - H=12m - VÃO DE 2,81 A 3,80 m

Total = 56,54 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> L6	L1 x L2	> 6,85	2,99					= 20,48
> L20	L1 x L2	> 6,01	3,00					= 18,03
> L21	L1 x L2	> 6,01	3,00					= 18,03
>								= 0,00
>								= 0,00

4.2.9 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

Total = 77,29 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
Laje - vão até 2,80 m								
> L7	L1 x L2	> 5,00	1,20					= 6,00
Laje - vão até 2,80 m e h=12 cm								
> L9	L1 x L2	> 3,51	0,86					= 3,02
> L10	L1 x L2	> 2,30	0,86					= 1,98
> L11	L1 x L2	> 3,93	1,82					= 7,15
> L12	L1 x L2	> 4,31	1,83					= 7,89
> L13	L1 x L2	> 3,55	1,83					= 6,50
> L14	L1 x L2	> 3,93	1,83					= 7,19
> L15	L1 x L2	> 3,93	1,83					= 7,19
> L16	L1 x L2	> 3,92	1,83					= 7,17
> L17	L1 x L2	> 4,83	1,83					= 8,84
> L18	L1 x L2	> 3,92	1,83					= 7,17
> L19	L1 x L2	> 3,93	1,83					= 7,19
>								= 0,00
>								= 0,00

4.2.10 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM

Total = 77,29 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Igual à área de regularização	Area	> 77,29						= 77,29
>								= 0,00
>								= 0,00

4.2.11 PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM

Total = 77,29 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Igual à área de impermeabilização	Area	> 77,29						= 77,29
>								= 0,00
>								= 0,00

4.2.12 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Total = 101,19 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
Laje - vão até 2,80 m e h=12 cm								
> L1	L1 x L2	> 2,40	1,66					= 3,98
> L2	L1 x L2	> 4,26	1,78					= 7,58
> L3	L1 x L2	> 4,00	2,43					= 9,72
> L4	L1 x L2	> 2,46	1,65					= 4,06
> L5	L1 x L2	> 3,08	1,70					= 5,24
> L8	L1 x L2	> 4,00	2,43					= 9,72
> L23	L1 x L2	> 2,56	1,70					= 4,35
Laje - vão de 2,80 a 3,80 m e h=12 cm								
> L6	L1 x L2	> 6,85	2,99					= 20,48
> L20	L1 x L2	> 6,01	3,00					= 18,03



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	L21	L1 x L2 > 6,01 3,00	=	18,03						
>			=	0,00						
>			=	0,00						
5.	PAREDES E PAINÉIS									
5.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO									
5.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		Total = 1.882,13	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P01	SALA DE AULA 08 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,00	4,00				=	32,00
>	P02	SALA DE AULA 08 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	6,00	3,00				=	18,00
>	P03	SALA DE AULA 08 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,00	3,55				=	28,40
>	P04	SALA DE AULA 07 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	4,00				=	32,60
>	P05	SALA DE AULA 07 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	6,00	3,00				=	18,00
>	P06	SALA DE AULA 07 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	3,55				=	28,93
>	P07	SALA DE AULA 06 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	4,00				=	32,60
>	P08	SALA DE AULA 06 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	12,65	3,00				=	37,95
>	P09	SALA DE AULA 06 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	3,55				=	28,93
>	P10	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	3,30	5,15				=	17,00
>	P11	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	1,70	5,15				=	8,76
>	P12	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	3,15	5,15				=	16,22
>	P13	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	6,00	3,00				=	18,00
>	P14	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	3,15	4,55				=	14,33
>	P15	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	3,30	4,55				=	15,02
>	P16	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	1,05	3,00				=	3,15
>	P17	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	2,55	3,00				=	7,65
>	P18	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	2,40	3,00				=	7,20
>	P19	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	1,05	3,00				=	3,15
>	P20	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	2,55	3,00				=	7,65
>	P21	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	2,40	3,00				=	7,20
>	P22	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	1,70	4,65				=	7,91
>	P23	WC FEM. / MASC / PNE	Ext. x H >	1,70	4,90				=	8,33
>	P24	SALA DE AULA 05 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	4,00				=	32,60
>	P25	SALA DE AULA 05 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	6,00	3,00				=	18,00
>	P26	SALA DE AULA 05 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	3,55				=	28,93
>	P27	SALA DE AULA 04 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	4,00				=	32,60
>	P28	SALA DE AULA 04 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	6,00	3,00				=	18,00
>	P29	SALA DE AULA 04 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	3,55				=	28,93
>	P30	SALA DE AULA 03 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	4,00				=	32,60
>	P31	SALA DE AULA 03 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	6,00	3,00				=	18,00
>	P32	SALA DE AULA 03 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	3,55				=	28,93
>	P33	SALA DE AULA 02 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	4,00				=	32,60
>	P34	SALA DE AULA 02 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	6,15	3,00				=	18,45
>	P35	SALA DE AULA 02 - 36 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	3,55				=	28,93
>	P36	MULTIMEIOS	Ext. x H >	7,30	4,00				=	29,20
>	P37	MULTIMEIOS	Ext. x H >	5,45	3,00				=	16,35
>	P38	SALA DE AULA 01 - 28 ALUNOS	Ext. x H >	8,15	4,00				=	32,60
>	P39	SALA DE AULA 01 - 28 ALUNOS	Ext. x H >	5,30	3,00				=	15,90
>	P40	SALA DE AULA 01 - 28 ALUNOS	Ext. x H >	8,00	3,55				=	28,40
>	P41	SALA MULTI	Ext. x H >	5,05	4,00				=	20,20
>	P42	SALA MULTI	Ext. x H >	5,05	3,55				=	17,93
>	P43	SALA DIR./SECRET/PROF/WC	Ext. x H >	13,35	4,00				=	53,40
>	P44	SALA DIR./SECRET/PROF/WC	Ext. x H >	5,15	3,55				=	18,28
>	P45	SALA DIR./SECRET/PROF/WC	Ext. x H >	3,20	3,00				=	9,60
>	P46	SALA DIR./SECRET/PROF/WC	Ext. x H >	3,05	3,00				=	9,15
>	P47	SALA DIR./SECRET/PROF/WC	Ext. x H >	3,40	3,00				=	10,20
>	P48	SALA DIR./SECRET/PROF/WC	Ext. x H >	3,45	4,10				=	14,15
>	P49	SALA DIR./SECRET/PROF/WC	Ext. x H >	2,40	3,00				=	7,20
>	P50	SALA DIR./SECRET/PROF/WC	Ext. x H >	2,40	3,00				=	7,20
>	P51	SALA DIR./SECRET/PROF/WC	Ext. x H >	5,60	3,55				=	19,88



