

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	5,60	1,96
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,39000000	7,20	2,81
TOTAL MAO DE OBRA:						4,77
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	10,46	0,52
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,84	2,00
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	13,45	2,29
TOTAL MATERIAL:						4,95
VALOR:						13,87
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,15
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						13,87

11.2.1. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,34000000	7,20	2,45
TOTAL MAO DE OBRA:						4,13
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	9,46	4,26
TOTAL MATERIAL:						4,54
VALOR:						12,26
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,59
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						12,26

11.2.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	5,60	1,96
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,39000000	7,20	2,81
TOTAL MAO DE OBRA:						4,77
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	10,46	0,42
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	12,00	1,92
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	16,18	2,10
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
TOTAL MATERIAL:						4,66
VALOR:						13,58
VALOR ENCARGOS (87.01%):						4,15
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						13,58

11.3.1. 74064/002 - FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARÇAO), UMA DEMÃO (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARÇAO)	SINAPI	L	0,12000000	21,78	2,61
TOTAL MATERIAL:						2,61
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26000000	11,94	3,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	9,63	1,93
					TOTAL SERVIÇO:	5,04
					VALOR:	10,21
					VALOR ENCARGOS (88,68%):	2,56
					VALOR BDI:	0,00
					VALOR COM BDI:	10,21

11.3.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	5,60	4,48
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,20	5,76
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,24
MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	10,46	0,31
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,14000000	12,00	1,68
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	2,23	0,67
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	15,49	1,86
					TOTAL MATERIAL:	4,52
					VALOR:	23,67
					VALOR ENCARGOS (87,01%):	8,91
					VALOR BDI:	0,00
					VALOR COM BDI:	23,67

12.1.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,69000000	4,88	3,37
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,37
					VALOR:	6,30
					VALOR ENCARGOS (87,01%):	2,93
					VALOR BDI:	0,00
					VALOR COM BDI:	6,30

COMPOSIÇÕES AUXILIARES

I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)

TRANSPORTE		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,30192857	1,00	8,30
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,53461905	1,00	5,53
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	9,22436508	1,00	9,22
I2775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	45,12	45,12
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	10,40	10,40
					TOTAL TRANSPORTE:	78,57
					VALOR:	87,62
					VALOR ENCARGOS (87,01%):	9,05
					VALOR BDI:	0,00
					VALOR COM BDI:	87,62

I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

TRANSPORTE		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	3,20	45,12

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOTAL TRANSPORTE:	45,12
VALOR:	45,12
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI:	0,00
VALOR COM BDI:	45,12

I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	10,40	10,40
TOTAL MAO DE OBRA:						10,40
VALOR:						19,45
VALOR ENCARGOS (87.01%):						9,05
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						19,45

I0769 - ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	1,34928000	1,00	1,35
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,44976000	1,00	0,45
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,74960000	1,00	0,75
I2828	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
TOTAL TRANSPORTE:						9,75
VALOR:						16,01
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,26
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						16,01

I2828 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO ROMPEDOR PNEUMÁTICO (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ/ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
TOTAL MAO DE OBRA:						7,20
VALOR:						13,46
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,26
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						13,46

C0171 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	4,88	48,82
TOTAL MAO DE OBRA:						48,82
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	46,00	55,94
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,50	182,50
TOTAL MATERIAL:						238,44
VALOR:						329,74
VALOR ENCARGOS (87.01%):						42,48
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						329,74

I0682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	1,76578400	1,00	1,77

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,66913920	1,00	0,67
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,92936000	1,00	0,93
I2713	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	3,26	3,26
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
TOTAL TRANSPORTE:						13,83
VALOR:						20,09
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,26
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						20,09

I2713 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2321 ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	5,62500000	0,58	3,26
TOTAL MATERIAL:					3,26
VALOR:					3,26
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI:					0,00
VALOR COM BDI:					3,26

I2714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548 OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
TOTAL MAO DE OBRA:					7,20
VALOR:					13,46
VALOR ENCARGOS (87.01%):					6,26
VALOR BDI:					0,00
VALOR COM BDI:					13,46

C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	13,82	9,87
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,87
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	4,88	29,29
TOTAL MAO DE OBRA:					29,29
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	46,00	40,81
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,50	147,00
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	63,20	52,84
TOTAL MATERIAL:					240,65
VALOR:					309,77
VALOR ENCARGOS (87.01%):					29,96
VALOR BDI:					0,00
VALOR COM BDI:					309,77

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO (M3)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	7,20	35,99
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	4,88	39,06
TOTAL MAO DE OBRA:					75,05
VALOR:					140,35
VALOR ENCARGOS (87.01%):					65,30
VALOR BDI:					0,00

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR COM BDI: 140,35

C0197 - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	4,88	48,82
TOTAL MAO DE OBRA:						48,82
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	46,00	55,94
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	182,00000000	0,74	134,68
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,50	182,50
TOTAL MATERIAL:						373,12
VALOR:						464,42
VALOR ENCARGOS (87.01%):						42,48
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						464,42

C0200 - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	4,88	48,82
TOTAL MAO DE OBRA:						48,82
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	46,00	55,94
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	162,00000000	0,74	119,88
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	162,00000000	0,50	81,00
TOTAL MATERIAL:						256,82
VALOR:						348,12
VALOR ENCARGOS (87.01%):						42,48
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						348,12

C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	4,88	48,82
TOTAL MAO DE OBRA:						48,82
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	46,00	55,94
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,50	243,00
TOTAL MATERIAL:						298,94
VALOR:						390,24
VALOR ENCARGOS (87.01%):						42,48
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						390,24

I0733 - DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	0,61665556	1,00	0,62
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,23368000	1,00	0,23
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,32455556	1,00	0,32
I2783	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA DESEMPENADEIRA ELÉTRICA	SEINFRA	H	1,00000000	0,44	0,44
TOTAL TRANSPORTE:						1,61
VALOR:						1,61

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI:	0,00
VALOR COM BDI:	1,61

I2783 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2321 ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	0,75000000	0,58	0,44
TOTAL MATERIAL:					0,44
VALOR:					0,44
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI:					0,00
VALOR COM BDI:					0,44

I0748 - MÁQUINA DE POLIR (CHP) (H)

TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	0,42277714	1,00	0,42
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,21361371	1,00	0,21
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,22251429	1,00	0,22
I2808 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA DE POLIR	SEINFRA	H	1,00000000	1,31	1,31
I2809 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA DE POLIR	SEINFRA	H	1,00000000	4,88	4,88
TOTAL TRANSPORTE:					7,04
VALOR:					11,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,25
VALOR BDI:					0,00
VALOR COM BDI:					11,29

I2808 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA DE POLIR (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2321 ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	2,25000000	0,58	1,31
TOTAL MATERIAL:					1,31
VALOR:					1,31
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI:					0,00
VALOR COM BDI:					1,31

I2809 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA DE POLIR (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	4,88	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:					4,88
VALOR:					9,13
VALOR ENCARGOS (87.01%):					4,25
VALOR BDI:					0,00
VALOR COM BDI:					9,13

C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	7,00000000	7,20	50,38
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,63000000	4,88	47,01
TOTAL MAO DE OBRA:					97,39
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	46,00	14,71
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	0,74	38,38
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	0,50	25,94

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	0,25	198,75
				TOTAL MATERIAL:		277,78
				VALOR:		459,91
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		84,74
				VALOR BDI:		0,00
				VALOR COM BDI:		459,91

C1213 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	7,20	4,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	4,88	3,91
				TOTAL MAO DE OBRA:		8,23
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	46,00	1,12
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,24000000	0,74	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,24000000	0,50	1,62
				TOTAL MATERIAL:		5,14
				VALOR:		20,53
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		7,16
				VALOR BDI:		0,00
				VALOR COM BDI:		20,53

C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	4,88	78,11
				TOTAL MAO DE OBRA:		92,51
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	46,00	32,11
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	56,00	49,17
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,50	110,00
				TOTAL MATERIAL:		191,28
				VALOR:		364,28
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		80,49
				VALOR BDI:		0,00
				VALOR COM BDI:		364,28

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	4,88	5,61
				TOTAL MAO DE OBRA:		12,81
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	46,00	0,84
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,50	2,74
				TOTAL MATERIAL:		3,58
				VALOR:		27,54
				VALOR ENCARGOS (87.01%):		11,15
				VALOR BDI:		0,00
				VALOR COM BDI:		27,54

C2121 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,68000000	4,88	3,32
TOTAL MAO DE OBRA:						6,92
MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	46,00	0,28
I0442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,11000000	0,85	0,94
TOTAL MATERIAL:						1,22
VALOR:						14,16
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,02
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						14,16

C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)						
MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	7,20	2,38
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	4,88	0,73
TOTAL MAO DE OBRA:						3,11
MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,55	0,11
I2353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	3,73	1,31
TOTAL MATERIAL:						1,42
VALOR:						7,24
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,71
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						7,24

C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)						
MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	4,88	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:						9,76
MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	56,00	64,40
TOTAL MATERIAL:						64,40
VALOR:						82,65
VALOR ENCARGOS (87.01%):						8,49
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						82,65

C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)						
MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	4,88	17,09
TOTAL MAO DE OBRA:						17,09
VALOR:						31,96
VALOR ENCARGOS (87.01%):						14,87
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						31,96

91946 - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E						
MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	2,56	2,56
00038099	SUORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	1,32	1,32
TOTAL MATERIAL:						3,88
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	12,07	1,50
TOTAL SERVICO:						1,50
VALOR:						6,20
VALOR ENCARGOS (88.68%):						0,82
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						6,20

88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:						3,33

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	7,20	7,20
TOTAL MAO DE OBRA:						7,20

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,39	0,39
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,22	0,22
TOTAL SERVICO:						1,55
VALOR:						18,66
VALOR ENCARGOS (88.68%):						6,58
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						18,66

88236 - FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000010	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10" L	SINAPI	UN	0,00785440	8,68	0,07
00002711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	SINAPI	UN	0,00065110	110,00	0,07
00011359	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7 " (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	SINAPI	UN	0,00004970	527,60	0,03
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,00888500	4,79	0,04
00025966	REDUTOR TIPO THINNER PARA ACABAMENTO	SINAPI	L	0,00148080	15,26	0,02
00038382	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	SINAPI	UN	0,00267460	6,25	0,02
00038390	ROLO DE LA DE CARNEIRO 23 CM (SEM CABO)	SINAPI	UN	0,00148080	18,85	0,03
00038393	ROLO DE ESPUMA POLIESTER 23 CM (SEM CABO)	SINAPI	UN	0,00148080	8,50	0,01
00038396	SELADOR HORIZONTAL PARA FITA DE ACO 1 "	SINAPI	UN	0,00003980	407,63	0,02

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

00038399	BOLSA DE LONA PARA FERRAMENTAS *50 X 35 X 25* CM	SINAPI	UN	0,00019880	135,93	0,03
00038412	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSAO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	SINAPI	UN	0,00003480	965,66	0,03
00038413	LIXADEIRA ELETRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7 " (180 MM), POTENCIA DE 2.200 W, *5.000* RPM, 220 V	SINAPI	UN	0,00004320	543,95	0,02
00038476	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	SINAPI	UN	0,00020160	204,80	0,04
00038477	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA	SINAPI	UN	0,00004320	580,00	0,03
					TOTAL MATERIAL:	0,46
					VALOR:	0,39
					VALOR ENCARGOS:	0,00
					VALOR BDI:	0,00
					VALOR COM BDI:	0,39

