

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
16.02.04	103292	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021									M	10,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS	10,00							1,00		10,00
16.02.05	97357	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									M	10,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS	10,00							1,00		10,00
16.02.06	97358	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									M	10,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS	10,00							1,00		10,00
16.02.07	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M	15,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS	5,00							3,00		15,00
17		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE INST. INCÊNDIO									M	31,50
		TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	31,50							1,00		31,50
		Para Hidrante na Entrada do Edifício										
17.01.02	C2544	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 20mm (3/4")									M	78,20
		Para Circuitos de Alarmes na Edificação	78,20							1,00		78,20
17.01.03	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²									M	78,20
		Para Circuitos de Alarmes na Edificação	78,20							1,00		78,20

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

205 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



PRODESA ITAPIPOCA
Engenharia e Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
17.2		QUADROS / CAIXAS										
17.02.01	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA Emergência na Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
17.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
17.03.01	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V Para Circuitos de Iluminação de Emergência na Edificação	8,00							1,00	UN	8,00
17.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS										
17.04.01	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA Para Circuitos de Iluminação de Emergência na Edificação	8,00							1,00	UN	8,00
17.5		SINALIZAÇÃO										
17.05.01	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM Placa fotoluminescente saída seta para esquerda Placa rota de fuga à direita Placa rota de fuga à esquerda	2,00 3,00 2,00							1,00 1,00 1,00	M	7,00
17.05.02	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR Placa fotoluminescente extintor	4,00							1,00	UN	4,00



PRODESA ITAIPPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

206 - 612

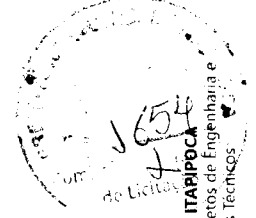
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170 Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
EQUIPAMENTOS												
17.06.01	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG Para Emergência na Edificação	4,00							1,00	UN	4,00
17.06.02	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO Para Emergência na Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
17.06.03	C0732	CENTRAL ALARME P/6 LAÇOS SUPERV., MOD. FIRE-LITE/SIMILAR Para Circuitos de Alarmes na Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
17.06.04	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO Para Circuitos de Alarmes na Edificação	2,00							1,00	UN	2,00
17.06.05	C4041	DETECTOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO Para Circuitos de Alarmes na Edificação	10,00							1,00	UN	10,00
17.07		INST. INCÊNDIO SPDA										
17.07.01	98463	SUORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 MALHA DE ATERRAMENTO	20,00							1,00	UN	20,00



PRODESA ITAIPÓCA
Engenharia de Projetos e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

207 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
17.07.02	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA MALHA DE ATERRAMENTO	1,00						1,00	UN	1,00
17.07.03	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 MALHA DE ATERRAMENTO	1,00						1,00	M3	1,00
17.07.04	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 MALHA DE ATERRAMENTO CAIXA DE LIGAÇÃO	1,00						1,00	M3	1,00
17.07.05	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 MALHA DE ATERRAMENTO	11,00						1,00	UN	11,00
17.07.06	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 MALHA DE ATERRAMENTO	70,00						1,00	M	70,00
17.07.07	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 MALHA DE ATERRAMENTO	81,00						1,00	M	81,00
17.07.08	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 MALHA DE ATERRAMENTO	3,00						1,00	UN	3,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

208 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR

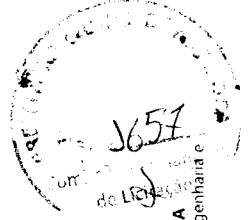
ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
17.07.09	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA MALHA DE ATERRAMENTO	64,00							1,00	UN	64,00
17.8		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS INSTALAÇÕES DE GASES GLP TUBOS E CONEXÕES DE COBRE										
17.08.01	97353	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Casa de Gás	5,00							1,00	M	5,00
17.08.02	97354	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Casa de Gás	5,00							1,00	M	5,00
17.08.03	C1007	CURVA COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2") Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
17.08.04	C2333	TÊ COBRE OU BRONZE D= 22mm (3/4") Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
17.08.05	C1008	CURVA COBRE OU BRONZE D= 22mm (3/4") Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
209 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

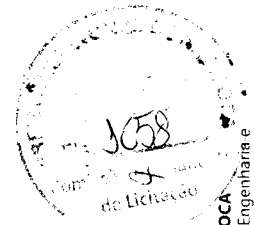
PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
17.08.06	CPU 05	UNIÃO SEDE EM BRONZE 1"	1,00								UN	1,00
		Casa de Gás										1,00
17.9		TUBOS E CONEXÕES DE AÇO										
17.09.01	C3685	TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 20mm (3/4")	1,00								M	1,00
		Casa de Gás										1,00
17.09.02	C1691	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15mm À 25X20mm	1,00								UN	1,00
		Casa de Gás										1,00
17.10		OUTROS ELEMENTOS										
17.10.01	CPU 06	REGULADOR FISHER (1° ESTÁGIO) RP 21	1,00								UN	1,00
		Casa de Gás										1,00
17.10.02	CPU 07	KIT CAVALETE COMPLETO PARA 2 BOTTIÕES P45/P13 - FORNE E INSTALAÇÃO	1,00								UN	1,00
		Casa de Gás										1,00
17.10.03	CPU 08	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, DIAMETRO DE 3/8" COMPRIMENTO 1M	1,00								UN	1,00
		Casa de Gás										1,00



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
210 - 612

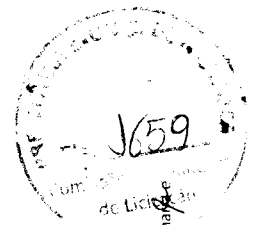
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
18		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE										
		INST. LÓGICA										
18.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES										25,85
18.01.01	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	7,92							1,00	M	7,92
		CATV	2,70							1,00		2,70
		CFTV	5,42							1,00		5,42
		DV	9,81							1,00		9,81
		AC										
18.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	11,79							1,00	M	45,44
		CATV	6,94							1,00		11,79
		CFTV	19,28							1,00		6,94
		DV	7,43							1,00		19,28
		AC										7,43
18.01.03	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	5,42							1,00	M	17,17
		ENTRADA	11,75							1,00		5,42
		ENTRADA										11,75
18.01.04	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.									UN	24,00
		AF_10/2022										
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
211 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	-----------------------------------	----------------	------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------	----------------	-------------------------------------	---------	------------

18.01.05 95778 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF_10/2022

	CATV		6,00							1,00	UN	24,00
	CFTV		6,00							1,00		6,00
	DV		6,00							1,00		6,00
	AC		6,00							1,00		6,00

18.01.06 95779 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

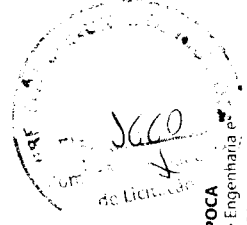
AF_10/2022

	CATV		6,00							1,00	UN	24,00
	CFTV		6,00							1,00		6,00
	DV		6,00							1,00		6,00
	AC		6,00							1,00		6,00

18.01.07 95795 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF_10/2022

	CATV		6,00							1,00	UN	24,00
	CFTV		6,00							1,00		6,00
	DV		6,00							1,00		6,00
	AC		6,00							1,00		6,00



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

212 - 612

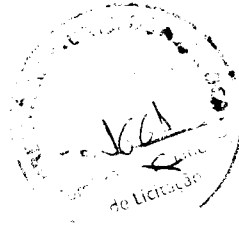
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
18.01.08	95801	CONDULTE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.									UN	24,00
		AF_10/2022										
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00
18.01.09	90460	SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015									M	41,08
		CATV	11,79							1,00		6,94
		CFTV	6,94							1,00		19,28
		DV	19,28							1,00		7,43
		AC	7,43							1,00		7,43
18.2		DUTOS E ACESSÓRIOS										
18.02.01	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm									M	12,97
		CFTV - CATV - DV	12,97							1,00		12,97
18.02.02	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm									M	9,46
		CFTV - CATV - DV	9,46							1,00		9,46



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

213 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

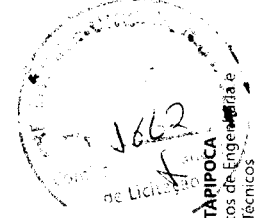
PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
18.02.03	96562	SUORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETRECOLHA FIXADA. AF_07/2017									M	22,43
		CFTV	12,97							1,00		12,97
		DV	9,46							1,00		9,46
18.03		QUADROS / CAIXAS									UN	27,00
18.03.01	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	3,00							1,00		3,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	12,00							1,00		12,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC										
18.4		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									M	36,00
18.04.01	98300	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	36,00							1,00		36,00
		CATV										
18.04.02	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	36,00							1,00		36,00
		CFTV	72,00							1,00		72,00
		DV	36,00							1,00		36,00
		AC										



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

214 - 612

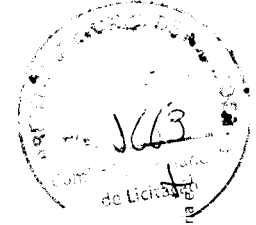
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
18.04.03	C3753	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 04 PARES CFTV	10,00						1,00		M	10,00
18.5		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
18.05.01	38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO) CATV	3,00								UN	3,00
18.05.02	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 CFTV	6,00								UN	24,00
		DV	12,00									6,00
		AC	6,00									12,00
18.6		EQUIPAMENTOS										
18.06.01	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" CFTV, DV e AC	1,00								UN	1,00
18.06.02	C5188	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA CFTV, DV e AC	1,00								UN	1,00
18.06.03	C4058	CENTRAL DE CONTROLE P/ SEGURANÇA COMPLETA - INSTALADO CFTV	1,00								UN	1,00
		INST. ACCESS POINT										
18.06.04	C4563	ROTEADOR AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS, PARA FIBRA ÓPTICA MONO-MODO, COM CONECTORES ST - PADRÃO RACK 19" DV	1,00								UN	1,00
		AC										1,00