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
> P52	BIBLIOTECA	Ext. x H > 4,60 3,00	=	13,80
> P53	BIBLIOTECA	Ext. x H > 5,70 3,55	=	20,24
> P54	BIBLIOTECA	Ext. x H > 5,70 3,55	=	20,24
> P55	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 3,15 3,00	=	9,45
> P56	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 7,00 3,00	=	21,00
> P56a	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 6,15 3,00	=	18,45
> P57	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 5,25 3,00	=	15,75
> P58	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 3,00 3,00	=	9,00
> P59	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 0,90 0,80	=	0,72
> P60	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 1,25 3,00	=	3,75
> P61	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 1,25 3,00	=	3,75
> P62	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 1,25 3,00	=	3,75
> P63	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 1,25 1,80	=	2,25
> P64	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 0,90 0,80	=	0,72
> P65	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 0,90 0,80	=	0,72
> P66	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 0,90 3,00	=	2,70
> P67	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 0,90 0,80	=	0,72
> P68	WC INF. MASC./FEM.	Ext. x H > 0,90 1,80	=	1,62
> P69	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 8,60 5,20	=	44,72
> P70	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 5,20 5,20	=	27,04
> P71	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 3,10 3,00	=	9,30
> P72	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 3,10 3,00	=	9,30
> P73	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 5,20 4,30	=	22,36
> P74	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 4,45 3,00	=	13,35
> P75	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 2,45 3,00	=	7,35
> P76	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 0,70 1,30	=	0,91
> P77	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 0,70 1,30	=	0,91
> P78	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 0,60 1,10	=	0,66
> P79	COZINHA/CANTINA	Ext. x H > 2,40 1,10	=	2,64
> P80	CIRCULAÇÃO	Ext. x H > 4,05 3,00	=	12,15
> P81	EXTERNO	Ext. x H > 1,00 3,00	=	3,00
> P82	EXTERNO	Ext. x H > 8,20 3,00	=	24,60
> P84	EXTERNO	Ext. x H > 3,70 3,00	=	11,10
> P85	EXTERNO	Ext. x H > 12,45 5,20	=	64,74
> P87	EXTERNO	Ext. x H > 0,50 3,00	=	1,50
> P88	EXTERNO	Ext. x H > 6,00 4,65	=	27,90
> P89	EXTERNO	Ext. x H > 7,15 5,20	=	37,18
> P90	EXTERNO	Ext. x H > 1,45 4,20	=	6,09
> P91	EXTERNO	Ext. x H > 4,75 3,00	=	14,25
> P92	EXTERNO	Ext. x H > 1,15 3,00	=	3,45
> P94	EXTERNO	Ext. x H > 3,60 3,50	=	12,60
> P96	EXTERNO	Ext. x H > 5,75 4,50	=	25,88
> P97	EXTERNO	Ext. x H > 5,10 4,50	=	22,95
> P98	EXTERNO	Ext. x H > 6,85 4,50	=	30,83
> P100	EXTERNO	Ext. x H > 8,45 5,20	=	43,94
> P102	EXTERNO	Ext. x H > 17,10 2,90	=	49,59
> P103	EXTERNO	Ext. x H > 1,15 5,25	=	6,04
> P105	ENTRADA	Ext. x H > 5,05 2,50	=	12,63
> P106	JARDIM	Ext. x H > 0,30 0,50	=	0,15
> P107	JARDIM	Ext. x H > 6,05 0,50	=	3,03
> P108	JARDIM	Ext. x H > 1,20 0,50	=	0,60
> P109	JARDIM	Ext. x H > 0,75 0,50	=	0,38
> P110	JARDIM	Ext. x H > 0,25 0,50	=	0,13
> P111	JARDIM	Ext. x H > 0,35 0,50	=	0,18
> P112	JARDIM	Ext. x H > 6,75 0,50	=	3,38
> P113	JARDIM	Ext. x H > 0,30 0,50	=	0,15
> P114	CASA DE LIXO	Ext. x H > 0,95 1,65	=	1,57
> P115	CIRCULAÇÃO - COBERTA	Ext. x H > 2,15 4,50	=	9,68



Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten signature

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
> P116	MULTIMEIOS	Ext. x H > 7,15 3,00	=	21,45
> P117	AREA 01 (PISO CIMENTADO) - COBERTA	Ext. x H > 1,85 1,10	=	2,04
> P118	AREA 01 (PISO CIMENTADO) - COBERTA	Ext. x H > 4,30 1,10	=	4,73
> P119	AREA 01 (PISO CIMENTADO) - COBERTA	Ext. x H > 1,85 1,10	=	2,04
>	Empenas (P02,P05, P08, P13, P25, P28, P31)	Area x Quant. > 6,25 7,00	=	43,75
>	Empenas (P18,P21)	Area x Quant. > 4,84 2,00	=	9,68
>	Empenas (P16,P19)	Area x Quant. > 1,67 2,00	=	3,34
>	Empenas (P57)	Area x Quant. > 3,46 1,00	=	3,46
>	Empenas (P37)	Area x Quant. > 5,58 1,00	=	5,58
>	Empenaa (P52)	Area x Quant. > 4,41 1,00	=	4,41
>	Empenas (P46=P47=P45)	Area x Quant. > 1,83 3,00	=	5,49
>	Empenas (P49=P50)	Area x Quant. > 2,67 2,00	=	5,34
>	Empenas (P39)	Area x Quant. > 5,44 1,00	=	5,44
>	Empenas (P82)	Area x Quant. > 8,26 1,00	=	8,26
>	Empenas (P91)	Area x Quant. > 4,74 1,00	=	4,74
>	Empenas (P120)	Area x Quant. > 8,35 1,00	=	8,35
>				0,00
>				0,00



5.2 DIVISÓRIAS

5.2.1 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm

Total = 11,43 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> WC infantil Feminino	L1 x H x Quant. >	0,15	1,80	3,00				= 0,81
> WC infantil Feminino	L1 x H x Quant. >	0,10	1,80	3,00				= 0,54
> WC infantil Feminino	L1 x H x Quant. >	1,25	1,80	2,00				= 4,50
> WC infantil Masculino	L1 x H x Quant. >	0,10	1,80	3,00				= 0,54
> WC infantil Masculino	L1 x H x Quant. >	0,15	1,80	2,00				= 0,54
> WC infantil Masculino	L1 x H x Quant. >	1,25	1,80	2,00				= 4,50
>								0,00
>								0,00

5.3 ELEMENTOS VAZADOS

5.3.1 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE

Total = 8,78 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> C01	L1 x H x Quant. >	3,00	1,95	1,00				= 5,85
> C02	L1 x H x Quant. >	1,50	1,95	1,00				= 2,93
>								0,00
>								0,00