88237 - EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	PAR	0,01373460	10,53	0,14
00012893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	SINAPI	PAR	0,00160100	56,16	0,09
00036144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	SINAPI	UN	0,11148720	1,31	0,15
00036146	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	SINAPI	UN	0,00124030	198,90	0,25
00036149	TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	SINAPI	UN	0,00072000	137,47	0,10
00036150	AVENTAL DE SEGURANCA DE RASPA DE COURO 1,00 X 0,60 M	SINAPI	UN	0,00264630	34,74	0,09
00036153	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOS TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	SINAPI	UN	0,00107500	156,48	0,17
				TOTAL MATERIAL:	0,99	
				VALOR:	0,94	
				VALOR ENCARGOS:	0,00	
				VALOR BDI:	0,00	
				VALOR COM BDI:	0,94	

95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,03010000	7,20	0,22
				TOTAL MAO DE OBRA:		0,22
				VALOR:		0,41
				VALOR ENCARGOS (88.68%):		0,19
				VALOR BDI:		0,00
				VALOR COM BDI:		0,41

92002 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	2,00000000	6,87	13,74
				TOTAL MATERIAL:		13,74
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	10,43	4,90

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	12,07	5,67
TOTAL SERVIÇO:						10,57
VALOR:						30,33
VALOR ENCARGOS (88,68%):						6,02
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						30,33

88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372 EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373 SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:					3,33

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	5,60	5,60
TOTAL MAO DE OBRA:					5,60

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236 FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,39	0,39
88237 EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
95316 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17

TOTAL SERVIÇO:	1,50
VALOR:	15,54
VALOR ENCARGOS (88,68%):	5,11
VALOR BDI:	0,00
VALOR COM BDI:	15,54

95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,03010000	5,60	0,17
TOTAL MAO DE OBRA:					0,17
VALOR:					0,32
VALOR ENCARGOS (88,68%):					0,15
VALOR BDI:					0,00
VALOR COM BDI:					0,32

88310 - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372 EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373 SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:					3,33

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR	SINAPI	H	1,00000000	7,20	7,20
TOTAL MAO DE OBRA:						7,20
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,39	0,39
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
TOTAL SERVICO:						1,42
VALOR:						18,41
VALOR ENCARGOS (88.68%):						6,46
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						18,41

95372 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR	SINAPI	H	0,01190000	7,20	0,09
TOTAL MAO DE OBRA:						0,09
VALOR:						0,16
VALOR ENCARGOS (88.68%):						0,07
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						0,16

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,16	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,37	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL GERAL:						3,33

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	1,00000000	4,88	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:						4,88
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,39	0,39
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVICO:						1,41
VALOR:						14,02
VALOR ENCARGOS (88.68%):						4,40
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						14,02

95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

00006111	SERVENTE	SINAPI	H	0,01710000	4,88	0,08
TOTAL MAO DE OBRA:						0,08
VALOR:						0,16
VALOR ENCARGOS (88.68%):						0,08
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						0,16

Fortaleza - CE, 05 de Março de 2018.


ARN Engenharia LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51
Soc. Adm. e Eng. Civil Artur Feijosa Nogueira
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048



OBRA: REFORMA DA EMEF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES
PLACA PADRÃO DA OBRA
PLACA PADRÃO DA OBRA

Largura	x	Altura	x	Quant	=	Área
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m2

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/REAPROVEITAMENTO

	Comp.	x	Altura	x	Espessura	x	Quant	=	Volume
WC'S ANTIGOS	4,60	x	0,90	x	0,15	x	1,00	=	0,62 m3
WC'S ANTIGOS	1,65	x	2,70	x	0,15	x	1,00	=	0,67 m3
WC'S ANTIGOS	1,50	x	2,70	x	0,15	x	2,00	=	1,22 m3
WC'S ANTIGOS	4,60	x	2,45	x	0,15	x	1,00	=	1,69 m3
WC'S ANTIGOS	1,50	x	0,50	x	0,15	x	1,00	=	0,11 m3
ABERT. CIR. DIRETORIA/ILHA DIGITAL	0,80	x	3,00	x	0,15	x	2,00	=	0,72 m3
ABERT. PORAS DIRETORIA/ILHA DIGITAL	0,80	x	2,10	x	0,15	x	2,00	=	0,50 m3
ALV. COBERTA DA DIR.	8,30	x	0,71	x	0,15	x	1,00	=	0,88 m3
ABERT. PORTA SALA 05	0,80	x	2,10	x	0,15	x	2,00	=	0,50 m3
ABERT. PORTA SALA 04	0,80	x	2,10	x	0,15	x	2,00	=	0,50 m3
ABERT. CIRC. DEPOS.	2,00	x	3,84	x	0,15	x	1,00	=	1,15 m3
ABERT. CIRC. DEPOS.	0,80	x	3,35	x	0,15	x	1,00	=	0,40 m3
ABERT. PORTA DEP.	0,60	x	2,10	x	0,15	x	1,00	=	0,19 m3
ABERT. COBOGO DESPENSA	1,20	x	0,40	x	0,15	x	1,00	=	0,07 m3
CAIXA D'ÁGUA ANTIGA	2,85	x	1,00	x	0,25	x	2,00	=	1,43 m3
CAIXA EXISTENTE	1,90	x	0,75	x	0,15	x	2,00	=	0,43 m3
CAIXA EXISTENTE	2,40	x	0,90	x	0,15	x	1,00	=	0,32 m3
CAIXA EXISTENTE	2,40	x	0,35	x	0,15	x	1,00	=	0,13 m3
MURO ENTRADA	0,85	x	1,15	x	0,15	x	1,00	=	0,15 m3
Total								=	11,68 m3

DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADO

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
WC'S ANTIGOS	4,95	x	2,15	x	1,00	=	10,64 m2
COB. SALA 03	9,50	x	7,50	x	1,00	=	71,25 m2
BLOCO SALA 02/DIRETORIA/ILHA DIGITAL	11,65	x	8,90	x	1,00	=	103,69 m2
BLOCOS SALAS 01/04/05/CANTINA/DEPÓSITO/HALL	11,05	x	7,50	x	1,00	=	82,88 m2
BLOCOS SALAS 01/04/05/CANTINA/DEPÓSITO/HALL	2,25	x	6,90	x	1,00	=	15,53 m2
BLOCOS SALAS 01/04/05/CANTINA/DEPÓSITO/HALL	13,40	x	7,50	x	1,00	=	100,50 m2
Total						=	384,49 m2

DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICA

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
WC'S ANTIGOS	4,95	x	2,15	x	1,00	=	10,64 m2
COB. SALA 03	9,50	x	7,50	x	1,00	=	71,25 m2
BLOCO SALA 02/DIRETORIA/ILHA DIGITAL	11,65	x	8,90	x	1,00	=	103,69 m2
BLOCOS SALAS 01/04/05/CANTINA/DEPÓSITO/HALL	11,05	x	7,50	x	1,00	=	82,88 m2
BLOCOS SALAS 01/04/05/CANTINA/DEPÓSITO/HALL	2,25	x	6,90	x	1,00	=	15,53 m2
BLOCOS SALAS 01/04/05/CANTINA/DEPÓSITO/HALL	13,40	x	7,50	x	1,00	=	100,50 m2
Total						=	384,49 m2

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO

	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Volume
LAJE CAIXA ANTIGA	2,85	x	2,40	x	0,10	x	1,00	=	0,68 m3
LAJE CAIXA EXISTENTE	1,90	x	2,40	x	0,10	x	2,00	=	0,91 m3
LAJE PORTÃO ENTRADA	2,30	x	0,80	x	0,10	x	1,00	=	0,18 m3
PIL. PORTÃO ENTRADA	0,80	x	0,40	x	2,60	x	2,00	=	1,66 m3
							Total	=	3,43 m3

DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
SALA 05	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
SALA 02	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
SALA 03	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
HALL CANTINA	5,40	x	1,95	x	1,00	=	10,53 m2
HALL CANTINA	2,25	x	1,65	x	1,00	=	3,71 m2
CANTINA	4,70	x	2,10	x	1,00	=	9,87 m2
SALA 04	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
SALA 01	4,50	x	6,00	x	1,00	=	27,00 m2
CIRCULAÇÃO 01-EXTERNA (AUTOCAD)							101,39 m2
CIRCULAÇÃO 02-EXTERNA (AUTOCAD)							38,54 m2
					Total	=	383,04 m2


DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
WC'S ANTIGOS	1,60	x	1,50	x	1,00	=	2,40 m2
WC'S ANTIGOS	1,50	x	1,20	x	2,00	=	3,60 m2
CIRCULAÇÃO ENTRADA-BLOCO DIRETORIA	10,30	x	6,80	x	1,00	=	70,04 m2
					Total	=	76,04 m2

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
DEPOSITO ANTIGO	1,95	x	1,10	x	1,00	=	2,15 m2
DESPENSA	2,10	x	1,60	x	1,00	=	3,36 m2
CIRCULAÇÃO ENTRE SALA 01 / DIRETORIA	8,30	x	0,83	x	1,00	=	6,89 m2
					Total	=	12,40 m2

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
CANTINA	2,90	x	1,80	x	2,00	=	10,44 m2
"	1,93	x	1,80	x	1,00	=	3,47 m2
"	0,50	x	0,85	x	2,00	=	0,85 m2
DEPOSITO	2,00	x	1,58	x	2,00	=	6,32 m2
"	1,10	x	1,58	x	2,00	=	3,48 m2
					Total	=	24,56 m2

DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS

	Comp.	x	Quant	=	Total
WC'S ANTIGOS	0,65	x	1,00	=	0,65 m
SALA 01	0,95	x	1,00	=	0,95 m
"	1,25	x	1,00	=	1,25 m
DIRETORIA	0,85	x	1,00	=	0,85 m
ILHA DIGITAL	0,85	x	1,00	=	0,85 m
SALA 02	0,85	x	1,00	=	0,85 m
SALA 03	0,85	x	1,00	=	0,85 m

qmb
D
d

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CANTINA	0,85	x	1,00	=	0,85 m
DEP. / DISPENSA	0,65	x	2,00	=	1,30 m
SALA 04	0,85	x	1,00	=	0,85 m
SALA 05	0,85	x	1,00	=	0,85 m
Total				=	10,10 m


RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Área
WC'S ANTIGOS	0,60	x	2,10	x	3,00	=	3,78 m2
SALA 01	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89 m2
"	1,20	x	1,10	x	1,00	=	1,32 m2
DIRETORIA	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68 m2
ILHA DIGITAL	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68 m2
SALA 02	0,80	x	2,10	x	3,00	=	5,04 m2
SALA 03	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68 m2
CANTINA	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68 m2
DEP. / DISPENSA	0,60	x	2,10	x	2,00	=	2,52 m2
Total						=	21,27 m2

REMOÇÃO DE PINTURA EM QUADRO VERDE

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
SALAS	5,00	x	1,10	x	5,00	=	27,50 m2
Total						=	27,50 m2