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

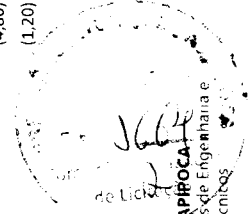
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
215 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
19		SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE										
19.01.01	C4058	CENTRAL DE CONTROLE P/ SEGURANÇA COMPLETA - INSTALADO CFTV, DV e AC	1,00								UN	1,00
20		PAREDES E FORROS										
		PINTURA										
20.01.01	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA Parede Internas da edificação									M2	232,34
		Parede 1.01	0,50	3,30						1,00		1,65
		Parede 1.02	0,75	3,30						1,00		2,48
		Parede 1.03	3,85	3,30						1,00		12,71
		Parede 1.04	1,95	3,30						1,00		6,44
		Parede 1.05	3,80	3,30						1,00		12,54
		Parede 1.06	4,50	3,30						1,00		14,85
		Parede 1.07	2,85	3,30						1,00		9,41
		Parede 1.08	4,65	3,30						2,00		30,69
		Parede 1.09	4,20	3,30						2,00		27,72
		Parede 1.10	2,95	3,30						1,00		9,74
		Parede 1.11	2,20	3,30						2,00		14,52
		Parede 1.12	1,35	3,30						1,00		4,46
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)										
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(8,00)		(11,52)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(2,00)		(4,80)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(4,00)		(1,20)



PRODESA ITAPIOCA
Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

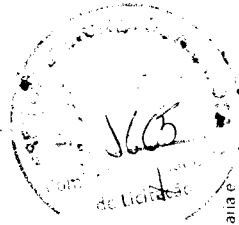
216 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(1,00)		(1,02)
		Janela - C185	0,96	0,96						(9,00)		(8,29)
		- Parede da edificação - Pintura interna										
		Parede 2,03	1,35	3,30						1,00		4,46
		Parede 2,04	4,18	3,30						1,00		13,79
		Parede 2,05	2,20	3,30						1,00		7,26
		Parede 2,06	3,95	3,30						1,00		13,04
20.01.02	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS									M2	163,34
		Parede 2,07	2,85	3,30						1,00		9,41
		Parede 2,08	1,10	3,30						1,00		3,63
		Parede 2,09	3,95	3,30						1,00		13,04
		Parede 2,10	1,10	3,30						1,00		3,63
		Parede 2,11	4,25	3,30						1,00		14,03
		Parede 2,12	3,85	3,30						1,00		12,71
		Parede 2,13	4,20	3,30						1,00		13,86
		Parede 2,14	1,95	3,30						1,00		6,44
		Parede 2,15	3,95	3,30						1,00		13,04
		Parede 2,16	1,95	3,30						1,00		6,44
		Parede 2,17	0,85	3,30						1,00		2,81
		Parede 2,18	2,65	3,30						1,00		8,75
		Parede 2,19	13,90	3,30						1,00		45,87



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

217 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
- Parede da edificação Topo da Caixa da Água												
		Parede 3.02	2,16	3,30						1,00		7,13
		Parede 3.03	1,95	3,30						1,00		6,44
20.01.03	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA									M2	285,69
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(8,00)		(11,52)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(2,00)		(4,80)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(4,00)		(1,20)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(1,00)		(1,02)
		Janela - C185	0,96	0,96						(9,00)		(8,29)
		- Parede da edificação - Face Externa										
		Parede 2.05	2,20	5,10						1,00		11,22
		Parede 2.06	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2.07	2,85	5,10						1,00		14,54
		Parede 2.08	1,10	5,10						1,00		5,61
		Parede 2.09	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2.10	1,10	5,10						1,00		5,61
		Parede 2.11	4,25	5,10						1,00		21,68
		Parede 2.12	3,85	5,10						1,00		19,64
		Parede 2.13	4,20	5,10						1,00		21,42
		Parede 2.14	1,95	5,10						1,00		9,95
		Parede 2.15	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2.16	1,95	5,10						1,00		9,95
		Parede 2.17	0,85	5,10						1,00		4,34

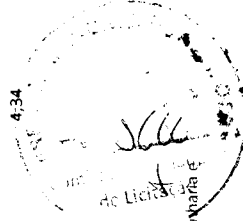
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

218 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO		QUANTIDADE
										UNIDADE	UNIDADE	
		Parede 2,18	2,65	5,10						1,00		13,52
		Parede 2,19	13,90	5,10						1,00		70,89
		- Parede da edificação Topo da Caixa da Água - Face Externa										
		Parede 3,01	1,22	6,60						2,00		16,10
		Parede 3,02	2,16	6,60						1,00		14,26
		Parede 3,02	2,16	2,00						1,00		4,32
		Parede 3,03	1,95	2,00						2,00		7,80
20.01.04	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA PINTURA MARQUISE	8,28							1,00	M2	8,28
20.01.05	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ PINTURA FORRO - Área dos ambientes da edificação								1,00	M2	165,58
		Arquivo 01						9,96		1,00		9,96
		Arquivo 02						7,74		1,00		7,74
		Circulação						9,98		1,00		9,98
		Copa						14,67		1,00		14,67
		Identificação						34,35		1,00		34,35
		Junta de serviço						34,73		1,00		34,73
		Juramento da Bandeira						13,96		1,00		13,96
		Recepção						14,92		1,00		14,92
		Sala de Perito						9,28		1,00		9,28



PROFESSA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

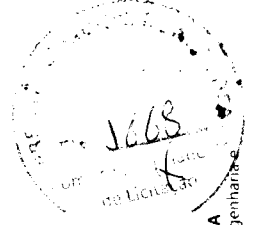
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
219 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
- WC's												
	WC					2,34				1,00		2,34
	WC Feminino					2,56				1,00		2,56
	WC Masculino					2,56				1,00		2,56
	WC PCR					5,31				1,00		5,31
20.01.06	CPU 21	PUNTELA MANU REUTILIZADA ALE LINDALOU ANILIQUE WUJUU LARVALTU - LUX X 1,6 5cm - Parede da edificação - Face Externa										
		Parede 2.01	2,10	5,10						1,00	M2	45,49
		Parede 2.02	0,85	5,10						1,00		10,71
		Parede 2.03	1,35	5,10						1,00		4,34
		Parede 2.04	4,18	5,10						1,00		6,89
												21,32
21	ESQUADRIAS DE MADEIRA											
21.01.01	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA)										
		Porta 01 - P01	0,60	2,10							M2	5,70
		Porta 02 - P02	0,90	2,10						3,00		3,78
										1,00		1,89



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
220 - 612

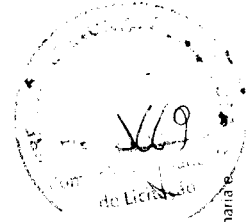
Rua Industrial Amicar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO JUNTA MILITAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
21.01.02	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS									M2	5,70
		Porta 01 - P01	0,60	2,10						3,00		3,78
		Porta 02 - P02	0,90	2,10						1,00		1,89
21.01.03	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA									M2	5,70
		Porta 01 - P01	0,60	2,10						3,00		3,78
		Porta 02 - P02	0,90	2,10						1,00		1,89
22		SERVIÇOS DIVERSOS										
22.1		LIMPEZA FINAL										
22.01.01	C1628	LIMPEZA GERAL									M2	177,00
		Pavimento Térreo				177				1,00		177,00



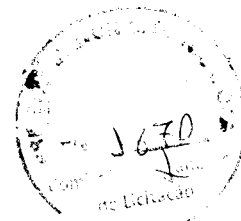
PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

221 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



5.2. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - SINE/IDT

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

222 - 612

PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
23		SERVICOS PRELIMINARES										
23.1		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA										
23.01.01	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO Para Edificação no Terreno				177,00				1,00	M2	177,00
23.01.02	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) Para Edificação no Terreno				177,00				1,00	M2	177,00
24		MOVIMENTO DE TERRA										
24.1		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL										
24.01.01	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m Fundação Sapatas					82,89			1,00	M3	82,90
24.01.02	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA P1=P2=P6=P13=P14=P17=P22 P9=P12=P16=P18=P23 P4=P5=P7=P8=P10=P11=P15=P20 P3=P19=P21	0,80	0,80	0,30					7,00	M3	7,20
24.01.03	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) Fundação Sapatas	67,77							1,00	M3	67,80
24.01.04	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA Parede Internas da edificação Parede 1.01 Parede 1.02	0,50	0,40	0,40					1,00	M3	6,69
			0,75	0,40	0,40					1,00		0,12



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

223 - 612

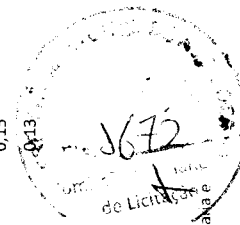
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIOPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,03	3,85	0,40	0,40	0,40				1,00		0,62
		Parede 1,04	1,95	0,40	0,40	0,40				1,00		0,31
		Parede 1,05	3,80	0,40	0,40	0,40				1,00		0,61
		Parede 1,06	4,65	0,40	0,40	0,40				1,00		0,74
		Parede 1,07	2,70	0,40	0,40	0,40				1,00		0,43
		Parede 1,08	3,70	0,40	0,40	0,40				1,00		0,59
		Parede 1,09	3,20	0,40	0,40	0,40				1,00		0,51
		Parede 1,10	4,45	0,40	0,40	0,40				1,00		0,71
		Parede 1,11	0,85	0,40	0,40	0,40				1,00		0,14
		Parede 1,12	2,12	0,40	0,40	0,40				1,00		0,34
		Parede 1,16	2,95	0,40	0,40	0,40				1,00		0,47
		Parede 1,17	2,20	0,40	0,40	0,40				1,00		0,35
		Parede 1,19	4,16	0,40	0,40	0,40				1,00		0,67
24.01.05	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4									M3	1,68
		Parede Internas da edificação										
		Parede 1,01	0,50	0,20	0,20	0,20				1,00		1,70
		Parede 1,02	0,75	0,20	0,20	0,20				1,00		0,02
		Parede 1,03	3,85	0,20	0,20	0,20				1,00		0,03
		Parede 1,04	1,95	0,20	0,20	0,20				1,00		0,15
		Parede 1,05	3,80	0,20	0,20	0,20				1,00		0,08
		Parede 1,06	4,65	0,20	0,20	0,20				1,00		0,15
		Parede 1,07	2,70	0,20	0,20	0,20				1,00		0,19
		Parede 1,08	3,70	0,20	0,20	0,20				1,00		0,11
		Parede 1,09	3,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,15
										1,00		0,13



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

224 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

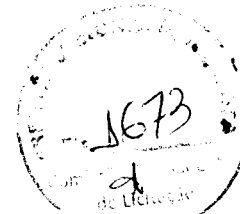
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1.10	4,45	0,20	0,20					1,00		0,18
		Parede 1.11	0,85	0,20	0,20					1,00		0,03
		Parede 1.12	2,12	0,20	0,20					1,00		0,08
		Parede 1.16	2,95	0,20	0,20					1,00		0,12
		Parede 1.17	2,20	0,20	0,20					1,00		0,09
		Parede 1.19	4,16	0,20	0,20					1,00		0,17