5.4 VERGAS E CHAPIM

5.4.1 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Total = 3,19 M3

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> P01 0,60	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,10	3,00	1,00		= 0,03
> P02 0,70	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,10	0,10	0,10	3,00	1,00		= 0,03
> P03 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	19,00	1,00		= 0,23
> P04 0,90	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,30	0,10	0,10	1,00	1,00		= 0,01
> J01 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90	0,10	0,10	13,00	2,00		= 0,49
> J02 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90	0,10	0,10	6,00	2,00		= 0,23
> J03 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90	0,10	0,10	35,00	2,00		= 1,33
> J04 0,60	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,10	5,00	2,00		= 0,10
> J05 1,40	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,80	0,10	0,10	3,00	2,00		= 0,11
> J06 1,20	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,60	0,10	0,10	4,00	2,00		= 0,13
> J07 2,40	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	2,80	0,10	0,15	2,00	2,00		= 0,17
> C01 3,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	3,40	0,10	0,15	2,00	2,00		= 0,20
> GF01 2,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	2,40	0,10	0,15	1,00	2,00		= 0,07
> GF02 1,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,40	0,10	0,10	1,00	2,00		= 0,03
> GF03 1,15	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,55	0,10	0,10	1,00	2,00		= 0,03
>								0,00
>								0,00

5.4.2 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Total = 25,35 M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATU/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5		
>	Observação								
>	P08	L1 x L2 >	12,65	0,22				=	2,78
>	P10	L1 x L2 >	3,30	0,22				=	0,73
>	P11	L1 x L2 >	1,70	0,22				=	0,37
>	P12	L1 x L2 >	3,15	0,22				=	0,69
>	P13	L1 x L2 >	6,00	0,22				=	1,32
>	P34	L1 x L2 >	6,15	0,22				=	1,35
>	P55	L1 x L2 >	3,15	0,22				=	0,69
>	P56	L1 x L2 >	7,00	0,22				=	1,54
>	P57	L1 x L2 >	5,25	0,22				=	1,16
>	P58	L1 x L2 >	3,00	0,22				=	0,66
>	P70	L1 x L2 >	0,90	0,22				=	0,20
>	P69	L1 x L2 >	8,60	0,22				=	1,89
>	P85	L1 x L2 >	12,45	0,22				=	2,74
>	P89	L1 x L2 >	7,15	0,22				=	1,57
>	P96	L1 x L2 >	5,75	0,22				=	1,27
>	P97	L1 x L2 >	5,10	0,22				=	1,12
>	P98	L1 x L2 >	6,85	0,22				=	1,51
>	P100	L1 x L2 >	8,45	0,22				=	1,86
>	P115	L1 x L2 >	2,15	0,22				=	0,47
>	P120	L1 x L2 >	6,50	0,22				=	1,43
>								=	0,00
>								=	0,00



5.5 OUTROS ELEMENTOS

5.5.1 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM

Total = 25,02 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Total	UN
>	B07	L1 x L2 x Quant. >	2,00	0,40	4,00				=	3,20	
>	B08	L1 x L2 x Quant. >	2,20	0,55	1,00				=	1,21	
>	B09	L1 x L2 x Quant. >	1,70	0,40	4,00				=	2,72	
>	B10	L1 x L2 x Quant. >	2,70	0,40	4,00				=	4,32	
>	B11	L1 x L2 x Quant. >	2,45	0,40	8,00				=	7,84	
>	B12	L1 x L2 x Quant. >	1,95	0,60	1,00				=	1,17	
>	B13	L1 x L2 x Quant. >	1,00	0,60	1,00				=	0,60	
>	B14	L1 x L2 x Quant. >	2,20	0,60	1,00				=	1,32	
>									=	0,00	

5.5.2 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS

Total = 97,00 UN

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Total	UN
>	B07	Quant. X Repet. >	3,00	4,00					=	12,00	
>	B08	Quant. X Repet. >	4,00	1,00					=	4,00	
>	B09	Quant. X Repet. >	3,00	4,00					=	12,00	
>	B10	Quant. X Repet. >	4,00	4,00					=	16,00	
>	B12	Quant. X Repet. >	4,00	8,00					=	32,00	
>	B13	Quant. X Repet. >	3,00	1,00					=	3,00	
>	B14	Quant. X Repet. >	2,00	1,00					=	2,00	
>		Quant. X Repet. >	4,00	1,00					=	4,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	