MOVIMENTO DE TERRA
ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m

	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Volume
FECHAMENTO PORTA DIRETORIA	0,80	x	0,60	x	0,40	x	1,00	=	0,19 m3
CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	0,60	x	0,40	x	1,00	=	1,99 m3
FECHAMENTO PORTAS SALAS 04 E 05	0,80	x	0,60	x	0,40	x	2,00	=	0,38 m3
ALV. NOVA CORREIOS	7,00	x	0,60	x	0,40	x	1,00	=	1,68 m3
DEPOSITO NOVO	1,75	x	0,60	x	0,40	x	2,00	=	0,84 m3
"	1,60	x	0,60	x	0,40	x	1,00	=	0,38 m3
MURO ENTRADA	1,15	x	0,60	x	0,40	x	1,00	=	0,28 m3
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	0,60	x	0,40	x	2,00	=	2,93 m3
"	5,75	x	0,60	x	0,40	x	2,00	=	2,76 m3
"	3,95	x	0,60	x	0,40	x	1,00	=	0,95 m3
"	2,00	x	0,60	x	0,40	x	2,00	=	0,96 m3
"	2,45	x	0,60	x	0,40	x	1,00	=	0,59 m3
"	3,95	x	0,60	x	0,40	x	2,00	=	1,90 m3
"	1,00	x	0,60	x	0,40	x	6,00	=	1,44 m3
PILARES WC'S	0,50	x	0,50	x	0,50	x	10,00	=	1,25 m3
PILAR MURO CORREIOS	0,50	x	0,50	x	0,50	x	3,00	=	0,38 m3
PILARES ENTRADA	0,50	x	0,50	x	0,50	x	2,00	=	0,25 m3
PILARES CORREDOR DIRETORIA	0,50	x	0,50	x	0,50	x	3,00	=	0,38 m3
PILARES CAIXA D'ÁGUA	0,50	x	0,50	x	0,50	x	4,00	=	0,50 m3
Total								=	20,02 m3

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS
EMBASAMENTOS E BALDRAMES
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Volume
FECHAMENTO PORTA DIRETORIA	0,80	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	0,13 m3
CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	1,33 m3
FECHAMENTO PORTAS SALAS 04 E 05	0,80	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	0,26 m3
ALV. NOVA CORREIOS	7,00	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	1,12 m3
DEPOSITO NOVO	1,75	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	0,56 m3

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

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

"	1,60	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	0,26 m3
MURO ENTRADA	1,15	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	0,18 m3
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	1,95 m3
"	5,75	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	1,84 m3
"	3,95	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	0,63 m3
"	2,00	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	0,64 m3
"	2,45	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	0,39 m3
"	3,95	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	1,26 m3
"	1,00	x	0,40	x	0,40	x	6,00	=	0,96 m3
							Total	=	11,51 m3

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Volume
FECHAMENTO PORTA DIRETORIA	0,80	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,05 m3
CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,50 m3
FECHAMENTO PORTAS SALAS 04 E 05	0,80	x	0,20	x	0,30	x	2,00	=	0,10 m3
ALV. NOVA CORREIOS	7,00	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,42 m3
DEPOSITO NOVO	1,75	x	0,20	x	0,30	x	2,00	=	0,21 m3
"	1,60	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,10 m3
MURO ENTRADA	1,15	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,07 m3
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	0,20	x	0,30	x	2,00	=	0,73 m3
"	5,75	x	0,20	x	0,30	x	2,00	=	0,69 m3
"	3,95	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,24 m3
"	2,00	x	0,20	x	0,30	x	2,00	=	0,24 m3
"	2,45	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,15 m3
"	3,95	x	0,20	x	0,30	x	2,00	=	0,47 m3
"	1,00	x	0,20	x	0,30	x	6,00	=	0,36 m3
							Total	=	4,33 m3

REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Volume
FECHAMENTO PORTA DIRETORIA	0,80	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,06 m3
CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,66 m3
FECHAMENTO PORTAS SALAS 04 E 05	0,80	x	0,20	x	0,40	x	2,00	=	0,13 m3
ALV. NOVA CORREIOS	7,00	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,56 m3
DEPOSITO NOVO	1,75	x	0,20	x	0,40	x	2,00	=	0,28 m3
"	1,60	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,13 m3
MURO ENTRADA	1,15	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,09 m3
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	0,20	x	0,40	x	2,00	=	0,98 m3
"	5,75	x	0,20	x	0,40	x	2,00	=	0,92 m3
"	3,95	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,32 m3
"	2,00	x	0,20	x	0,40	x	2,00	=	0,32 m3
"	2,45	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,20 m3
"	3,95	x	0,20	x	0,40	x	2,00	=	0,63 m3
"	1,00	x	0,20	x	0,40	x	6,00	=	0,48 m3
							Total	=	5,76 m3

ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Volume
FECHAMENTO PORTA DIRETORIA	0,80	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,01 m3
CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,12 m3
FECHAMENTO PORTAS SALAS 04 E 05	0,80	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,02 m3
ALV. NOVA CORREIOS	7,00	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,11 m3
DEPOSITO NOVO	1,75	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,05 m3
"	1,60	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,02 m3
MURO ENTRADA	1,15	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,02 m3
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,18 m3
"	5,75	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,17 m3
"	3,95	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,06 m3
"	2,00	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,06 m3

OBRA: REFORMA DA EMEF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: EMEF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2,45	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,04 m3
3,95	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,12 m3
1,00	x	0,10	x	0,15	x	6,00	=	0,09 m3
Total							=	1,07 m3

FORMAS, ARMADURAS E CONCRETOS
CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Volume
FUNDAÇÕES PILARES WC'S	0,50	x	0,50	x	0,50	x	10,00	=	1,25 m3
FUNDAÇÕES PILARES MUTO CORREIOS	0,50	x	0,50	x	0,50	x	3,00	=	0,38 m3
FUNDAÇÕES PILARES ENTRADA	0,50	x	0,50	x	0,50	x	2,00	=	0,25 m3
FUNDAÇÕES PILARES CORREDOR DIRETORIA	0,50	x	0,50	x	0,50	x	3,00	=	0,38 m3
FUNDAÇÕES PILARES CAIXA D'ÁGUA	0,50	x	0,50	x	0,50	x	4,00	=	0,50 m3
FUNDAÇÕES PILARES DEPOSITO NOVO	0,50	x	0,50	x	0,50	x	4,00	=	0,50 m3
							Total	=	3,26 m3

CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Volume
PILARES WC'S	0,10	x	0,17	x	3,25	x	6,00	=	0,33 m3
PILARES WC'S	0,10	x	0,17	x	3,61	x	4,00	=	0,25 m3
PILARES MURO CORREIOS	0,10	x	0,10	x	1,95	x	3,00	=	0,06 m3
CINTA MURO CORREIOS	7,00	x	0,10	x	0,10	x	1,00	=	0,07 m3
PILARES ENTRADAS	0,80	x	0,40	x	2,60	x	2,00	=	1,66 m3
CINTA CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,25 m3
CINTA DEPOSITO NOVO	1,75	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,05 m3
"	1,60	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,02 m3
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,18 m3
"	5,75	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,17 m3
"	3,95	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,06 m3
"	2,00	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,06 m3
"	2,45	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,04 m3
"	3,95	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,12 m3
"	1,00	x	0,10	x	0,15	x	6,00	=	0,09 m3
PILARES CORREDOR DIRETORIA	0,10	x	0,10	x	5,02	x	3,00	=	0,15 m3
PILARES CAIXA D'ÁGUA	0,15	x	0,15	x	3,50	x	4,00	=	0,32 m3
PILARES DEPOSITO NOVO	3,18	x	0,13	x	0,17	x	2,00	=	0,14 m3
PILARES DEPOSITO NOVO	2,91	x	0,13	x	0,17	x	2,00	=	0,13 m3
							Total	=	4,15 m3

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

	Quantidade por pilares	x	Altura / Comp. (m)	x	Peso (kg/m)	x	Quant	=	Total
PILARS WC'S	4,00	x	3,25	x	0,62	x	6,00	=	48,36 kg
PILARS WC'S	4,00	x	3,61	x	0,62	x	4,00	=	35,81 kg
PILARES MURO CORREIOS	4,00	x	1,95	x	0,39	x	3,00	=	9,13 kg
CINTA MURO CORREIOS	2,00	x	7,00	x	0,248	x	1,00	=	3,47 kg
PILARES ENTRADA	4,00	x	3,00	x	0,62	x	2,00	=	14,88 kg
CINTA CORREDOR DIRETORIA	2,00	x	8,30	x	0,248	x	2,00	=	8,23 kg
CINTA DEPOSITO NOVO	2,00	x	1,75	x	0,248	x	2,00	=	1,74 kg
"	2,00	x	1,60	x	0,248	x	1,00	=	0,79 kg
ALV. NOVA WC'S	2,00	x	6,10	x	0,248	x	2,00	=	6,05 kg
"	2,00	x	5,75	x	0,248	x	2,00	=	5,70 kg
"	2,00	x	3,95	x	0,248	x	1,00	=	1,96 kg
"	2,00	x	2,00	x	0,248	x	2,00	=	1,98 kg
"	2,00	x	2,45	x	0,248	x	1,00	=	1,22 kg
"	2,00	x	3,95	x	0,248	x	2,00	=	3,92 kg
"	2,00	x	1,00	x	0,248	x	6,00	=	2,98 kg
PILARES CORREDOR DIRETORIA	4,00	x	5,30	x	0,62	x	3,00	=	39,43 kg
PILARES CAIXA D'ÁGUA	4,00	x	4,00	x	0,62	x	4,00	=	39,68 kg
PILARES DEPOSITO NOVO	4,00	x	3,18	x	0,62	x	2,00	=	15,77 kg

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PILARES DEPOSITO NOVO	4,00	x	2,91	x	0,62	x	2,00	=	14,43 kg
							Total	=	255,53 kg

FORMA PI/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)

	Comp.	x	Largura	x	Quant. p/pilar	x	Quant	=	Área
PILARES WC'S	3,25	x	0,17	x	2,00	x	6,00	=	6,63 m2
	3,25	x	0,10	x	2,00	x	6,00	=	3,90 m2
	3,61	x	0,17	x	2,00	x	4,00	=	4,91 m2
	3,61	x	0,10	x	2,00	x	4,00	=	2,89 m2
PILARES MURO CORREIOS	1,95	x	0,10	x	4,00	x	3,00	=	2,34 m2
CINTA MURO CORREIOTS	7,00	x	0,10	x	2,00	x	1,00	=	1,40 m2
PILARES ENTRADA	2,60	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	4,16 m2
	2,60	x	0,80	x	2,00	x	2,00	=	8,32 m2
CINTA CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	3,32 m2
CINTA DEPOSITO NOVO	1,75	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	0,70 m2
"	1,60	x	0,10	x	2,00	x	1,00	=	0,32 m2
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	2,44 m2
"	5,75	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	2,30 m2
"	3,95	x	0,10	x	2,00	x	1,00	=	0,79 m2
"	2,00	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	0,80 m2
"	2,45	x	0,10	x	2,00	x	1,00	=	0,49 m2
"	3,95	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	1,58 m2
"	1,00	x	0,10	x	2,00	x	6,00	=	1,20 m2
PILARES CORREDOR DIRETORIA	5,02	x	0,10	x	4,00	x	3,00	=	6,02 m2
PILARES CAIXA D'ÁGUA	3,50	x	0,15	x	4,00	x	4,00	=	8,40 m2
PILARES DEPOSITO NOVO	3,18	x	0,13	x	2,00	x	2,00	=	1,65 m2
PILARES DEPOSITO NOVO	3,18	x	0,17	x	2,00	x	2,00	=	2,16 m2
PILARES DEPOSITO NOVO	2,91	x	0,13	x	2,00	x	2,00	=	1,51 m2
PILARES DEPOSITO NOVO	2,91	x	0,17	x	2,00	x	2,00	=	1,98 m2
							Total	=	70,21 m2