24.01.06 C0331 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL-S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)

SOLO DE 1A.CAT. - REUTILIZADOS, 70% NO ATERRO DE ELEVAÇÃO DA EDIFICAÇÃO DA SINE/IDT

- Área dos ambientes da edificação

		Arquivo 01								1,00		1,99
		Arquivo - Caixa de Seguro								1,00		2,74
		Atendimento								2,00		-
		Auditório								1,00		4,45
		Circulação								1,00		4,85
		Copa								1,00		5,04
		Entrevista								1,00		2,93
		Gerência								1,00		1,10
		Intermedição								1,00		1,10
		Recepção								1,00		2,35
		- WC's								1,00		2,91
		WC								1,00		0,47
		WC Feminino								1,00		0,51
		WC Masculino								1,00		0,51
		WC PCR								1,00		0,51



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

225 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m²/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
25		SERVIÇOS AUXILIARES										
25.1		SUSTENTAÇÕES DIVERSAS										
25.01.01	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL Alvenaria de Elevação, Revestimento e Acabamentos				177,00				1,00	M2	177,00
25.01.02	C0084	ANDAIME P/1 M3 DE CONCRETO ARMADO Concreto Armado - Pilares e vigas	177,00							1,00	UN	177,00
26		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS										
26.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMES										
26.01.01	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					1,00			1,00	M3	1,00
26.2		SUPERESTRUTURA										
26.02.01	96535	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 Prancha 08/08								1,00	M2	13,92
26.02.02	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 Prancha 02/08						7,82		1,00	KG	7,80
26.02.03	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 Prancha 02/08						167,00		1,00	KG	167,00
26.02.04	92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022									KG	80,00

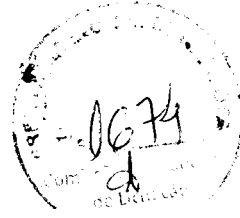
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

226 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

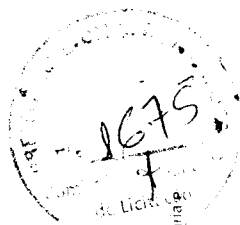
PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
								80,00	1,00		80,00
		Prancha 02/08									
26.02.05	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016					5,52		1,00	M3	5,50
		Prancha 08/08									5,52
		CONCRETO ARMADO - PILARES									
26.02.06	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020					110,03		1,00	M2	110,00
		Prancha 08/08									110,03
26.02.07	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						159,00	1,00	KG	159,00
		Prancha 02/08									159,00
26.02.08	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						88,18	1,00	KG	88,20
		Prancha 02/08									88,18
26.02.09	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						121,00	1,00	KG	121,00
		Prancha 02/08									121,00
26.02.10	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						414,00	1,00	KG	414,00
		Prancha 02/08									414,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

227 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

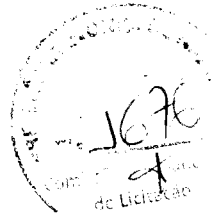
PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
26.02.11	CPU 24	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. Prancha 08/08					5,34			1,00	M2	5,30
												5,34
		CONCRETO ARMADO - VIGAS										
26.02.12	92458	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLIO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 Prancha 08/08				136,79				1,00	M2	136,80
26.02.13	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Prancha 04/08 Prancha 05/08 Prancha 07/08 Prancha 08/08						56,00 11,00 71,00 45,00		1,00 1,00 1,00 1,00	KG	183,00 56,00 11,00 71,00 45,00
26.02.14	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Prancha 04/08 Prancha 05/08 Prancha 07/08 Prancha 08/08						73,00 7,00 17,00 40,00		1,00 1,00 1,00 1,00	KG	137,00 73,00 7,00 17,00 40,00
26.02.15	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Prancha 04/08 Prancha 05/08						66,00 13,00		1,00 1,00	KG	198,00 66,00 13,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
228 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Prancha 07/08						51,00		1,00		51,00
		Prancha 08/08						68,00		1,00		68,00
26.02.16	92763	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	139,00
		Prancha 04/08						50,00		1,00		50,00
		Prancha 05/08						14,00		1,00		14,00
		Prancha 07/08						62,00		1,00		62,00
		Prancha 08/08						13,00		1,00		13,00
26.02.17	92764	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	55,00
		Prancha 07/08						55,00		1,00		55,00
26.02.18	CPU 25	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									M2	9,10
		Prancha 08/08					9,06			1,00		9,06
26.02.19	92538	CONCRETO ARMADO - LAJES MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020									M2	55,70
		Prancha 06/08					55,70			1,00		55,70
26.02.20	3746	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATÉ 6,00 M (SEM COLOCACAO)									M2	185,70
		Prancha 06/08					185,70			1,00		185,70

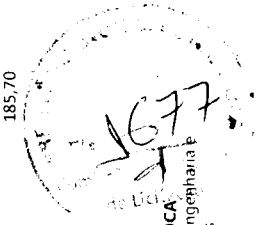
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

229 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

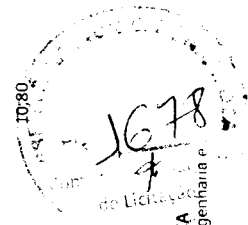
PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
26.02.21	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 Prancha 06/08						8,00		1,00	KG	8,00
26.02.22	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 Prancha 06/08						114,00		1,00	KG	114,00
26.02.23	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 Prancha 06/08						349,00		1,00	KG	349,00
26.02.24	CPU 25	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. Prancha 06/08					5,56				M2	5,56
27		PAREDES E PAINÉIS										
27.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO										
27.01.01	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8) Parede Internas da edificação									M2	215,70
		Parede 1.01	0,50	4,00						1,00	KG	2,00
		Parede 1.02	0,75	4,00						1,00	KG	3,00
		Parede 1.03	3,85	4,00						1,00	KG	15,40
		Parede 1.04	1,95	4,00						1,00	KG	7,80
		Parede 1.05	3,80	4,00						1,00	KG	15,20
		Parede 1.06	4,65	4,00						1,00	KG	18,60
		Parede 1.07	2,70	4,00						1,00	KG	10,80



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
230 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,08	3,70	4,00					1,00			14,80
		Parede 1,09	3,20	4,00					1,00			12,80
		Parede 1,10	4,45	4,00					1,00			17,80
		Parede 1,11	0,85	4,00					1,00			3,40
		Parede 1,12	2,12	4,00					1,00			8,48
		Parede 1,13	2,00	4,00					1,00			8,00
		Parede 1,14	2,35	4,00					1,00			9,40
		Parede 1,15	0,90	4,00					1,00			3,60
		Parede 1,16	2,95	4,00					1,00			11,80
		Parede 1,17	2,20	4,00					2,00			17,60
		Parede 1,18	4,65	4,00					1,00			18,60
		Parede 1,19	4,16	4,00					1,00			16,64
27.01.02	103325	ALVENERIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021									M2	369,66
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m² (Descontadas)										(26,83)
		Janela 03 - J03	1,20	1,20					(8,00)			(11,52)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20					(2,00)			(4,80)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50					(4,00)			(1,20)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70					(1,00)			(1,02)
		Janela C185	0,96	0,96					(9,00)			(8,29)
		Parede externas da edificação										312,02
		Parede 2,01	2,10	5,10					1,00			10,71
		Parede 2,02	0,85	5,10					1,00			4,34
		Parede 2,03	1,35	5,10					1,00			6,89
		Parede 2,04	4,18	5,10					1,00			21,32

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

231 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

1679

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT AREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,05	2,20	5,10						1,00		11,22
		Parede 2,06	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,07	2,85	5,10						1,00		14,54
		Parede 2,08	1,10	5,10						1,00		5,61
		Parede 2,09	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,10	1,10	5,10						1,00		5,61
		Parede 2,11	4,25	5,10						1,00		21,68
		Parede 2,12	3,85	5,10						1,00		19,64
		Parede 2,13	4,20	5,10						1,00		21,42
		Parede 2,14	1,95	5,10						1,00		9,95
		Parede 2,15	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,16	1,95	5,10						1,00		9,95
		Parede 2,17	0,85	5,10						1,00		4,34
		Parede 2,18	2,65	5,10						1,00		13,52
		Parede 2,19	13,90	5,10						1,00		70,89
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										84,48
		Parede 3,01	1,10	6,60						2,00		14,52
		Parede 3,02	2,15	6,60						2,00		28,38
		Parede 3,03	3,15	6,60						2,00		41,58
27.2		ELEMENTOS VAZADOS										
27.02.01	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	0,20								M2	0,04
		Casa de Gás									1,00	0,04

27.2 ELEMENTOS VAZADOS

27.02.01 C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

Casa de Gás

M2

0,04

1,00

0,04



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

232 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
27.3		VERGAS E CHAPIM									M2	18,50
27.03.01	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO										
		Parede externas da edificação										
		Parede 2,01	2,10	0,25						1,00		0,53
		Parede 2,02	0,85	0,25						1,00		0,21
		Parede 2,03	1,35	0,25						1,00		0,34
		Parede 2,04	4,18	0,25						1,00		1,05
		Parede 2,05	2,20	0,25						1,00		0,55
		Parede 2,06	3,95	0,25						1,00		0,99
		Parede 2,07	2,85	0,25						1,00		0,71
		Parede 2,08	1,10	0,25						1,00		0,28
		Parede 2,09	3,95	0,25						1,00		0,99
		Parede 2,10	1,10	0,25						1,00		0,28
		Parede 2,11	4,25	0,25						1,00		1,06
		Parede 2,12	3,85	0,25						1,00		0,96
		Parede 2,13	4,20	0,25						1,00		1,05
		Parede 2,14	1,95	0,25						1,00		0,49
		Parede 2,15	3,95	0,25						1,00		0,99
		Parede 2,16	1,95	0,25						1,00		0,49
		Parede 2,17	0,85	0,25						1,00		0,21
		Parede 2,18	2,65	0,25						1,00		0,66
		Parede 2,19	13,90	0,25						1,00		3,48
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,01	1,10	0,25						2,00		0,55
		Parede 3,02	2,15	0,25						2,00		1,08
		Parede 3,03	3,15	0,25						2,00		1,58