6. ESQUADRIAS E FERRAGENS

6.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

6.1.1 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Total = 19,00 UN

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

6.1.2 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA

Total = 3,00 UN



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATI/CE

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.	3,00						= 3,00	
>									0,00	
>									0,00	
6.1.3	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	3,00						= 3,00	
>									0,00	
>									0,00	
6.1.4	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>									0,00	
>									0,00	
6.2	ESQUADRIAS METÁLICAS									
6.2.1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM								Total = 2,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Casa de Lixo - P08	L1 x H x Quant.	1,00	1,00	2,00				= 2,00	
>	P07	L1 x H x Quant.	0,60	0,60	1,00				= 0,36	
>									0,00	
>									0,00	
6.2.2	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA								Total = 14,85	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Wcs	L1 x H x Quant.	0,55	1,80	15,00				= 14,85	
>									0,00	
>									0,00	
6.2.3	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM								Total = 55,29	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	J01	L1 x H x Quant.	1,50	0,90	13,00				= 17,55	
>	J03	L1 x H x Quant.	1,50	0,60	35,00				= 31,50	
>	J07	L1 x H x Quant.	2,40	1,30	2,00				= 6,24	
>									0,00	
>									0,00	
6.2.4	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								Total = 12,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	J02	L1 x H x Quant.	1,50	0,60	6,00				= 5,40	
>	J04	L1 x H x Quant.	0,60	0,60	5,00				= 1,80	
>	J05	L1 x H x Quant.	1,40	0,60	3,00				= 2,52	
>	J06	L1 x H x Quant.	1,20	0,60	4,00				= 2,88	
>									0,00	
>									0,00	
6.2.5	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO								Total = 2,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	GF01	L1 x H x Quant.	2,50	1,00	1,00				= 2,50	
>									0,00	
>									0,00	
6.2.6	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO								Total = 6,25	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	P06	L1 x H x Quant.	2,50	2,50	1,00				= 6,25	
>									0,00	
>									0,00	
6.2.7	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO								Total = 3,23	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	GF02	L1 x H x Quant.	1,00	1,50	1,00				= 1,50	
>	GF03	L1 x H x Quant.	1,15	1,50	1,00				= 1,73	
>									0,00	
>									0,00	
6.3	OUTROS ELEMENTOS									

149

V

Q

Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

COD. 1. CONSTRUÇÃO DA EEF EDMAR SENA

LOCAL: ARACATICE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
6.3.1	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUF		Total = 0,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	P04	Ext. x H >		
		Var. 1	0,90	
		Var. 2	0,40	
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	0,36
6.3.2	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA		Total = 1,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	P04	Ext. x Quant. >		
		Var. 1	0,60	
		Var. 2	2,00	
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	1,20
7.	VIDROS			
7.1	CRISTAL COMUM			
7.1.1	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO		Total = 55,29	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	J01	L1 x H x Quant. >		
		Var. 1	1,50	
		Var. 2	0,90	
		Var. 3	13,00	
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	17,55
>	J03	L1 x H x Quant. >		
		Var. 1	1,50	
		Var. 2	0,60	
		Var. 3	35,00	
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	31,50
>	J07	L1 x H x Quant. >		
		Var. 1	2,40	
		Var. 2	1,30	
		Var. 3	2,00	
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	6,24
8.	COBERTURA			
8.1	ESTRUTURA DE MADEIRA			
8.1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)		Total = 890,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	ADM	Area >		
		Var. 1	153,40	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	153,40
>	Salas de aula/Multi	Area >		
		Var. 1	161,56	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	161,56
>	Salas de aula	Area >		
		Var. 1	107,94	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	107,94
>	Salas de aula	Area >		
		Var. 1	194,16	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	194,16
>	WC infantil	Area >		
		Var. 1	20,58	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	20,58
>	Pátio	Area >		
		Var. 1	56,48	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	56,48
>	Salas de aula	Area >		
		Var. 1	196,83	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	196,83
8.1.2	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m		Total = 126,05	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	WC Masc./WC Fem./WC PCR	Area >		
		Var. 1	51,87	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	51,87
>	WC infantil	Area >		
		Var. 1	19,64	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	19,64
>	Cantina/DML/Déposito	Area >		
		Var. 1	54,54	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	54,54
8.2	TELHAS			
8.2.1	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA		Total = 97,25	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	ADM	Ext. >		
		Var. 1	20,15	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	20,15
>	Salas de aula/Multi	Ext. >		
		Var. 1	20,35	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	20,35
>	Salas de aula	Ext. >		
		Var. 1	13,00	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	13,00
>	Salas de aula	Ext. >		
		Var. 1	19,45	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	19,45
>	Salas de aula	Ext. >		
		Var. 1	24,30	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	24,30
8.2.2	TELHA CERÂMICA		Total = 890,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de estrutura de madeira	Area >		
		Var. 1	890,95	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	890,95
8.2.3	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%		Total = 126,05	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de estrutura de madeira	Area >		
		Var. 1	126,05	
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	126,05