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ ELEVÇÃO

	Comp.	x	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Volume
PILARES WC'S	0,10	x	0,17	x	3,25	x	6,00	=	0,33 m3
PILARES WC'S	0,10	x	0,17	x	3,61	x	4,00	=	0,25 m3
PILARES MURO CORREIOS	0,10	x	0,10	x	1,95	x	3,00	=	0,06 m3
CINTA MURO CORREIOS	7,00	x	0,10	x	0,10	x	1,00	=	0,07 m3
PILARES ENTRADAS	0,80	x	0,40	x	2,60	x	2,00	=	1,66 m3
CINTA CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,25 m3
CINTA DEPOSITO NOVO	1,75	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,05 m3
"	1,60	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,02 m3
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,18 m3
"	5,75	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,17 m3
"	3,95	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,06 m3
"	2,00	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,06 m3
"	2,45	x	0,10	x	0,15	x	1,00	=	0,04 m3
"	3,95	x	0,10	x	0,15	x	2,00	=	0,12 m3
"	1,00	x	0,10	x	0,15	x	6,00	=	0,09 m3
PILARES CORREDOR DIRETORIA	0,10	x	0,10	x	5,02	x	3,00	=	0,15 m3
PILARES CAIXA D'ÁGUA	0,15	x	0,15	x	3,50	x	4,00	=	0,32 m3
PILARES DEPOSITO NOVO	0,13	x	0,17	x	3,18	x	2,00	=	0,14 m3
PILARES DEPOSITO NOVO	0,13	x	0,17	x	2,91	x	2,00	=	0,13 m3
							Total	=	4,15 m3

LAJE PRÉ-FABRICADA PI/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
PORTÃO DA ENTRADA	2,30	x	0,80	x	1,00	=	1,84 m2
CAIXA D'ÁGUA NOVA	2,50	x	2,50	x	1,00	=	6,25 m2
CAIXA D'ÁGUA NOVA	2,50	x	2,50	x	1,00	=	6,25 m2

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DEPOSITO	1,90	x	1,90	x	1,00	=	3,61 m2
					Total	=	17,95 m2

PAREDES E PAINÉIS
ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

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

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
FECHAMENTO PORTA DIRETORIA	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68 m2
CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	5,02	x	1,00	=	41,67 m2
"	8,30	x	1,42	x	1,00	=	11,79 m2
SALA 01	8,30	x	0,11	x	1,00	=	0,91 m2
FECHAMENTO PORTAS SALAS 04 E 05	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36 m2
AJUSTE PORTA SALA 01	0,10	x	2,10	x	1,00	=	0,21 m2
AUSTES PORTAS SALAS 04 E 05	0,10	x	2,10	x	1,00	=	0,21 m2
FECHAMENTO COBOGO DESPESA	0,90	x	0,40	x	1,00	=	0,36 m2
FECHAMENTO COBOGO DEPOSITO	0,25	x	0,40	x	1,00	=	0,10 m2
ALV. NOVA CORREIOS	7,00	x	1,95	x	1,00	=	13,65 m2
DEPOSITO NOVO	1,75	x	3,18	x	2,00	=	11,13 m2
"	1,60	x	2,91	x	1,00	=	4,66 m2
MURO ENTRADA	1,15	x	1,15	x	1,00	=	1,32 m2
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	3,25	x	2,00	=	39,65 m2
"	5,75	x	3,61	x	2,00	=	41,52 m2
"	3,95	x	3,97	x	1,00	=	15,68 m2
"	2,00	x	3,70	x	2,00	=	14,80 m2
"	2,45	x	3,85	x	1,00	=	9,43 m2
"	3,95	x	1,80	x	2,00	=	14,22 m2
"	1,00	x	1,80	x	6,00	=	10,80 m2
ALV. CAIXA D'AGUA	2,50	x	3,00	x	4,00	=	30,00 m2
					Total	=	267,15 m2


ESQUADRIAS E FERRAGENS
ESQUADRIAS DE MADEIRA, FERRAGENS E OUTROS ELEMENTOS
PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)

	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Área
DEPOSITO/DESPESA	0,60	x	2,10	x	2,00	=	2,52 m2
WC'S NOVOS	0,60	x	1,60	x	8,00	=	7,68 m2
SALA DE AULA/DIRETORIA / ILHA DIGITAL	0,80	x	2,10	x	10,00	=	16,80 m2
WC PNE	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89 m2
					Total	=	28,89 m2

DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"

	Quant	=	Total
DEPOSITO/DESPESA	6,00	=	6,00 und
WC'S NOVOS	16,00	=	16,00 und
SALA DE AULA/DIRETORIA / ILHA DIGITAL	30,00	=	30,00 und
WC PNE	3,00	=	3,00 und
Total		=	55,00 und

FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

	Quant	=	Total
DEPOSITO/DESPESA	2,00	=	2,00 und
SALA DE AULA/DIRETORIA / ILHA DIGITAL	10,00	=	10,00 und
WC PNE	1,00	=	1,00 und
Total		=	13,00 und

FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA

	Comp.	x	Quant	=	Total
DEPOSITO/DESPESA	5,00	x	2,00	=	10,00 m
WC'S NOVOS	3,60	x	8,00	=	28,80 m
SALA DE AULA/DIRETORIA / ILHA DIGITAL	5,20	x	10,00	=	52,00 m
WC PNE	5,30	x	1,00	=	5,30 m

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

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JANELA SALA 01	4,40	x	1,00	=	4,40 m
	Total			=	100,50 m

ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA

	Comp.	x	Quant	=	Total
DEPOSITO/DESPENSA	10,00	x	2,00	=	20,00 m
WC'S NOVOS	7,20	x	8,00	=	57,60 m
SALA DE AULA/DIRETORIA / ILHA DIGITAL	10,40	x	10,00	=	104,00 m
WC PNE	10,60	x	1,00	=	10,60 m
JANELA SALA 01	8,80	x	1,00	=	8,80 m
	Total			=	201,00 m



JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)

	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Área
JANELA SALA 01	1,20	x	1,10	x	1,00	=	1,32 m2
				Total		=	1,32 m2

FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO

	Quant	=	Total
JANELA SALA 01	4,00	=	4,00 und
PORTAS WC'S NOVOS	8,00	=	8,00 und
Total		=	12,00 und

PEITORIL

PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

JANELA SALA 01

Comp.	x	Quant	=	Total
1,25	x	1,00	=	1,25 m
Total			=	1,25 m

COBERTURA

ESTRUTURA DE MADEIRA

ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
COB. SALA 02	9,50	x	7,50	x	1,00	=	71,25 m2
BLOCO SALA 01/ DIRETORIA / ILHA DIGITAL	11,65	x	8,90	x	1,00	=	103,69 m2
BLOCO SALAS 03/04/05 / CANTINA / DEPOSITO / HALL	12,80	x	7,50	x	1,00	=	96,00 m2
BLOCO SALAS 03/04/05 / CANTINA / DEPOSITO / HALL	9,25	x	6,30	x	1,00	=	58,28 m2
BLOCO SALAS 03/04/05 / CANTINA / DEPOSITO / HALL	7,60	x	7,50	x	1,00	=	57,00 m2
WC'S NOVOS	7,50	x	6,35	x	1,00	=	47,63 m2
				Total		=	433,85 m2

TELHA CERÂMICA

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
COB. SALA 02	9,50	x	7,50	x	1,00	=	71,25 m ²
BLOCO SALA 01/ DIRETORIA / ILHA DIGITAL	11,65	x	8,90	x	1,00	=	103,69 m ²
BLOCO SALAS 03/04/05 / CANTINA / DEPOSITO / HALL	12,80	x	7,50	x	1,00	=	96,00 m ²

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BLOCO SALAS 03/04/05 / CANTINA / DEPOSITO / HALL	9,25	x	6,30	x	1,00	=	58,28 m2
BLOCO SALAS 03/04/05 / CANTINA / DEPOSITO / HALL	7,60	x	7,50	x	1,00	=	57,00 m2
WC'S NOVOS	7,50	x	6,35	x	1,00	=	47,63 m2
				Total		=	433,85 m2


CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Comp.	x	Quant	=	Total
COB. SALA 02	9,50	x	1,00	= 9,50 m
BLOCO SALA 01/ DIRETORIA / ILHA DIGITAL	8,90	x	1,00	= 8,90 m
BLOCO SALAS 03/04/05 / CANTINA / DEPOSITO / HALL	26,70	x	1,00	= 26,70 m
WC'S NOVOS	7,50	x	1,00	= 7,50 m
		Total	=	52,60 m

BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Comp.	x	Quant	=	Total
COB. SALA 02	9,50	x	2,00	= 19,00 m
BLOCO SALA 01/ DIRETORIA / ILHA DIGITAL	8,90	x	2,00	= 17,80 m
BLOCO SALAS 03/04/05 / CANTINA / DEPOSITO / HALL	26,70	x	2,00	= 53,40 m
WC'S NOVOS	7,50	x	2,00	= 15,00 m
		Total	=	105,20 m

BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm

Comp.	x	Quant	=	Total
COB. SALA 02	9,50	x	2,00	= 19,00 m
BLOCO SALA 01/ DIRETORIA / ILHA DIGITAL	8,90	x	2,00	= 17,80 m
BLOCO SALAS 03/04/05 / CANTINA / DEPOSITO / HALL	26,70	x	2,00	= 53,40 m
WC'S NOVOS	7,50	x	2,00	= 15,00 m
		Total	=	105,20 m

CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm

Comp.	x	Quant	=	Total
ENTRE SALA 03 E WC'S NOVOS	7,50	x	1,00	= 7,50 m
		Total	=	7,50 m

JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

Quant	=	Total
ENTRE SALA 03 E WC'S NOVOS	1,00	= 1,00 und
Total	=	1,00 und

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")