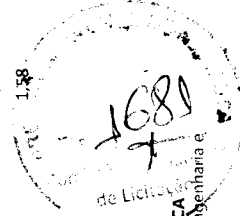
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

233 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

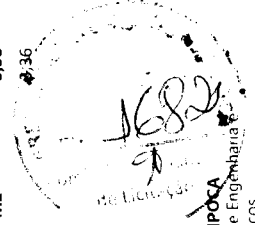


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
27.03.02	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								M3		0,90
		Janela 01 - J01	1,00	0,12	0,15					4,00		0,09
		Janela 02 - J02	1,00	0,12	0,15					1,00		0,02
		Janela 03 - J03	1,60	0,12	0,15					8,00		0,27
		Janela 04 - J04	2,40	0,12	0,15					2,00		0,10
		Porta 01 - P01	1,00	0,12	0,15					3,00		0,07
		Porta 02 - P02	1,30	0,12	0,15					1,00		0,03
		Porta 03 - P03	1,20	0,12	0,15					9,00		0,24
		Porta 04 - P04	2,00	0,12	0,15					1,00		0,04
		Porta 05 - P05	1,70	0,12	0,15					1,00		0,04
28		ESQUADRIAS E FERRAGENS										
28.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA										
28.01.01	C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	0,60	2,10						3,00	UN	3,00
		Porta 01 - P01										3,00
28.01.02	CPU 01	PORTA LISA DE MADEIRA TIPO PARANÁ 90X210, 01 FOLHA DE ABRIR - SELADOR, EMASSADA E PINTADA - ESMALTE SINTÉTICO									UN	1,00
		BRANCO SEMI-BRILHO - COM CHAPA METÁLICA (h=0,45 cm) E PUXADOR DE AÇO INOX	0,90	2,10						1,00		1,00
		Porta 02 - P02										
28.01.03	CPU 26	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,80X2,10)m E=10mm	0,80	2,10						9,00	M2	15,12
		Porta 03 - P03										15,12
28.01.04	CPU 27	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHA (1,60X2,10)m E=10mm	1,60	2,10						1,00	M2	3,36
		Porta 04 - P04										3,36



PRODESA ITAIPÓCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

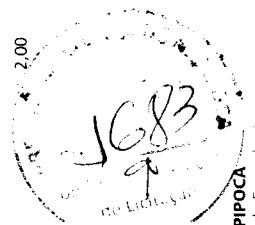
234 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
28.01.05	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATES E FERRAGENS - Coberta Acesso Barrilete Porta 05 - P05	1,30	1,55						1,00	M2	2,02
28.2		ESQUADRIAS METÁLICAS										
28.02.01	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PETORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM Janela 03 - J03 Janela 04 - J04	1,20 2,00	1,20 1,20						8,00 2,00	M2	16,30 11,52 4,80
28.02.02	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO Janela 03 - J03 Janela 04 - J04	1,20 2,00	1,20 1,20						8,00 2,00	M2	16,32 11,52 4,80
28.02.03	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 Janela 01 - J01 Janela 02 - J02 Janela C185	0,60 0,60 0,96	0,50 1,70 0,96						4,00 1,00 9,00	M2	10,50 1,20 1,02 8,29
28.3		OUTROS ELEMENTOS										
28.03.01	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	2,00							1,00	M	2,00 2,00



PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

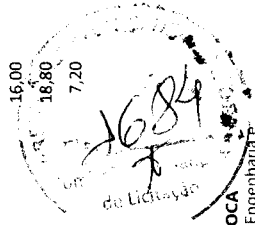
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
235 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
29		REVESTIMENTOS									M2	1.170,80
29.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS										
29.01.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.:= 5mm P/ PAREDE										
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)										
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(16,00)		(23,04)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(4,00)		(9,60)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(8,00)		(2,40)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(2,00)		(2,04)
		Janela C185	0,96	0,96						(18,00)		(16,59)
		Parede Internas da edificação										
		Parede 1,01	0,50	4,00						2,00		4,00
		Parede 1,02	0,75	4,00						2,00		6,00
		Parede 1,03	3,85	4,00						2,00		30,80
		Parede 1,04	1,95	4,00						2,00		15,60
		Parede 1,05	3,80	4,00						2,00		30,40
		Parede 1,06	4,65	4,00						2,00		37,20
		Parede 1,07	2,70	4,00						2,00		21,60
		Parede 1,08	3,70	4,00						2,00		29,60
		Parede 1,09	3,20	4,00						2,00		25,60
		Parede 1,10	4,45	4,00						2,00		35,60
		Parede 1,11	0,85	4,00						2,00		6,80
		Parede 1,12	2,12	4,00						2,00		16,96
		Parede 1,13	2,00	4,00						2,00		16,00
		Parede 1,14	2,35	4,00						2,00		18,80
		Parede 1,15	0,90	4,00						2,00		7,20



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

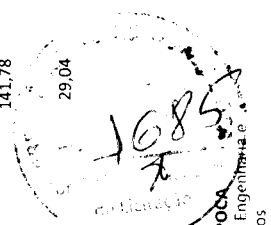
PRODESA ITAIPOCA
Engenharia de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

236 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,16	2,95	4,00						2,00		23,60
		Parede 1,17	2,20	4,00						4,00		35,20
		Parede 1,18	4,65	4,00						2,00		37,20
		Parede 1,19	4,16	4,00						2,00		33,28
		Parede externas da edificação										
		Parede 2,01	2,10	5,10						2,00		21,42
		Parede 2,02	0,85	5,10						2,00		8,67
		Parede 2,03	1,35	5,10						2,00		13,77
		Parede 2,04	4,18	5,10						2,00		42,64
		Parede 2,05	2,20	5,10						2,00		22,44
		Parede 2,06	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,07	2,85	5,10						2,00		29,07
		Parede 2,08	1,10	5,10						2,00		11,22
		Parede 2,09	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,10	1,10	5,10						2,00		11,22
		Parede 2,11	4,25	5,10						2,00		43,35
		Parede 2,12	3,85	5,10						2,00		39,27
		Parede 2,13	4,20	5,10						2,00		42,84
		Parede 2,14	1,95	5,10						2,00		19,89
		Parede 2,15	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,16	1,95	5,10						2,00		19,89
		Parede 2,17	0,85	5,10						2,00		8,67
		Parede 2,18	2,65	5,10						2,00		27,03
		Parede 2,19	13,90	5,10						2,00		141,78
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,01	1,10	6,60						4,00		29,04



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
237 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Engenharia e Estudos Técnicos
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 3,02	2,15	6,60						4,00		56,76
		Parede 3,03	3,15	6,60						4,00		83,16
29.01.02	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6									M2	95,93
		Parede Internas da edificação - Para cerâmica nos banheiros										
		Parede 1,01	0,50	3,30						2,00		3,30
		Parede 1,04	1,95	3,30						4,00		25,74
		Parede 1,16	2,95	3,30						4,00		38,94
		Parede 1,17	2,20	3,30						4,00		29,04
		Parede 2,01	2,10	3,30						2,00		13,86
		Parede 2,02	0,85	3,30						2,00		5,61
		Parede 2,18	2,65	3,30						2,00		17,49
		Parede 3,01	1,10	3,30						2,00		7,26
		Parede 3,02	2,15	3,30						2,00		14,19
		Parede 3,03	3,15	3,30						2,00		20,79
29.01.03	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6									M2	900,40
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)										(53,70)
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(16,00)		(23,04)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(4,00)		(9,60)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(8,00)		(2,40)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(2,00)		(2,04)
		Janela C185	0,96	0,96						(18,00)		(16,59)
		Parede Internas da edificação										316,30
		Parede 1,01	0,50	3,30						1,00		1,65
		Parede 1,02	0,75	3,30						2,00		4,95



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

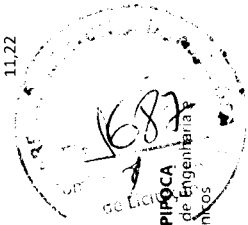
238 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,03	3,85	3,30						2,00		25,41
		Parede 1,04	1,95	3,30						1,00		6,44
		Parede 1,05	3,80	3,30						2,00		25,08
		Parede 1,06	4,65	3,30						2,00		30,69
		Parede 1,07	2,70	3,30						2,00		17,82
		Parede 1,08	3,70	3,30						2,00		24,42
		Parede 1,09	3,20	3,30						2,00		21,12
		Parede 1,10	4,45	3,30						2,00		29,37
		Parede 1,11	0,85	3,30						2,00		5,61
		Parede 1,12	2,12	3,30						2,00		13,99
		Parede 1,13	2,00	3,30						2,00		13,20
		Parede 1,14	2,35	3,30						2,00		15,51
		Parede 1,15	0,90	3,30						2,00		5,94
		Parede 1,16	2,95	3,30						1,00		9,74
		Parede 1,17	2,20	3,30						1,00		7,26
		Parede 1,18	4,65	3,30						2,00		30,69
		Parede 1,19	4,16	3,30						2,00		27,46
		Parede externas da edificação										595,50
		Parede 2,01	2,10	5,10						1,00		10,71
		Parede 2,02	0,85	5,10						1,00		4,34
		Parede 2,03	1,35	5,10						2,00		13,77
		Parede 2,04	4,18	5,10						2,00		42,64
		Parede 2,05	2,20	5,10						2,00		22,44
		Parede 2,06	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,07	2,85	5,10						2,00		29,07
		Parede 2,08	1,10	5,10						2,00		11,22



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

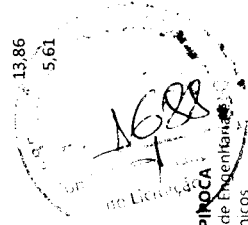
239 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,09	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,10	1,10	5,10						2,00		11,22
		Parede 2,11	4,25	5,10						2,00		43,35
		Parede 2,12	3,85	5,10						2,00		39,27
		Parede 2,13	4,20	5,10						2,00		42,84
		Parede 2,14	1,95	5,10						2,00		19,89
		Parede 2,15	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,16	1,95	5,10						2,00		19,89
		Parede 2,17	0,85	5,10						2,00		8,67
		Parede 2,18	2,65	5,10						1,00		13,52
		Parede 2,19	13,90	5,10						2,00		141,78
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										42,20
		Parede 3,01	1,10	6,60						1,00		7,26
		Parede 3,02	2,15	6,60						1,00		14,19
		Parede 3,03	3,15	6,60						1,00		20,79
29.2		ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS										
29.02.01	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)									MZ	95,93
		Parede Internas da edificação - Para cerâmica nos banheiros										
		Parede 1,01	0,50	3,30						2,00		3,30
		Parede 1,04	1,95	3,30						4,00		25,74
		Parede 1,16	2,95	3,30						4,00		38,94
		Parede 1,17	2,20	3,30						4,00		29,04
		Parede 2,01	2,10	3,30						2,00		13,86
		Parede 2,02	0,85	3,30						2,00		5,61