Quant	=	Total
ENTRE SALA 03 E WC'S NOVOS	15,00	= 15,00 m
Total	=	15,00 m

CAIXA P/DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

apb

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ENTRE SALA 03 E WC'S NOVOS

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

REVESTIMENTOS

ARGAMASSAS PRA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE



	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
FECHAMENTO PORTA DIRETORIA	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36 m2
CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	5,02	x	2,00	=	83,33 m2
"	8,30	x	1,42	x	2,00	=	23,57 m2
SALA 01	8,30	x	0,11	x	2,00	=	1,83 m2
FECHAMENTO PORTAS SALAS 04 E 05	0,80	x	2,10	x	4,00	=	6,72 m2
AJUSTE PORTA SALA 01	0,10	x	2,10	x	2,00	=	0,42 m2
AJUSTES PORTAS SALAS 04 E 05	0,10	x	2,10	x	2,00	=	0,42 m2
FECHAMENTO COBOGO DESENHA	0,90	x	0,40	x	2,00	=	0,72 m2
FECHAMENTO COBOGO DEPOSITO	0,25	x	0,40	x	2,00	=	0,20 m2
ALV. NOVA CORREIOS	7,00	x	1,95	x	2,00	=	27,30 m2
DEPOSITO NOVO	1,75	x	3,18	x	4,00	=	22,26 m2
"	1,60	x	2,91	x	2,00	=	9,31 m2
MURO ENTRADA	1,15	x	1,15	x	2,00	=	2,65 m2
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	3,25	x	4,00	=	79,30 m2
"	5,75	x	3,61	x	4,00	=	83,03 m2
"	3,95	x	3,97	x	2,00	=	31,36 m2
"	2,00	x	3,70	x	4,00	=	29,60 m2
"	2,45	x	3,85	x	2,00	=	18,87 m2
"	3,95	x	2,00	x	4,00	=	31,60 m2
DESCONTOS PORTAS WC'S (INTERNAS)	0,60	x	2,00	x	4,00	=	-4,80 m2
"	1,00	x	2,00	x	12,00	=	24,00 m2
PAREDES CANTINA	4,55	x	2,00	x	1,00	=	9,10 m2
PAREDES CANTINA	2,10	x	2,00	x	1,00	=	4,20 m2
PAREDES CANTINA	1,35	x	2,00	x	1,00	=	2,70 m2
PAREDES CANTINA	2,55	x	1,10	x	1,00	=	2,81 m2
PAREDES CANTINA	2,10	x	1,10	x	1,00	=	2,31 m2
PAREDES DESPENSA	1,60	x	2,00	x	2,00	=	6,40 m2
PAREDES DESPENSA	2,10	x	2,00	x	2,00	=	8,40 m2
Total					=		510,97 m2

EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
DEPOSITO NOVO	1,75	x	2,80	x	4,00	=	19,60 m2
"	1,60	x	2,80	x	2,00	=	8,96 m2
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	1,80	x	2,00	=	21,96 m2
"	5,75	x	1,80	x	2,00	=	20,70 m2
"	3,95	x	1,80	x	2,00	=	14,22 m2
"	2,00	x	1,80	x	4,00	=	14,40 m2
"	2,45	x	1,80	x	2,00	=	8,82 m2
"	3,95	x	1,80	x	4,00	=	28,44 m2
DESCONTO PORTA WC'S (INTERNA)	0,60	x	2,00	x	4,00	=	-4,80 m2
PAREDES CANTINA	4,55	x	2,00	x	1,00	=	9,10 m2
PAREDES CANTINA	2,10	x	2,00	x	1,00	=	4,20 m2
PAREDES CANTINA	1,35	x	2,00	x	1,00	=	2,70 m2
PAREDES CANTINA	2,55	x	1,10	x	1,00	=	2,81 m2
PAREDES CANTINA	2,10	x	1,10	x	1,00	=	2,31 m2
PAREDES DESPENSA	1,60	x	2,80	x	2,00	=	8,96 m2
PAREDES DESPENSA	2,10	x	2,80	x	2,00	=	11,76 m2
Total					=		174,14 m2

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
FECHAMENTO PORTA DIRETORIA	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36 m2

JPB

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	5,02	x	2,00	=	83,33 m2
"	8,30	x	1,42	x	2,00	=	23,57 m2
SALA 01	8,30	x	0,11	x	2,00	=	1,83 m2
FECHAMENTO PORTAS SALAS 04 E 05	0,80	x	2,10	x	4,00	=	6,72 m2
AJUSTE PORTA SALA 01	0,10	x	2,10	x	2,00	=	0,42 m2
AJUSTE PORTAS SALAS 04 E 05	0,10	x	2,10	x	2,00	=	0,42 m2
FECHAMENTO COBOGO DISPENSA	0,90	x	0,40	x	2,00	=	0,72 m2
FECHAMENTO COBOGO DEPOSITO	0,25	x	0,40	x	2,00	=	0,20 m2
ALV. NOVA CORREIOS	7,00	x	1,95	x	2,00	=	27,30 m2
DEPOSITO NOVO	1,75	x	3,18	x	4,00	=	22,26 m2
"	1,60	x	2,91	x	2,00	=	9,31 m2
MURO ENTRADA	1,15	x	1,15	x	2,00	=	2,65 m2
ALV. NOVA WC'S	6,10	x	3,25	x	4,00	=	79,30 m2
"	5,75	x	3,61	x	4,00	=	83,03 m2
"	3,95	x	3,97	x	2,00	=	31,36 m2
"	2,00	x	3,70	x	4,00	=	29,60 m2
"	2,45	x	3,85	x	2,00	=	18,87 m2
"	3,95	x	2,00	x	4,00	=	31,60 m2
DESCONTO PORTAS WC'S (INTERNAS)	0,60	x	2,00	x	4,00	=	-4,80 m2
"	1,00	x	2,00	x	12,00	=	24,00 m2
PAREDES CANTINA	4,55	x	2,00	x	1,00	=	9,10 m2
PAREDES CANTINA	2,10	x	2,00	x	1,00	=	4,20 m2
PAREDES CANTINA	1,35	x	2,00	x	1,00	=	2,70 m2
PAREDES CANTINA	2,55	x	1,10	x	1,00	=	2,81 m2
PAREDES CANTINA	2,10	x	1,10	x	1,00	=	2,31 m2
PAREDES DESPENSA	1,60	x	2,00	x	2,00	=	6,40 m2
PAREDES DESPENSA	2,10	x	2,00	x	2,00	=	8,40 m2
PRODUÇÃO AREA EMBOÇADA							-174,14 m2
Total						=	336,92 m2


ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
DEPOSITO NOVO	1,75	x	2,80	x	4,00	=	19,60 m2
"	1,60	x	2,80	x	2,00	=	8,96 m2
ALV. NOVA WC	6,10	x	1,80	x	2,00	=	21,96 m2
"	5,75	x	1,80	x	2,00	=	20,70 m2
"	3,95	x	1,80	x	2,00	=	14,22 m2
"	2,00	x	1,80	x	4,00	=	14,40 m2
"	2,45	x	1,80	x	2,00	=	8,82 m2
"	3,95	x	1,80	x	4,00	=	28,44 m2
DESCONTOS PORTAS WC'S (INTERNAS)	0,60	x	2,00	x	4,00	=	-4,80 m2
PAREDES CANTINA	4,55	x	2,00	x	1,00	=	9,10 m2
PAREDES CANTINA	2,10	x	2,00	x	1,00	=	4,20 m2
PAREDES CANTINA	1,35	x	2,00	x	1,00	=	2,70 m2
PAREDES CANTINA	2,55	x	1,10	x	1,00	=	2,81 m2
PAREDES CANTINA	2,10	x	1,10	x	1,00	=	2,31 m2
PAREDES DESPENSA	1,60	x	2,80	x	2,00	=	8,96 m2
PAREDES DESPENSA	2,10	x	2,80	x	2,00	=	11,76 m2
Total						=	174,14 m2

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
DEPOSITO NOVO	1,75	x	2,80	x	4,00	=	19,60 m2
"	1,60	x	2,80	x	2,00	=	8,96 m2
ALV. NOVA WC	6,10	x	1,80	x	2,00	=	21,96 m2
"	5,75	x	1,80	x	2,00	=	20,70 m2
"	3,95	x	1,80	x	2,00	=	14,22 m2
"	2,00	x	1,80	x	4,00	=	14,40 m2
"	2,45	x	1,80	x	2,00	=	8,82 m2

OBRA: REFORMA DA EMEF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	3,95	x	1,80	x	4,00	=	28,44 m2
DESCONTOS PORTAS WC'S (INTERNAS)	0,60	x	2,00	x	4,00	=	-4,80 m2
PAREDES CANTINA	4,55	x	2,00	x	1,00	=	9,10 m2
PAREDES CANTINA	2,10	x	2,00	x	1,00	=	4,20 m2
PAREDES CANTINA	1,35	x	2,00	x	1,00	=	2,70 m2
PAREDES CANTINA	2,55	x	1,10	x	1,00	=	2,81 m2
PAREDES CANTINA	2,10	x	1,10	x	1,00	=	2,31 m2
PAREDES DESPENSA	1,60	x	2,80	x	2,00	=	8,96 m2
PAREDES DESPENSA	2,10	x	2,80	x	2,00	=	11,76 m2
Total						=	174,14 m2


PISOS
PISOS INTERNOS
LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
SALA 01	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
CIRCULAÇÃO ENTE SALA 01 / DIRETORIA	8,30	x	0,83	x	1,00	=	6,89 m2
CIRCULAÇÃO ENTRADA - BLOCO DIRETORIA	10,30	x	6,80	x	1,00	=	70,04 m2
SALA 02	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
SALA 03	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
HALL CANTINA	1,65	x	2,25	x	1,00	=	3,71 m2
HALL CANTINA	6,50	x	2,00	x	1,00	=	13,00 m2
HALL CANTINA	1,90	x	0,80	x	1,00	=	1,52 m2
SALA 04	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
SALA 05	4,50	x	6,00	x	1,00	=	27,00 m2
CANTINA	4,70	x	2,10	x	1,00	=	9,87 m2
DESPENSA	1,60	x	2,10	x	1,00	=	3,36 m2
DEPOSITO	1,60	x	1,60	x	1,00	=	2,56 m2
WC MASC-NOVO	3,95	x	2,65	x	1,00	=	10,47 m2
WC MASC-NOVO	2,15	x	1,50	x	1,00	=	3,23 m2
WC FEM-NOVO	3,95	x	2,65	x	1,00	=	10,47 m2
WC FEM-NOVO	2,15	x	1,50	x	1,00	=	3,23 m2
WC FEM-NOVO	2,15	x	2,00	x	1,00	=	4,30 m2
Total						=	361,65 m2

CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
SALA 01	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
CIRCULAÇÃO ENTE SALA 01 / DIRETORIA	8,30	x	0,83	x	1,00	=	6,89 m2
CIRCULAÇÃO ENTRADA - BLOCO DIRETORIA	10,30	x	6,80	x	1,00	=	70,04 m2
SALA 02	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
SALA 03	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
HALL CANTINA	1,65	x	2,25	x	1,00	=	3,71 m2
HALL CANTINA	6,50	x	2,00	x	1,00	=	13,00 m2
HALL CANTINA	1,90	x	0,80	x	1,00	=	1,52 m2
SALA 04	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
SALA 05	4,50	x	6,00	x	1,00	=	27,00 m2
CANTINA	4,70	x	2,10	x	1,00	=	9,87 m2
DESPENSA	1,60	x	2,10	x	1,00	=	3,36 m2
DEPOSITO	1,60	x	1,60	x	1,00	=	2,56 m2
WC MASC-NOVO	3,95	x	2,65	x	1,00	=	10,47 m2
WC MASC-NOVO	2,15	x	1,50	x	1,00	=	3,23 m2
WC FEM-NOVO	3,95	x	2,65	x	1,00	=	10,47 m2
WC FEM-NOVO	2,15	x	1,50	x	1,00	=	3,23 m2
WC FEM-NOVO	2,15	x	2,00	x	1,00	=	4,30 m2
Total						=	361,65 m2