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

240 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusépio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIPOCA
Engenharia de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/unt)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,18	2,65	3,30						2,00		17,49
		Parede 3,01	1,10	3,30						2,00		7,26
		Parede 3,02	2,15	3,30						2,00		14,19
		Parede 3,03	3,15	3,30						2,00		20,79
29.02.02	C4447	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE									M2	95,93
		Parede Internas da edificação - Para cerâmica nos banheiros										
		Parede 1,01	0,50	3,30						2,00		3,30
		Parede 1,04	1,95	3,30						4,00		25,74
		Parede 1,16	2,95	3,30						4,00		38,94
		Parede 1,17	2,20	3,30						4,00		29,04
		Parede 2,01	2,10	3,30						2,00		13,86
		Parede 2,02	0,85	3,30						2,00		5,61
		Parede 2,18	2,65	3,30						2,00		17,49
		Parede 3,01	1,10	3,30						2,00		7,26
		Parede 3,02	2,15	3,30						2,00		14,19
		Parede 3,03	3,15	3,30						2,00		20,79
29.02.03	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS									M2	1,00
		marquise								1,00		1,00
29.02.04	CPU 03	REVESTIMENTO METÁLICO ACM PERFURADO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M2	1,00
		Marquise								1,00		1,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
241 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIOPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
29.3		ARGAMASSAS PARA TETOS										
29.03.01	CPU 29	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA ARAMADO DE FIXAÇÃO.										
		- Área dos ambientes da edificação									M2	163,38
		Arquivo 01				9,96				1,00		9,96
		Arquivo - Caixa de Seguro				13,69				1,00		13,69
		Atendimento				22,23				1,00		22,23
		Auditório				24,26				1,00		24,26
		Circulação				25,18				1,00		25,18
		Copa				14,67				1,00		14,67
		Entrevista				5,51				1,00		5,51
		Gerência				5,51				1,00		5,51
		Intermedição				11,76				1,00		11,76
		Recepção				14,53				1,00		14,53
		- WCs:										
		WC				2,34				1,00		2,34
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,31				1,00		5,31



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

242 - 612

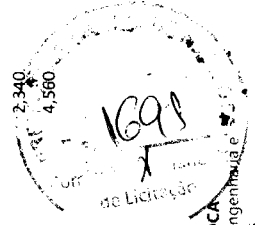
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
30		COBERTURA										
30.01.01	C2437	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 49 INCLINAÇÃO 3% Telhado da Coberta				160,66				1,00	M2	160,66
30.01.02	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" Telhado da Coberta	40,00							1,00	M	40,00
30.2		OUTROS ELEMENTOS										
30.02.01	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm Telhado da Coberta								1,00	M	66,00
		Rufo em Chapa	32,55							1,00		32,55
		Rufo em Chapa	21,55							1,00		21,55
		Rufo em Chapa	6,05							1,00		6,05
		Rufo em Chapa	5,80							1,00		5,80
30.02.02	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm Calhas Metálicas	3,16							1,00	M	3,20
												3,16
31		IMPERMEABILIZAÇÃO										
31.1	BALDRAMES											
31.01.01	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ² Paredes Internas da edificação									M2	143,17
		Parede 1,01 - Cinta em Concreto	0,50	0,60						2,00		62,10
		Parede 1,02 - Cinta em Concreto	0,75	0,60						2,00		0,600
		Parede 1,03 - Cinta em Concreto	3,85	0,60						2,00		0,900
		Parede 1,04 - Cinta em Concreto	1,95	0,60						2,00		4,620
		Parede 1,05 - Cinta em Concreto	3,80	0,60						2,00		2,340
												4,580



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
243 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Jun)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,06 - Cinta em Concreto	4,65	0,60						2,00		5,580
		Parede 1,07 - Cinta em Concreto	2,70	0,60						2,00		3,240
		Parede 1,08 - Cinta em Concreto	3,70	0,60						2,00		4,440
		Parede 1,09 - Cinta em Concreto	3,20	0,60						2,00		3,840
		Parede 1,10 - Cinta em Concreto	4,45	0,60						2,00		5,340
		Parede 1,11 - Cinta em Concreto	0,85	0,60						2,00		1,020
		Parede 1,12 - Cinta em Concreto	2,12	0,60						2,00		2,544
		Parede 1,13 - Cinta em Concreto	2,00	0,60						2,00		2,400
		Parede 1,14 - Cinta em Concreto	2,35	0,60						2,00		2,820
		Parede 1,15 - Cinta em Concreto	0,90	0,60						2,00		1,080
		Parede 1,16 - Cinta em Concreto	2,95	0,60						2,00		3,540
		Parede 1,17 - Cinta em Concreto	2,20	0,60						2,00		2,640
		Parede 1,18 - Cinta em Concreto	4,65	0,60						2,00		5,580
		Parede 1,19 - Cinta em Concreto	4,16	0,60						2,00		4,992
		Parede externas da edificação										73,40
		Parede 2,01 - Cinta em Concreto	2,10	0,60						2,00		2,520
		Parede 2,02 - Cinta em Concreto	0,85	0,60						2,00		1,020
		Parede 2,03 - Cinta em Concreto	1,35	0,60						2,00		1,620
		Parede 2,04 - Cinta em Concreto	4,18	0,60						2,00		5,016
		Parede 2,05 - Cinta em Concreto	2,20	0,60						2,00		2,640
		Parede 2,06 - Cinta em Concreto	3,95	0,60						2,00		4,740
		Parede 2,07 - Cinta em Concreto	2,85	0,60						2,00		3,420
		Parede 2,08 - Cinta em Concreto	1,10	0,60						2,00		1,320
		Parede 2,09 - Cinta em Concreto	3,95	0,60						2,00		4,740
		Parede 2,10 - Cinta em Concreto	1,10	0,60						2,00		1,320



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

244 - 612

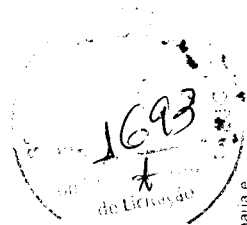
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m²/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,11 - Cinta em Concreto	4,25	0,60						2,00		5,100
		Parede 2,12 - Cinta em Concreto	3,85	0,60						2,00		4,620
		Parede 2,13 - Cinta em Concreto	4,20	0,60						2,00		5,040
		Parede 2,14 - Cinta em Concreto	1,95	0,60						2,00		2,340
		Parede 2,15 - Cinta em Concreto	3,95	0,60						2,00		4,740
		Parede 2,16 - Cinta em Concreto	1,95	0,60						2,00		2,340
		Parede 2,17 - Cinta em Concreto	0,85	0,60						2,00		1,020
		Parede 2,18 - Cinta em Concreto	2,65	0,60						2,00		3,180
		Parede 2,19 - Cinta em Concreto	13,90	0,60						2,00		16,680
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água - Viga Baldrame										7,70
		Parede 3,01 - Cinta em Concreto	1,10	0,60						2,00		1,320
		Parede 3,02 - Cinta em Concreto	2,15	0,60						2,00		2,580
		Parede 3,03 - Cinta em Concreto	3,15	0,60						2,00		3,780
31.2		PISOS										
31.02.01	C5023	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM									M2	12,80

- Área dos ambientes da edificação

WC										1,00		
WC Feminino						2,34				1,00		2,34
WC Masculino						2,56				1,00		2,56
WC PCR						2,56				1,00		2,56
						5,31				1,00		5,31



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

245 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
31.3		CALHAS										
31.03.01	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA									M2	57,40
		Calha central na cobertura	45,05			45,05				1,00	M2	45,05
		Jardineira	4,33			4,33				1,00	M2	4,33
		Jardineira	3,91			3,91				1,00	M2	3,91
		Laje Técnica	4,09			4,09				1,00	M2	4,09
31.4		RESERVATÓRIOS										
31.04.01	C5013	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=3MM									M2	5,30
		- Área dos ambientes da edificação									M2	5,30
		WC PCR	5,31			5,31				1,00	M2	5,31
32		PISOS										
32.1		PISOS INTERNOS										
32.01.01	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO									M2	166,50
		- Área dos Ambientes da Edificação									M2	166,50
		Arquivo 01	9,96			9,96				1,00	M2	9,96
		Arquivo - Caixa de Seguro	13,69			13,69				1,00	M2	13,69
		Atendimento	22,23			22,23				1,00	M2	22,23
		Auditório	24,26			24,26				1,00	M2	24,26
		Circulação	25,18			25,18				1,00	M2	25,18
		Copa	14,67			14,67				1,00	M2	14,67



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

246 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Entrevista				5,51				1,00		5,51
		Gerência				5,51				1,00		5,51
		Intermediação				11,76				1,00		11,76
		Recepção				14,53				1,00		14,53
		- WCs										
		WC				2,34				1,00		2,34
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,31				1,00		5,31

32.01.02 C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

- Área dos Ambientes da Edificação

	Arquivo 01					9,96				1,00		9,96
	Arquivo - Caixa de Seguro					13,69				1,00		13,69
	Atendimento					22,23				1,00		22,23
	Auditório					24,26				1,00		24,26
	Circulação					25,18				1,00		25,18
	Copa					14,67				1,00		14,67
	Entrevista					5,51				1,00		5,51
	Gerência					5,51				1,00		5,51
	Intermediação					11,76				1,00		11,76
	Recepção					14,53				1,00		14,53
											M2	166,50



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
247 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- WC's										
		WC				2,34				1,00		2,34
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,31				1,00		5,31
32.01.03	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM									M2	166,50
		- Área dos Ambientes da Edificação										
		Arquivo 01				9,96				1,00		9,96
		Arquivo - Caixa de Seguro				13,69				1,00		13,69
		Atendimento				22,23				1,00		22,23
		Auditório				24,26				1,00		24,26
		Circulação				25,18				1,00		25,18
		Copa				14,67				1,00		14,67
		Entrevista				5,51				1,00		5,51
		Gerência				5,51				1,00		5,51
		Intermedição				11,76				1,00		11,76
		Recepção				14,53				1,00		14,53
		- WC's										
		WC				2,34				1,00		2,34
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,31				1,00		5,31



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

248 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	-----------------------------------	----------------	------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------	----------------	-------------------------------------	---------	------------

32.01.04 101738 RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020

- Área dos Ambientes da Edificação

	Arquivo 01		3,00	3,32						2,00	M	194,40
	Arquivo - Caixa de Seguro		3,00	4,56						2,00		12,64
	Atendimento		3,00	0,54						2,00		15,13
	Auditório		3,00	7,41						2,00		7,07
	Circulação		5,00	4,85						2,00		20,82
	Copa		5,00	2,00						2,00		19,70
	Entrevista		3,00	4,89						2,00		13,99
	Gerência		3,00	11,45						2,00		15,78
	Intermedição		3,00	11,58						2,00		28,90
	Recepção		3,00	4,65						2,00		29,15
			3,00	4,97						2,00		15,31
												15,95

32.01.05 C4623 PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

	Piso interno de alerta		63,00	0,30		0,30				1,00	M2	10,00
	Piso interno direcional		44,00	0,30		0,30				1,00		5,67
	Piso interno direcional		4,00	0,30		0,30				1,00		3,96

33 33.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
TUBOS E CONEXÕES DE PVC

33.01.01 C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

	- WCs		49,20								M	49,20
--	-------	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	---	-------



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

249 - 612

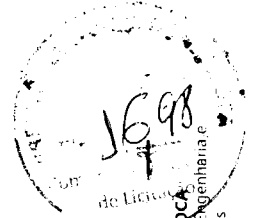
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
33.01.02	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") - WC's	2,80						1,00	M	2,80
33.01.03	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") - WC's	21,30						1,00	M	21,30
33.01.04	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") - WC's	13,40						1,00	M	13,40
33.2		REGISTROS E VÁLVULAS									
33.02.01	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") - WC's	6,00						1,00	UN	6,00
33.02.02	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - WC's	4,00						1,00	UN	4,00
33.02.03	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L. COM TAMPA - WC's	1,00						1,00	UN	1,00
33.3		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
33.03.01	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - WC's	4,00						1,00	UN	4,00
33.03.02	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) - WC's	4,00						1,00	UN	4,00



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

250 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
33.03.03	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS - WC's	3,00								UN	3,00
33.03.04	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020 - WC's	4,00								UN	4,00
33.03.05	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO - WC's	4,00								UN	4,00
33.03.06	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - WC's	4,00								M	4,00
33.03.07	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA - WC's					4,00				M2	4,00
33.03.08	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm - WC's	1,50	0,55							M2	1,50
33.03.09	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS - WC's	3,00								UN	3,00
33.03.10	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS - WC's	1,00								CI	1,00

1699
PROF. CARLOS ALBERTO MOREIRA LIMA
de Licitação

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

251 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIPÓCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m²/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
POÇOS E CAIXAS												
33.4	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - WC's	7,00							1,00	UN	7,00
33.04.01	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR - WC's	1,00							1,00	UN	1,00
33.04.02	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) - WC's	4,00							1,00	UN	4,00
34		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS INST. - HIDROSSANITÁRIO TUBOS E CONEXÕES DE PVC										
34.01.01	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 - WC's	4,70							1,00	M	4,70
34.01.02	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015 - WC's	30,40							1,00	M	30,40



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

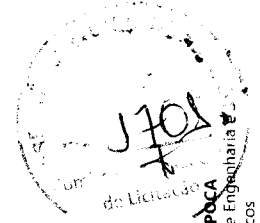
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
252 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
34.01.03	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015 - WC's	44,20								M	44,20
35		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE										
35.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES										
35.01.01	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	6,50 255,00 42,00								M	303,50 6,50 255,00 42,00
35.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	7,40 4,00 3,40								M	14,80 7,40 4,00 3,40
35.01.03	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	12,70 9,00 8,80								M	30,50 12,70 9,00 8,80
35.01.04	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	2,00								M	2,00 2,00



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
253 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
35.01.05	90460	SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015	42,00								M	42,00
		Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação								1,00		42,00
35.01.06	C1161	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	74,80								M	74,80
		Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação								1,00		74,80
35.01.07	C2301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFORADO, ATÉ (100X100)mm	74,80								M	74,80
		Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação								1,00		74,80
35.01.08	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_07/2017	74,80								M	74,80
		Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação								1,00		74,80
35.2		QUADROS / CAIXAS										
35.02.01	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	1,00								UN	1,00
		- Ambiente - Circulação								1,00		1,00
35.02.02	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	1,00								UN	1,00
		- Ambiente - Circulação								1,00		1,00
35.02.03	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/BARRAMENTO	1,00								UN	1,00
		- Ambiente - Circulação								1,00		1,00



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

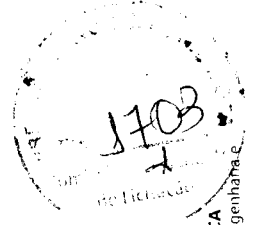
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
254 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. / TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	DENSIDADE/ UNIDADE	QUANTIDADE
											KG
35.02.04	C1406	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE P/QUADROS - Ambiente - Circulação	1,00						1,00	1,00	1,00
35.02.05	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - Ambiente - Circulação	1,00						1,00	UN	1,00
35.02.06	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm - Ambiente - Circulação	5,00						1,00	UN	5,00
35.02.07	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm - Ambiente - Circulação	5,00						1,00	UN	5,00
35.02.08	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR - Ambiente - Circulação	20,00						1,00	UN	20,00
35.03.01	91926	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	128,00						1,00	M	611,00
		- Ambientes da Edificação	215,00						1,00		215,00
		- Ambientes da Edificação	85,00						1,00		85,00
		- Ambientes da Edificação	60,00						1,00		60,00
		- Ambientes da Edificação	46,00						1,00		46,00
		- Ambientes da Edificação	77,00						1,00		77,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68
255 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1.170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

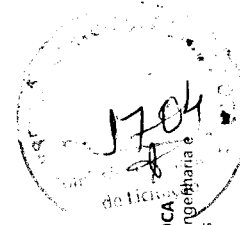
PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m²/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
35.03.02	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	314,00								M	1.348,00
		- Ambientes da Edificação								1,00		314,00
		- Ambientes da Edificação	376,00							1,00		376,00
		- Ambientes da Edificação	127,00							1,00		127,00
		- Ambientes da Edificação	94,00							1,00		94,00
		- Ambientes da Edificação	300,00							1,00		300,00
		- Ambientes da Edificação	137,00							1,00		137,00
35.03.03	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	54,00								M	168,40
		- Ambientes da Edificação								1,00		54,00
		- Ambientes da Edificação	54,00							1,00		54,00
		- Ambientes da Edificação	3,20							1,00		3,20
		- Ambientes da Edificação	54,00							1,00		54,00
		- Ambientes da Edificação	3,20							1,00		3,20
35.03.04	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MIM2									M	67,20
		- Ambientes da Edificação								1,00		11,20
		- Ambientes da Edificação	11,20							1,00		11,20
		- Ambientes da Edificação	11,20							1,00		11,20
		- Ambientes da Edificação	11,20							1,00		11,20
		- Ambientes da Edificação	11,20							2,00		22,40
35.03.05	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MIM2									M	155,40
		- Ambientes da Edificação								1,00		33,20
		- Ambientes da Edificação	122,20							1,00		122,20



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

256 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
35.4		BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
35.04.01	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - Ambiente - Circulação	10,00						1,00	UN	10,00
35.04.02	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - Ambiente - Circulação	5,00						1,00	UN	5,00
35.04.03	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A - Ambiente - Circulação	1,00						1,00	UN	1,00
35.04.04	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A - Ambiente - Circulação	3,00						1,00	UN	3,00
35.04.05	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - Ambiente - Circulação	1,00						1,00	UN	1,00
35.04.06	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - Ambiente - Circulação	2,00						1,00	UN	2,00
35.04.07	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - Ambiente - Circulação	12,00						1,00	UN	12,00
35.5		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS									
35.05.01	91970	AF 03/2023 INTERRUPTORES SIMPLES (3 MODULOS) (LUMI INTERRUPTOR PARALELO (3 MODULOS), LUMI INTERRUPTOR SÉRIE PLACA - FURNECIMENTO E INSTALAÇÃO). - Ambientes da Edificação	1,00						1,00	UN	1,00

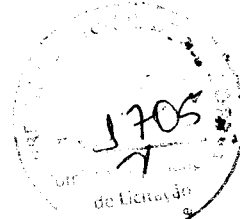
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

257 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
35.05.02	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	1,00							UN	1,00
35.05.03	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	2,00							UN	2,00
35.05.04	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	5,00							UN	5,00
35.05.05	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	4,00							UN	4,00
35.05.06	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	1,00							UN	1,00
35.05.07	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	1,00							UN	1,00

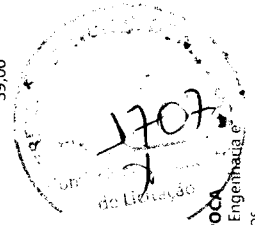


COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
258 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
35.05.08	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	1,00								UN	1,00
35.05.09	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	3,00								UN	3,00
35.05.10	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	20,00								UN	20,00
35.05.11	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	51,00								UN	51,00
35.05.12	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	1,00								UN	1,00
35.6		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS										
35.06.01	C4803	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 4 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA - Ambientes da Edificação	39,00								UN	39,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
35.06.02	C4802	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA - Ambientes da Edificação	4,00							1,00	UN	4,00
35.06.03	C4804	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA - Ambientes da Edificação	4,00							1,00	UN	4,00
35.06.04	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 - Ambientes da Edificação	8,00							1,00	UN	8,00
35.06.05	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	56,00							1,00	UN	56,00
35.06.06	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	101,00							1,00	UN	101,00
35.06.07	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	14,00							1,00	UN	14,00
35.06.08	2510 BASE	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE - Ambientes da Edificação	1,00							1,00	UN	1,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
260 - 612

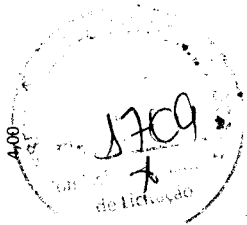
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Engenharia e
Estudos Técnicos
Elaboração de Projetos de Engenharia e