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
CANTINA	4,70	x	2,10	x	1,00	=	9,87 m2
DESPENSA	1,60	x	2,10	x	1,00	=	3,36 m2
DEPOSITO	1,60	x	1,60	x	1,00	=	2,56 m2
WC MASC-NOVO	3,95	x	2,65	x	1,00	=	10,47 m2
WC MASC-NOVO	2,15	x	1,50	x	1,00	=	3,23 m2
WC FEM-NOVO	3,95	x	2,65	x	1,00	=	10,47 m2
WC FEM-NOVO	2,15	x	1,50	x	1,00	=	3,23 m2
WC FEM-NOVO	2,15	x	2,00	x	1,00	=	4,30 m2
Total						=	47,49 m2


SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm

	Comp.	x	Quant	=	Total
WC'S NOVOS	0,85	x	2,00	=	1,70 m
	0,95	x	2,00	=	1,90 m
SALA 01	0,85	x	1,00	=	0,85 m
DIRETORIA	0,85	x	1,00	=	0,85 m
ILHA DIGITAL	0,85	x	1,00	=	0,85 m
SALA 02	0,85	x	1,00	=	0,85 m
SALA 03	0,85	x	1,00	=	0,85 m
CANTINA	0,85	x	1,00	=	0,85 m
DEP. / DISPENSA	0,65	x	2,00	=	1,30 m
SALA 04	0,85	x	1,00	=	0,85 m
SALA 05	0,85	x	1,00	=	0,85 m
Total				=	11,70 m

PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
SALA 01	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
CIRCULAÇÃO ENTRE SALA 01 / DIRETORIA	8,30	x	0,83	x	1,00	=	6,89 m2
CIRCULAÇÃO ENTRADA - BLOCO DIRETORIA	10,30	x	6,80	x	1,00	=	70,04 m2
SALA 02	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
SALA 03	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
HAL CANTINA	1,65	x	2,25	x	1,00	=	3,71 m2
HAL CANTINA	6,50	x	2,00	x	1,00	=	13,00 m2
HAL CANTINA	1,90	x	0,80	x	1,00	=	1,52 m2
SALA 04	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00 m2
SALA 05	4,50	x	6,00	x	1,00	=	27,00 m2
Total						=	314,16 m2

PISOS EXTERNOS (CIRCULAÇÃO)
PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
CIRCULAÇÃO 01 - EXTERNA (AUTOCAD)		x		x		=	101,39 m2
CIRCULAÇÃO 02 - EXTERNA (AUTOCAD)		x		x		=	38,54 m2
Total						=	139,92 m2

COLCHÃO DE AREIA PIASSENT. DE PISO INTERTRAVADO

	Área	x	Espessura	x	Quant	=	Vaolume
CIRCULAÇÃO 01 - EXTERNA (AUTOCAD)	101,39	x	0,10	x	1,00	=	10,14 m3
CIRCULAÇÃO 02 - EXTERNA (AUTOCAD)	38,54	x	0,10	x	1,00	=	3,85 m3
Total						=	13,99 m3

CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

	Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
CIRCULAÇÃO 01 - ENTRE SALA 02 E WC'S NO	6,40	x	0,60	x	1,00	=	3,84 m2
CIRCULAÇÃO 01 - ENTRE SALA 02 E WC'S NO	6,75	x	0,60	x	1,00	=	4,05 m2
CIRCULAÇÃO 01 - ENTRE SALA 02 E WC'S NO	6,40	x	0,40	x	1,00	=	2,56 m2
Total						=	10,45 m2

Handwritten signatures and initials: qpb, A, U

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

TUBOS E CONEXÕES DE PVC

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")

Comp.	x	Quant	=	Total
3,00	x	1,00	=	3,00 m
		Total	=	3,00 m

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Comp.	x	Quant	=	Total
25,00	x	1,00	=	25,00 m
		Total	=	25,00 m

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")

Comp.	x	Quant	=	Total
16,00	x	1,00	=	16,00 m
		Total	=	16,00 m

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Comp.	x	Quant	=	Total
30,00	x	1,00	=	30,00 m
		Total	=	30,00 m

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")

Comp.	x	Quant	=	Total
100,00		1,00	=	100,00 m
		Total	=	100,00 m

JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

Quant	=	Total
9,00	=	9,00 und
Total	=	9,00 und

JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")

Quant	=	Total
8,00	=	8,00 und
Total	=	8,00 und

RALO SECO PVC RÍGIDO

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR

Quant	=	Total
4,00	=	4,00 und
Total	=	4,00 und

ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")

Quant	=	Total
2,00	=	2,00 und
Total	=	2,00 und

ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")

Quant	=	Total
2,00	=	2,00 und
Total	=	2,00 und



OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

REGISTROS E VÁLVULAS

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")

Quant	=	Total
4,00	=	4,00 und
Total	=	4,00 und

REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")

Quant	=	Total
3,00	=	3,00 und
Total	=	3,00 und

REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Quant	=	Total
8,00	=	8,00 und
Total	=	8,00 und

BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m

Quant	=	Total
2,00	=	2,00 und
Total	=	2,00 und

SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)

Quant	=	Total
4,00	=	4,00 und
Total	=	4,00 und

ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)

Quant	=	Total
4,00	=	4,00 und
Total	=	4,00 und

VÁLVULA DE METAL 1 1/4"

Quant	=	Total
4,00	=	4,00 und
Total	=	4,00 und

DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

Quant	=	Total
9,00	=	9,00 und



OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total = 9,00 und

CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

PORTA PAPEL METÁLICO

Quant	=	Total
9,00	=	9,00 und
Total	=	9,00 und

PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S

Quant	x	Quant	=	Total
1,60	x	1,00	=	1,60 m
Total			=	1,60 m

TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA

Quant	=	Total
2,00	=	2,00 und
Total	=	2,00 und

TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL

Quant	=	Total
5,00	=	5,00 und
Total	=	5,00 und

BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

BANCADA COZINHA

Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
2,05	x	0,45	x	1,00	=	0,92 m2
1,95	x	0,45	x	1,00	=	0,88 m2
Total					=	1,79 m2

PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM

PRATELEIRA DESPENSAS

PRATELEIRA DEPOSITO

Comp.	x	Largura	x	Quant	=	Área
1,60	x	0,53	x	1,00	=	0,85 m2
1,10	x	0,53	x	1,00	=	0,58 m2
1,60	x	0,53	x	1,00	=	0,85 m2
0,72	x	0,53	x	1,00	=	0,38 m2
Total					=	2,66 m2



qpb

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO
POÇOS E CAIXAS

CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Quant	=	Total
2,00	=	2,00 und
Total	=	2,00 und



CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 2000L

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

OUTROS ELEMENTOS

FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ELETRODUTO DE PVC E CONEXÕES

ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA

	Comp.	x	Quant	=	Total
TOMADAS BAIXAS	3,00	x	6,00	=	18,00 m
TOM. ALTAS E INT.	2,20	x	28,00	=	61,60 m
CIRCULAÇÃO	3,50	x	2,00	=	7,00 m
"	5,05	x	1,00	=	5,05 m
"	2,55	x	1,00	=	2,55 m
"	2,20	x	1,00	=	2,20 m
"	4,80	x	1,00	=	4,80 m
"	4,00	x	1,00	=	4,00 m
"	1,95	x	1,00	=	1,95 m
"	4,15	x	1,00	=	4,15 m
CIRCULAÇÃO 02	2,00	x	1,00	=	2,00 m
"	5,90	x	1,00	=	5,90 m
"	6,20	x	1,00	=	6,20 m
"	1,00	x	1,00	=	1,00 m
"	3,90	x	1,00	=	3,90 m
"	6,50	x	1,00	=	6,50 m
DIRETORIA	2,50	x	1,00	=	2,50 m
"	2,40	x	1,00	=	2,40 m
"	2,60	x	1,00	=	2,60 m
"	4,10	x	1,00	=	4,10 m
"	2,20	x	1,00	=	2,20 m
"	2,40	x	2,00	=	4,80 m
ILHA DIGITAL	2,40	x	2,00	=	4,80 m
"	2,30	x	1,00	=	2,30 m
SALA 01	1,85	x	1,00	=	1,85 m
"	2,50	x	1,00	=	2,50 m
"	2,40	x	2,00	=	4,80 m
"	1,95	x	1,00	=	1,95 m
"	4,00	x	1,00	=	4,00 m
"	2,50	x	1,00	=	2,50 m
"	1,00	x	1,00	=	1,00 m
WC'S	1,95	x	2,00	=	3,90 m
"	2,30	x	1,00	=	2,30 m
"	2,15	x	1,00	=	2,15 m
"	1,10	x	1,00	=	1,10 m
"	2,10	x	1,00	=	2,10 m
"	2,35	x	1,00	=	2,35 m
SALA 02	2,45	x	1,00	=	2,45 m
"	3,00	x	1,00	=	3,00 m
"	2,50	x	2,00	=	5,00 m

Handwritten signature and initials.

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

"	2,05	x	1,00	=	2,05 m
"	4,00	x	1,00	=	4,00 m
"	3,00	x	1,00	=	3,00 m
SALA 05	4,40	x	1,00	=	4,40 m
"	1,90	x	1,00	=	1,90 m
"	1,50	x	1,00	=	1,50 m
"	3,00	x	1,00	=	3,00 m
SALA 04	2,40	x	1,00	=	2,40 m
"	4,00	x	1,00	=	4,00 m
"	3,00	x	1,00	=	3,00 m
"	2,20	x	1,00	=	2,20 m
"	3,00	x	1,00	=	3,00 m
"	2,50	x	2,00	=	5,00 m
SALA 03	4,20	x	1,00	=	4,20 m
"	2,20	x	1,00	=	2,20 m
"	3,00	x	2,00	=	6,00 m
"	2,50	x	1,00	=	2,50 m
"	4,00	x	1,00	=	4,00 m
"	2,60	x	1,00	=	2,60 m
CANTINA	2,40	x	1,00	=	2,40 m
"	2,80	x	1,00	=	2,80 m
"	2,30	x	1,00	=	2,30 m
"	1,60	x	1,00	=	1,60 m
"	2,00	x	1,00	=	2,00 m
"	1,50	x	1,00	=	1,50 m
"	1,40	x	1,00	=	1,40 m
"	0,90	x	2,00	=	1,80 m
"	3,00	x	1,00	=	3,00 m
Total				=	285,20 m



ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")

	Comp.	x	Quant	=	Total
QUADRO 01	2,00	x	3,00	=	6,00 m
ELET. ENTERRADO	4,60	x	1,00	=	4,60 m
"	10,15	x	1,00	=	10,15 m
"	6,75	x	1,00	=	6,75 m
"	0,75	x	1,00	=	0,75 m
"	3,30	x	1,00	=	3,30 m
"	2,20	x	1,00	=	2,20 m
"	3,30	x	1,00	=	3,30 m
QUADRO 02	2,00	x	2,00	=	4,00 m
Total				=	41,05 m

QUADROS/CAIXAS

POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

QUADRO DE MEDIÇÃO TRAFÁSICA EM POSTE DE CONCRETO

Quant	=	Total
1,00	=	1,00 und
Total	=	1,00 und

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

Quant	=	Total
2,00	=	2,00 und
Total	=	2,00 und

QPB

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS
CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2