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
35.7		APARELHOS ELÉTRICOS										
35.07.01	COT 02	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICA 375WP Painel Solar 375WP	25,00							1,00	UN	25,00
35.07.02	COT 03	INVERSOR E ALTERNADOR Painel Inverso e Alternados	1,00							1,00	UN	1,00
36		DRENAGEM SUPERFICIAL										
36.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	24,50							1,00	M	24,50
36.01.01	91789	Telhado da Coberta										
36.01.02	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	40,10							1,00	M	40,10
36.01.03	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	28,30							1,00	M	28,30
36.2		OUTROS ELEMENTOS										
36.02.01	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6") Telhado da Coberta	4,00							1,00	UN	4,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
261 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
36.3		POÇOS E CAIXAS										
36.03.01	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA Drenagens Águas Pluviais	7,00								UN	7,00
36.03.02	C1435	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS Drenagens Águas Pluviais				7,00					M2	7,00
37		SISTEMA DE AR CONDICIONADO INST. AR CONDICIONADO EM EDIFICAÇÕES					7,00					7,00
37.01.01	CPU 12	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 1 VIAS 9500 BTUS/H CASSETE 1 VIA 9500BTUS	1,00								UND	1,00
37.01.02	CPU 13	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 1 VIAS 12000 BTUS/H CASSETE 1 VIA 12000BTUS	4,00								UND	4,00
37.01.03	CPU 15	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 1VIAS 7500 BTUS/H CASSETE 1 VIA 7500BTUS	3,00								UND	3,00
37.01.04	C2067	QUADROS QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO QUADRO PARA CASSETES	1,00								UN	1,00



PRODESA ITAPIPOCA
Engenharia e
Estudos Técnicos
Elaboração de Projetos de Engenharia

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
262 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
37.2		REDE FRIGORÍGENA										
37.02.01	103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	35,00						1,00		M	35,00
		CASSETES 1 VIA BTUS										35,00
37.02.02	103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	4,00						1,00		M	4,00
		CASSETES 1 VIA BTUS										4,00
37.02.03	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	45,00						1,00		M	45,00
		CASSETES 1 VIA BTUS										45,00
37.02.04	103292	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	10,00						1,00		M	10,00
		CASSETES 1 VIA BTUS										10,00
37.02.05	97357	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	10,00						1,00		M	10,00
		CASSETES 1 VIA BTUS										10,00
37.02.06	97358	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	10,00						1,00		M	10,00
		CASSETES 1 VIA BTUS										10,00
37.02.07	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	114,00						3,00		M	342,00
		CASSETES 1 VIA BTUS										342,00



PRODESA ITAÍPOCA
Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

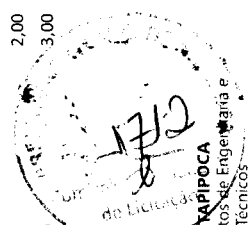
263 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceara
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
38.01.01	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2") Para Hidrante na Entrada do Edifício	31,00							1,00	M	31,00
38.01.02	C2544	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 20mm (3/4") Para Circuitos de Alarmes na Edifício	98,80							1,00	M	98,80
38.01.03	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ² Para Circuitos de Alarmes na Edifício	98,80							1,00	M	98,80
38.2		QUADROS / CAIXAS										
38.02.01	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	1,00							1,00	UN	1,00
38.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
38.03.01	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V Para Circuitos de Iluminação de Emergência na Edifício	8,00							1,00	UN	8,00
38.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS										
38.04.01	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA Para Circuitos de Iluminação de Emergência na Edifício	8,00							1,00	UN	8,00
38.5		SINALIZAÇÃO										
38.05.01	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM Placa fotoluminescente saída seta para esquerda Placa rota de fuga à direita	2,00 3,00								M	7,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

264 - 612

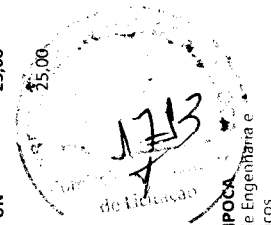
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Engenharia e Estudos Técnicos
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Placa rota de fuga à esquerda	2,00						1,00			2,00
38.05.02	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR Placa fotoluminescente extintor	4,00						1,00		UN	4,00
38.6		EQUIPAMENTOS										
38.06.01	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG Para Emergência na Edificação	4,00						1,00		UN	4,00
38.06.02	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO Para Emergência na Edificação	1,00						1,00		UN	1,00
38.06.03	C0732	CENTRAL ALARME P/6 LAÇOS SUPERV., MOD. FIRE-LITE/SIMILAR Para Circuitos de Alarmes na Edificação	1,00						1,00		UN	1,00
38.06.04	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO Para Circuitos de Alarmes na Edificação	2,00						1,00		UN	2,00
38.06.05	C4041	DETECTOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO Para Circuitos de Alarmes na Edificação	10,00						1,00		UN	10,00
38.07		INST. INCÊNDIO SPDA										
38.07.01	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 MALHA DE ATERRAMENTO	25,00						1,00		UN	25,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

265 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
38.07.02	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA								UN	1,00
		MALHA DE ATERRAMENTO	1,00							UN	1,00
38.07.03	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021								M3	1,00
		MALHA DE ATERRAMENTO					1,00			UN	1,00
38.07.04	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023								M3	1,00
		MALHA DE ATERRAMENTO								UN	1,00
		CAIXA DE LIGAÇÃO								UN	1,00
38.07.05	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023								UN	16,00
		MALHA DE ATERRAMENTO								UN	16,00
38.07.06	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023								M	72,80
		MALHA DE ATERRAMENTO								UN	72,80
38.07.07	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023								M	81,10
		MALHA DE ATERRAMENTO								UN	81,10



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

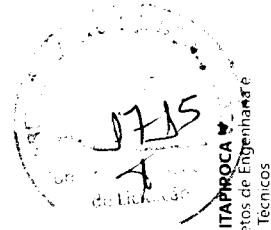
266 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
38.07.08	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0.3 M. AF. 12/2020								UN	16,00
		MALHA DE ATERRAMENTO	16,00						1,00		16,00
38.07.09	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA								UN	64,00
		MALHA DE ATERRAMENTO	64,00						1,00		64,00
39		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
39.1		INSTALAÇÕES DE GASES GLP									
		TUBOS E CONEXÕES DE COBRE									
39.01.01	97353	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015								M	5,00
		Casa de Gás	5,00						1,00		5,00
39.01.02	97354	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015								M	5,00
		Casa de Gás	5,00						1,00		5,00
39.01.03	C1007	CURVA COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2")								UN	1,00
		Casa de Gás	1,00						1,00		1,00
39.01.04	C2333	TÉ COBRE OU BRONZE D= 22mm (3/4")								UN	1,00
		Casa de Gás	1,00						1,00		1,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

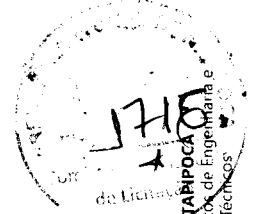
CNPJ: 00.506.515/0001-68

267 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
39.01.05	C1008	CURVA COBRE OU BRONZE D= 22mm (3/4") Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
39.01.06	CPU 05	UNIÃO SEDE EM BRONZE 1" Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
39.2		TUBOS E CONEXÕES DE AÇO										
39.02.01	C3685	TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 20mm (3/4") Casa de Gás	1,00							1,00	M	1,00
39.02.02	C1691	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15mm À 25X20mm Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
39.3		OUTROS ELEMENTOS										
39.03.01	CPU 06	REGULADOR FISHER (1° ESTÁGIO) RP 21 Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
39.03.02	CPU 07	KIT CAVALETE COMPLETO PARA 2 BOTTIÕES P45/P13 - FORNC E INSTALAÇÃO Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
39.03.03	CPU 08	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, DIAMETRO DE 3/8" COMPRIMENTO 1M Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00



PRODESA ITAIPÓCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

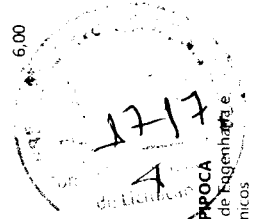
268 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
40		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE										
		INST. LÓGICA										
40.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES										
40.01.01	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4" - INCLUSIVE CONEXÕES									M	55,34
		CATV	7,37							1,00		7,37
		CFTV	3,96							1,00		3,96
		DV	34,26							1,00		34,26
		AC	9,75							1,00		9,75
40.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")									M	54,37
		CATV	9,43							1,00		9,43
		CFTV	7,40							1,00		7,40
		DV	31,75							1,00		31,75
		AC	5,79							1,00		5,79
40.01.03	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")									M	13,01
		ENTRADA	2,51							1,00		2,51
		ENTRADA	10,50							1,00		10,50
40.01.04	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

269 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
40.01.05	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00
40.01.06	95779	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00
40.01.07	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00
40.01.08	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00

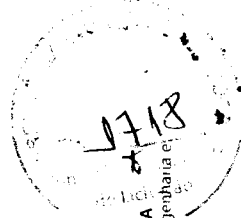
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

270 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
 projetos@comolconsultoria.com.br

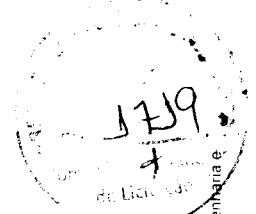
PRODESA ITAÍPOCA
 Engenharia e
 Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		AC	6,00							1,00		6,00
40.01.09	90460	SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015									M	41,08
		CATV	11,79							1,00		6,94
		CFTV	6,94							1,00		19,28
		DV	19,28							1,00		7,43
		AC	7,43							1,00		7,43
40.2		DUTOS E ACESSÓRIOS										
40.02.01	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm									M	13,19
		CFTV - CATV - DV	13,19							1,00		13,19
40.02.02	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm									M	8,17
		CFTV - CATV - DV	8,17							1,00		8,17
40.02.03	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETRECOLHA FIXADA. AF_07/2017									M	9,74
		CFTV	12,97							1,00		9,74
		DV	9,74							1,00		0,00