	Comp.	x	Quant	=	Total
TOMADAS BAIXAS	18,00	x	3,00	=	54,00 m
TOM. ALTAS E INT.	61,60	x	3,00	=	184,80 m
CIRCULAÇÃO	7,00	x	3,00	=	21,00 m
"	5,05	x	3,00	=	15,15 m
"	2,55	x	3,00	=	7,65 m
"	2,20	x	3,00	=	6,60 m
"	4,80	x	3,00	=	14,40 m
"	4,00	x	3,00	=	12,00 m
"	1,95	x	3,00	=	5,85 m
"	4,15	x	3,00	=	12,45 m
"	2,00	x	6,00	=	12,00 m
CIRCULAÇÃO 02	5,90	x	3,00	=	17,70 m
"	6,20	x	3,00	=	18,60 m
"	1,00	x	3,00	=	3,00 m
"	3,90	x	3,00	=	11,70 m
"	6,50	x	3,00	=	19,50 m
DIRETORIA	2,50	x	3,00	=	7,50 m
"	2,40	x	6,00	=	14,40 m
"	2,60	x	6,00	=	15,60 m
"	4,10	x	6,00	=	24,60 m
"	2,20	x	3,00	=	6,60 m
"	4,80	x	3,00	=	14,40 m
ILHA DIGITAL	4,80	x	3,00	=	14,40 m
"	2,30	x	3,00	=	6,90 m
SALA 01	1,85	x	6,00	=	11,10 m
"	2,50	x	6,00	=	15,00 m
"	4,80	x	3,00	=	14,40 m
"	1,95	x	3,00	=	5,85 m
"	4,00	x	3,00	=	12,00 m
WC'S	2,50	x	3,00	=	7,50 m
"	1,00	x	3,00	=	3,00 m
"	3,90	x	3,00	=	11,70 m
"	2,30	x	3,00	=	6,90 m
"	2,15	x	3,00	=	6,45 m
"	1,10	x	3,00	=	3,30 m
"	2,10	x	3,00	=	6,30 m
"	2,35	x	3,00	=	7,05 m
SALA 02	2,45	x	6,00	=	14,70 m
"	3,00	x	6,00	=	18,00 m
"	5,00	x	3,00	=	15,00 m
"	2,05	x	3,00	=	6,15 m
"	4,00	x	3,00	=	12,00 m
SALA 05	3,00	x	3,00	=	9,00 m
"	4,40	x	6,00	=	26,40 m
"	1,90	x	3,00	=	5,70 m
"	1,50	x	3,00	=	4,50 m
"	3,00	x	3,00	=	9,00 m
SALA 04	2,40	x	6,00	=	14,40 m
"	4,00	x	6,00	=	24,00 m
"	3,00	x	6,00	=	18,00 m
"	2,20	x	3,00	=	6,60 m
"	3,00	x	3,00	=	9,00 m
SALA 03	5,00	x	3,00	=	15,00 m
"	4,20	x	6,00	=	25,20 m
"	2,20	x	3,00	=	6,60 m
"	6,00	x	3,00	=	18,00 m
"	2,50	x	3,00	=	7,50 m
"	4,00	x	3,00	=	12,00 m
"	2,60	x	3,00	=	7,80 m
CANTINA	2,40	x	6,00	=	14,40 m
"	2,80	x	6,00	=	16,80 m



QPB

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

"	2,30	x	6,00	=	13,80 m
"	1,60	x	3,00	=	4,80 m
"	2,00	x	3,00	=	6,00 m
"	1,50	x	3,00	=	4,50 m
"	1,40	x	3,00	=	4,20 m
"	1,80	x	3,00	=	5,40 m
"	3,00	x	3,00	=	9,00 m
QUADRO 01	6,00	x	6,00	=	36,00 m
ELET. ENTERRADO	4,60	x	6,00	=	27,60 m
"	10,15	x	6,00	=	60,90 m
"	6,75	x	6,00	=	40,50 m
"	0,75	x	6,00	=	4,50 m
"	3,30	x	6,00	=	19,80 m
"	2,20	x	3,00	=	6,60 m
"	3,30	x	3,00	=	9,90 m
QUADRO 02	4,00	x	6,00	=	24,00 m
Total				=	1.224,60 m


CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

ENTRADA Q01
 ENTRADA Q02

Comp.	x	Quant	=	Total
14,00	x	4,00	=	56,00 m
27,50		4,00	=	110,00 m
Total				= 166,00 m

BASES, CHAVES E DISJUNTORES

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A

Quant	=	Total
2,00	=	2,00 und
Total	=	2,00 und

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Quant	=	Total
5,00	=	5,00 und
Total	=	5,00 und

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Quant	=	Total
4,00	=	4,00 und
Total	=	4,00 und

TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS

INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Quant	=	Total
13,00	=	13,00 und
Total	=	13,00 und

INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Quant	=	Total
5,00	=	5,00 und
Total	=	5,00 und

TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V

Quant	=	Total
9,00	=	9,00 und
Total	=	9,00 und

qrb

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Quant	=	Total
7,00	=	7,00 und
Total	=	7,00 und

LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W

Quant	=	Total
13,00	=	13,00 und
Total	=	13,00 und

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

Quant	=	Total
26,00	=	26,00 und
Total	=	26,00 und

LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/LÂMPADA FLUORESCENTE PL-18W

Quant	=	Total
13,00	=	13,00 und
Total	=	13,00 und



PINTURA

PAREDES

EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
ALVENARIA ANTIGA							
SALA 01	4,50	x	3,35	x	2,00	=	30,15 m2
	6,00	x	3,88	x	2,00	=	46,56 m2
SALA 04	8,00	x	3,35	x	2,00	=	53,60 m2
	6,00	x	3,88	x	2,00	=	46,56 m2
CANTINA / HALL	4,25	x	3,35	x	2,00	=	28,48 m2
	6,00	x	3,88	x	2,00	=	46,56 m2
	2,10	x	1,75	x	2,00	=	7,35 m2
	2,50	x	3,80	x	2,00	=	19,00 m2
BANCADA (CANTINA)	2,15	x	1,00	x	2,00	=	4,30 m2
	2,25	x	1,00	x	2,00	=	4,50 m2
DESPENSA	2,10	x	2,66	x	2,00	=	11,17 m2
	1,60	x	2,66	x	2,00	=	8,51 m2
SALA 05	8,00	x	3,35	x	2,00		53,60 m2
	6,00	x	3,88	x	2,00		46,56 m2
SALA 02	8,00	x	3,35	x	2,00		53,60 m2
	6,00	x	3,88	x	2,00		44,16 m2
DIRETORIA	3,95	x	2,75	x	2,00		21,73 m2
	4,00	x	2,75	x	1,00		11,00 m2
ILHA DIGITAL	3,95	x	2,75	x	2,00		21,73 m2
	4,00	x	2,75	x	1,00		11,00 m2
SALA 03	8,00	x	3,25	x	2,00		52,00 m2
	6,00	x	3,63	x	2,00		43,56 m2
ALVENARIA NOVA							
CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	5,02	x	2,00		83,33 m2
	8,30	x	1,42	x	2,00		23,57 m2
DEPOSITO NOVO	1,60	x	3,00	x	3,00		14,40 m2
ALV. NOVA WC'S	5,45	x	3,61	x	2,00		39,35 m2
	6,10	x	3,25	x	2,00		39,65 m2
	3,95	x	3,97	x	2,00		31,36 m2
	2,00	x	3,70	x	7,00		51,80 m2
	2,45	x	3,85	x	4,00		37,73 m2
	3,95	x	2,00	x	4,00		31,60 m2
	1,00	x	2,00	x	12,00		24,00 m2
Total						=	1.042,47 m2

qrb

Q

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO
EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA


	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
ALVENARIA ANTIGA							
BLOCO SALA 01	6,30	x	4,00	x	2,00	=	50,40 m2
	25,35	x	3,45	x	1,00	=	87,46 m2
	0,50	x	3,45	x	18,00	=	31,05 m2
	12,65	x	3,45	x	1,00	=	43,64 m2
	10,15	x	3,45	x	1,00	=	35,02 m2
	1,75	x	3,87	x	2,00	=	13,55 m2
	2,30	x	3,87	x	1,00	=	8,90 m2
BLOCO SALA 03	8,15	x	3,25	x	2,00	=	52,98 m2
	0,50	x	3,25	x	8,00	=	13,00 m2
BLOCO SALA 02	6,30	x	3,70	x	2,00	=	46,62 m2
	8,30	x	3,35	x	2,00	=	55,61 m2
	0,50	x	3,35	x	6,00	=	10,05 m2
	10,45	x	3,58	x	2,00	=	74,82 m2
	6,80	x	3,35	x	2,00	=	45,56 m2
	6,80	x	0,53	x	2,00	=	7,21 m2
	10,45	x	0,58	x	2,00	=	12,12 m2
	10,45	x	1,00	x	2,00	=	20,90 m2
PILARES	0,95	x	2,00	x	4,00	=	7,60 m2
	0,95	x	2,57	x	2,00	=	4,88 m2
MURO (FRONTAL)	21,90	x	1,15	x	2,00	=	50,37 m2
	2,80	x	1,15	x	2,00	=	6,44 m2
MURO (QUADRA)	27,15	x	2,20	x	2,00	=	119,46 m2
	1,80	x	2,20	x	2,00	=	7,92 m2
MURO (POSTERIOR)	7,30	x	2,10	x	2,00	=	30,66 m2
	2,10	x	2,56	x	2,00	=	10,75 m2
	8,90	x	2,10	x	2,00	=	37,38 m2
MURO (CORREÍOS)	18,35	x	2,10	x	2,00	=	77,07 m2
	2,60	x	2,10	x	2,00	=	10,92 m2
ALVENARIA NOVA							
ALV. NOVA CORREÍOS	7,00	x	1,95	x	2,00	=	27,30 m2
DEPOSITO NOVO	1,75	x	2,91	x	2,00	=	10,19 m2
	1,90	x	3,18	x	1,00	=	6,04 m2
ALV. NOVA WC'S	5,75	x	3,61	x	2,00	=	41,52 m2
	6,40	x	3,25	x	2,00	=	41,60 m2
Total						=	1.098,99 m2

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
ALVENARIA ANTIGA							
SALA 01	4,50	x	3,35	x	2,00	=	30,15 m2
	6,00	x	3,88	x	2,00	=	46,56 m2
SALA 04	8,00	x	3,35	x	2,00	=	53,60 m2
	6,00	x	3,88	x	2,00	=	46,56 m2
CANTINA / HALL	4,25	x	3,35	x	2,00	=	28,48 m2
	6,00	x	3,88	x	2,00	=	46,56 m2
	2,10	x	1,75	x	2,00	=	7,35 m2
	2,50	x	3,80	x	2,00	=	19,00 m2
BANCADA (CANTINA)	2,15	x	1,00	x	2,00	=	4,30 m2
	2,25	x	1,00	x	2,00	=	4,50 m2
DESPENSA	2,10	x	2,66	x	2,00	=	11,17 m2
	1,60	x	2,66	x	2,00	=	8,51 m2
SALA 05	8,00	x	3,35	x	2,00	=	53,60 m2
	6,00	x	3,88	x	2,00	=	46,56 m2
SALA 02	8,00	x	3,35	x	2,00	=	53,60 m2
	6,00	x	3,68	x	2,00	=	44,16 m2
DIRETORIA	3,95	x	2,75	x	2,00	=	21,73 m2
	4,00	x	2,75	x	1,00	=	11,00 m2

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ILHA DIGITAL	3,95	x	2,75	x	2,00	21,73 m2
	4,00	x	2,75	x	1,00	11,00 m2
SALA 03	8,00	x	3,25	x	2,00	52,00 m2
	6,00	x	3,63	x	2,00	43,56 m2
ALVENARIA NOVA						
CORREDOR DIRETORIA	8,30	x	5,02	x	2,00	83,33 m2
	8,30	x	1,42	x	2,00	23,57 m2
DEPÓSITO NOVO	1,60	x	3,00	x	3,00	14,40 m2
ALV. NOVA WC'S	5,45	x	3,61	x	2,00	39,35 m2
	6,10	x	3,25	x	2,00	39,65 m2
	3,95	x	3,97	x	2,00	31,36 m2
	2,00	x	3,70	x	7,00	51,80 m2
	2,45	x	3,85	x	4,00	37,73 m2
	3,95	x	2,00	x	4,00	31,60 m2
	1,00	x	2,00	x	12,00	24,00 m2
Total					=	1.042,47 m2


LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
ALVENARIA ANTIGA							
BLOCO SALA 01	6,30	x	4,00	x	2,00	=	50,40 m2
	25,35	x	3,45	x	1,00	=	87,46 m2
	0,50	x	3,45	x	18,00	=	31,05 m2
	12,65	x	3,45	x	1,00	=	43,64 m2
	10,15	x	3,45	x	1,00	=	35,02 m2
	1,75	x	3,87	x	2,00	=	13,55 m2
	2,30	x	3,87	x	1,00	=	8,90 m2
BLOCO SALA 03	8,15	x	3,25	x	2,00	=	52,98 m2
	0,50	x	3,25	x	8,00	=	13,00 m2
BLOCO SALA 02	6,30	x	3,70	x	2,00	=	46,62 m2
	8,30	x	3,35	x	2,00	=	55,61 m2
	0,50	x	3,35	x	6,00	=	10,05 m2
	10,45	x	3,58	x	2,00	=	74,82 m2
	6,80	x	3,35	x	2,00	=	45,56 m2
	6,80	x	0,53	x	2,00	=	7,21 m2
	10,45	x	0,58	x	2,00	=	12,12 m2
	10,45	x	1,00	x	2,00	=	20,90 m2
PILARES	0,95	x	2,00	x	4,00	=	7,60 m2
	0,95	x	2,57	x	2,00	=	4,88 m2
MURO (FRONTAL)	21,90	x	1,15	x	2,00	=	50,37 m2
	2,80	x	1,15	x	2,00	=	6,44 m2
MURO (QUADRA)	27,15	x	2,20	x	2,00	=	119,46 m2
	1,80	x	2,20	x	2,00	=	7,92 m2
MURO (POSTERIOR)	7,30	x	2,10	x	2,00	=	30,66 m2
	2,10	x	2,56	x	2,00	=	10,75 m2
	8,90	x	2,10	x	2,00	=	37,38 m2
MURO (CORREIOS)	18,35	x	2,10	x	2,00	=	77,07 m2
	2,60	x	2,10	x	2,00	=	10,92 m2
ALVENARIA NOVA							
ALV. NOVA CORREIOS	7,00	x	1,95	x	2,00	=	27,30 m2
DEPOSITO NOVO	1,75	x	2,91	x	2,00	=	10,19 m2
	1,90	x	3,18	x	1,00	=	6,04 m2
ALV. NOVA WC'S	5,75	x	3,61	x	2,00	=	41,52 m2
	6,40	x	3,25	x	2,00	=	41,60 m2
					Total	=	1.098,99 m2

ESQUADRIAS DE MADEIRA
EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃO

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
PORTA (P1)	0,80	x	2,10	x	20,00	=	33,60 m2
PORTA (P2)	0,60	x	2,10	x	4,00	=	5,04 m2
PORTA (P3)	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78 m2

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
 LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PORTA (P4)	0,60	x	1,80	x	16,00	=	17,28 m2
JANELA (J1)	1,20	x	1,10	x	2,00	=	2,64 m2
FORRAMENTO (P1)	5,20	x	0,15	x	10,00	=	7,80 m2
FORRAMENTO (P2)	5,00	x	0,15	x	2,00	=	1,50 m2
FORRAMENTO (P13)	5,30	x	0,15	x	1,00	=	0,80 m2
FORRAMENTO (P4)	4,00	x	0,15	x	8,00	=	4,80 m2
FORRAMENTO (J1)	4,40	x	0,15	x	1,00	=	0,66 m2
ALIZAR (P1)	10,40	x	0,05	x	10,00	=	5,20 m2
ALIZAR (P2)	10,00	x	0,05	x	2,00	=	1,00 m2
ALIZAR (P3)	10,60	x	0,05	x	1,00	=	0,53 m2
ALIZAR (P4)	8,00	x	0,05	x	8,00	=	3,20 m2
ALIZAR (J1)	8,80	x	0,05	x	1,00	=	0,44 m2
Total						=	88,27 m2


ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

	Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
PORTA (P1)	0,80	x	2,10	x	20,00	=	33,60 m2
PORTA (P2)	0,60	x	2,10	x	4,00	=	5,04 m2
PORTA (P3)	0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78 m2
PORTA (P4)	0,60	x	1,80	x	16,00	=	17,28 m2
JANELA (J1)	1,20	x	1,10	x	2,00	=	2,64 m2
FORRAMENTO (P1)	5,20	x	0,15	x	10,00	=	7,80 m2
FORRAMENTO (P2)	5,00	x	0,15	x	2,00	=	1,50 m2
FORRAMENTO (P13)	5,30	x	0,15	x	1,00	=	0,80 m2
FORRAMENTO (P4)	4,00	x	0,15	x	8,00	=	4,80 m2
FORRAMENTO (J1)	4,40	x	0,15	x	1,00	=	0,66 m2
ALIZAR (P1)	10,40	x	0,05	x	10,00	=	5,20 m2
ALIZAR (P2)	10,00	x	0,05	x	2,00	=	1,00 m2
ALIZAR (P3)	10,60	x	0,05	x	1,00	=	0,53 m2
ALIZAR (P4)	8,00	x	0,05	x	8,00	=	3,20 m2
ALIZAR (J1)	8,80	x	0,05	x	1,00	=	0,44 m2
Total						=	88,27 m2

ESQUADRIAS DE FERRO
FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA DEMAO

	Largura	x	Alt/Esp.	x	Quant	=	Área
PORTÃO (PF1)	1,50	x	2,50	x	1,00	=	3,75 m2
PORTÃO (PF2)	1,50	x	2,45	x	1,00	=	3,68 m2
PORTÃO (PF3)	1,00	x	2,10	x	1,00	=	2,10 m2
PORTÃO (PF4)	0,80	x	1,80	x	1,00	=	1,44 m2
PORTÃO (PF5)	2,00	x	2,10	x	1,00	=	4,20 m2
GRADE DE FERRO SOBRE O MURO (FG1)	22,70	x	0,80	x	1,00	=	18,16 m2
Total						=	33,33 m2

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

	Largura	x	Alt/Esp.	x	Quant	=	Área
PORTÃO (PF1)	1,50	x	2,50	x	1,00	=	3,75 m2
PORTÃO (PF2)	1,50	x	2,45	x	1,00	=	3,68 m2
PORTÃO (PF3)	1,00	x	2,10	x	1,00	=	2,10 m2
PORTÃO (PF4)	0,80	x	1,80	x	1,00	=	1,44 m2
PORTÃO (PF5)	2,00	x	2,10	x	1,00	=	4,20 m2
GRADE DE FERRO SOBRE O MURO (FG1)	22,70	x	0,80	x	1,00	=	18,16 m2
Total						=	33,33 m2

SERVIÇOS DIVERSOS
LIMPEZA FINAL DA OBRA
LIMPEZA GERAL

Comp.	x	Altura	x	Quant	=	Área
27,15	x	21,85	x	1,00	=	593,23 m2

qpb

U

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE
LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$\begin{array}{rclclcl} 5,00 & \times & & 2,00 & \times & & 1,00 & = & 10,00 \text{ m}^2 \\ & & & & & & \text{Total} & = & 603,23 \text{ m}^2 \end{array}$$

Fortaleza - CE, 05 de Março de 2018.


ARN Engenharia LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51
Soc. Adm. e Eng. Civil Artur Feilosa Nogueira
CPF 865.497/823-68 - CREA 0601758048



OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE

LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SINAPI

ENCARGOS SOCIAIS - SINAPI / CE			
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7000
B4	13º Salário	10,9700	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0500
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6600	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	11,2600	8,5500
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	47,3300	18,2900
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,0700	5,3700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1700	0,1300
C3	Férias Indenizadas	3,1700	2,4100
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,0100	3,8100
C5	Indenização Adicional	0,5900	0,4500
	TOTAL	16,0100	12,1700
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,9500	3,0700
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5900	0,4500



EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM • PAVIMENTAÇÃO • SANEAMENTO •
CONSTRUÇÃO CIVIL • PROJETOS DE INFRAESTRUTURA • LOCAÇÃO DE MÁQUINAS



OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE

LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SINAPI

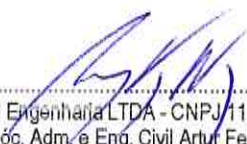
ENCARGOS SOCIAIS - SINAPI / CE			
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
TOTAL		8,5400	3,5200

Horista = 88,68%

Mensalista = 50,78%

A + B + C + D

Fortaleza - CE, 05 de Março de 2018.


ARN Engenharia LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51
Sóc. Adm. e Eng. Civil Artur Feitosa Nogueira
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

qmb

10

OBRA: REFORMA DA EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO NA LOCALIDADE DE CAMBOAS, MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE

LOCAL: EMEIF FRANCISCO BATISTA DE AZEVEDO - CAMBOAS - PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTA E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024.1 (DESONERADA)			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS	MENSALISTAS
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	-	-
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	46,45	17,71
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	15,43	11,78
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33	3,39
GRUPO E			
E1			
E1	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00
TOTAL (A+B+C+D+E)		87,01	49,68

Fortaleza - CE, 05 de Março de 2018.

ARN Engenharia LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51
Soc. Adm. e Eng. Civil Artur Feitosa Nogueira
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

Dados Pessoais dos Representantes e da Empresa:

NOME: Artur Feitosa Nogueira**CARGO:** Diretor Geral

NACIONALIDADE: Brasileiro

ESTADO CIVIL: Casado

PROFISSÃO: Engenheiro Civil e Empresário

RG: 97029090701 – SSP CE

CPF: 865.497.823-68

DOMICÍLIO: Rua Bento Albuquerque, 333, Apto. 1001, Cocó, Fortaleza-CE

CREA/CE – 060175804-8

FONE/FAX: (85) 3260.1229 / 3239.4806 / 99926.8210

E-MAIL: artur@arnengenharia.com**NOME:** ARN Engenharia LTDA

CNPJ: 11.477.070/0001-51

CREA/CE– 40770-CE

SEDE: Rua Crisanto Moreira da Rocha, 581, Sapiranga

CIDADE: Fortaleza-CE

FONE/FAX: (85) 3260.1229 / 3239.4806 / 99162.6113

E-MAIL: fabricao@arnengenharia.com (Fabricio Pinho – Comercial/Licitações)
.....
ARN Engenharia LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51
Sóc.-Adm. e Eng. Civil Artur Feitosa Nogueira
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

qpb

B 10