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

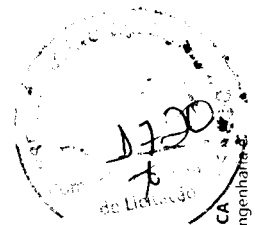
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
271 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
40.03		QUADROS / CAIXAS									UN	28,00
40.03.01	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	3,00							1,00	UN	3,00
		CATV	7,00							1,00	UN	7,00
		CFTV	12,00							1,00	UN	12,00
		DV	6,00							1,00	UN	6,00
		AC										
40.4		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS										
40.04.01	98300	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	36,00							1,00	M	36,00
		CATV										36,00
40.04.02	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	36,00							1,00	M	144,00
		CFTV	72,00							1,00	UN	36,00
		DV	36,00							1,00	UN	72,00
		AC								1,00	UN	36,00
40.04.03	C3753	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 04 PARES	10,00							1,00	M	10,00
		CFTV										10,00
40.5		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
40.05.01	38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	3,00								UN	3,00
		CATV										3,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

272 - 612

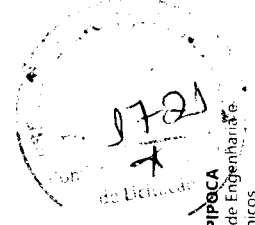
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
40.05.02	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019									UN	24,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	12,00							1,00		12,00
		AC	6,00							1,00		6,00
40.6		EQUIPAMENTOS										
40.06.01	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"									UN	1,00
		CFTV - CATV - DV	1,00							1,00		1,00
40.06.02	C5188	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA									UN	1,00
		CFTV - CATV - DV	1,00							1,00		1,00
40.06.03	C4058	CENTRAL DE CONTROLE P/ SEGURANÇA COMPLETA - INSTALADO									UN	1,00
		CFTV	1,00							1,00		1,00
40.06.04	C4563	INST. ACCESS POINT									UN	1,00
		ROTEADOR AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS, PARA FIBRA ÓPTICA MONO-MODO, COM CONECTORES ST - PADRÃO RACK 19"									UN	1,00
		DV	1,00							1,00		1,00
		AC										
41		SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE									UN	1,00
41.01.01	C4058	CENTRAL DE CONTROLE P/ SEGURANÇA COMPLETA - INSTALADO									UN	1,00
		CFTV, DV e AC	1,00							1,00		1,00



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
273 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. / DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (kg)	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	-----------------------------------	----------------	------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------	--	---------	------------

42 PAREDES E FORROS

PINTURA

42.01.01 C2462 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS

Parede Internas da edificação

		Parede 1,01	0,50	3,30					1,00	M2	315,90
		Parede 1,02	0,75	3,30					2,00		1,65
		Parede 1,03	3,85	3,30					2,00		4,95
		Parede 1,04	1,95	3,30					1,00		25,41
		Parede 1,05	3,80	3,30					2,00		6,44
		Parede 1,06	4,65	3,30					2,00		25,08
		Parede 1,07	2,70	3,30					2,00		30,69
		Parede 1,08	3,70	3,30					2,00		17,82
		Parede 1,09	3,20	3,30					2,00		24,42
		Parede 1,10	4,45	3,30					2,00		21,12
		Parede 1,11	0,85	3,30					2,00		29,37
		Parede 1,12	2,12	3,30					2,00		5,61
		Parede 1,13	2,00	3,30					2,00		13,99
		Parede 1,14	2,35	3,30					2,00		13,20
		Parede 1,15	0,90	3,30					2,00		15,51
		Parede 1,16	2,95	3,30					2,00		5,94
		Parede 1,17	2,20	3,30					1,00		9,74
		Parede 1,18	4,65	3,30					1,00		7,26
		Parede 1,19	4,16	3,30					2,00		30,69
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)									27,46
		Janela 03 - J03	1,20	1,20					(8,00)		(11,52)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20					(2,00)		(4,80)

- Janelas com Vão Superior a 2,00 m² (Descontadas)

Janela 03 - J03

Janela 04 - J04

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

274 - 612

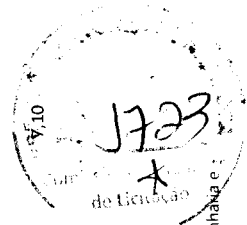
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(4,00)		(1,20)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(1,00)		(1,02)
		Janela C185	0,96	0,96						(9,00)		(8,29)
		Parede externas da edificação - Face interna										
		Parede 2,03	1,35	3,30						2,00		8,91
		Parede 2,04	4,18	3,30						2,00		27,59
		Parede 2,05	2,20	3,30						2,00		14,52
		Parede 2,06	3,95	3,30						2,00		26,07
		Parede 2,07	2,85	3,30						2,00		18,81
		Parede 2,08	1,10	3,30						2,00		7,26
		Parede 2,09	3,95	3,30						2,00		26,07
		Parede 2,10	1,10	3,30						2,00		7,26
		Parede 2,11	4,25	3,30						2,00		28,05
		Parede 2,12	3,85	3,30						2,00		25,41
		Parede 2,13	4,20	3,30						2,00		27,72
		Parede 2,14	1,95	3,30						2,00		12,87
42.01.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA									M2	167,24
		Parede 2,15	3,95	3,30						2,00		26,07
		Parede 2,16	1,95	3,30						2,00		12,87
		Parede 2,17	0,85	3,30						2,00		5,61
		Parede 2,18	2,65	3,30						1,00		8,75
		Parede 2,19	13,90	3,30						2,00		91,74
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,02	2,15	3,30						1,00		1,00



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

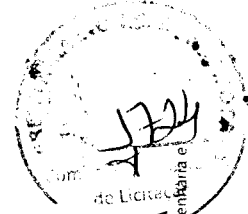
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
275 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 3,03	3,15	3,30					1,00	M2	10,40
42.01.03	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)									285,65
		Janela 03 - J03	1,20	1,20					8,00		11,52
		Janela 04 - J04	2,00	1,20					2,00		4,80
		Janela 01 - J01	0,60	0,50					4,00		1,20
		Janela 02 - J02	0,60	1,70					1,00		1,02
		Janela C185	0,96	0,96					9,00		8,29
		Parede externas da edificação - Face Externa									
		Parede 2,05	2,20	5,10					1,00		11,22
		Parede 2,06	3,95	5,10					1,00		20,15
		Parede 2,07	2,85	5,10					1,00		14,54
		Parede 2,08	1,10	5,10					1,00		5,61
		Parede 2,09	3,95	5,10					1,00		20,15
		Parede 2,10	1,10	5,10					1,00		5,61
		Parede 2,11	4,25	5,10					1,00		21,68
		Parede 2,12	3,85	5,10					1,00		19,64
		Parede 2,13	4,20	5,10					1,00		21,42
		Parede 2,14	1,95	5,10					1,00		9,95
		Parede 2,15	3,95	5,10					1,00		20,15
		Parede 2,16	1,95	5,10					1,00		9,95
		Parede 2,17	0,85	5,10					1,00		4,34
		Parede 2,18	2,65	5,10					1,00		13,52
		Parede 2,19	13,90	5,10					1,00		70,89



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

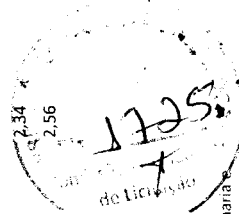
276 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3.01	1,10	6,60						1,00		42,20
		Parede 3.02	2,15	6,60						1,00		7,26
		Parede 3.03	3,15	6,60						1,00		14,19
												20,79
42.01.04	C1614	PINTURA MARQUISE LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	8,28							1,00	M2	8,28
42.01.05	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ - Ambientes da Edificação									M2	163,38
		PINTURA FORRO										
		Arquivo 01								1,00		9,96
		Arquivo - Caixa de Seguro								1,00		13,69
		Atendimento								1,00		22,23
		Auditório								1,00		24,26
		Circulação								1,00		25,18
		Copa								1,00		14,67
		Entrevista								1,00		5,51
		Gerência								1,00		5,51
		Intermedição								1,00		11,76
		Recepção								1,00		14,53
		- WC's										
		WC								1,00		2,34
		WC Feminino								1,00		2,56



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

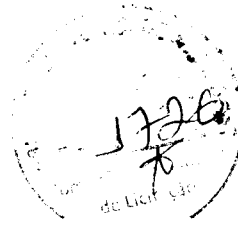
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
277 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,31				1,00		5,31
42.01.06	CPU 21	PURCELANINA REITILADA ALEIADA APTITUDE WOOD CARVALHO - JUL X 14,5cm Parede externas da edificação - Face Externa									M2	45,49
		Parede 2,01	2,10	5,10						1,00		10,71
		Parede 2,02	0,85	5,10						1,00		4,34
		Parede 2,03	1,35	5,10						1,00		6,89
		Parede 2,04	4,18	5,10						1,00		21,32
43		ESQUADRIAS DE MADEIRA										
43.01.01	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA) Porta 01 - P01 Porta 02 - P02									M2	5,70
		Porta 01 - P01	0,60	2,10						3,00		3,78
		Porta 02 - P02	0,90	2,10						1,00		1,89



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
278 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO SINE / IDT ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
43.01.02	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS									M2	5,70
		Porta 01 - P01	0,60	2,10						3,00		3,78
		Porta 02 - P02	0,90	2,10						1,00		1,89
43.01.03	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA									M2	5,70
		Porta 01 - P01	0,60	2,10						3,00		3,78
		Porta 02 - P02	0,90	2,10						1,00		1,89
44		SERVIÇOS DIVERSOS										
44.1		LIMPEZA FINAL										
44.01.01	C1628	LIMPEZA GERAL				177					M2	177,00
		Pavimento Térreo								1,00		177,00



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
279 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



5.3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - CONSELHO TUTELAR

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amicar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

280 - 612

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	DENSIDADE/ UNIDADE	QUANTIDADE
45		SERVICOS PRELIMINARES									
45.1		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA									
45.01.01	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO Para Edificação no Terreno				177,00			1,00	M2	177,00
45.01.02	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) Para Edificação no Terreno				130,00			1,00	M2	130,00
46		MOVIMENTO DE TERRA									
46.1		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL									
46.01.01	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m Fundação Sapatas					82,89		1,00	M3	82,90
46.01.03	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA Fundação Sapatas					17,20		1,00	M3	17,20
46.01.04	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO Fundação Sapatas					63,08		1,00	M3	63,10
46.01.05	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA P1=P2=P6=P13=P14=P18=P22 P9=P12=P13 P4=P5=P7=P8=P10=P11=P15=P17=P20 P3=P19=P21	0,80 1,00 1,20 0,80	0,80 1,00 1,20 1,20	0,30 0,30 0,30 0,30				7,00 3,00 9,00 3,00	M3 M3 M3 M3	7,00 0,90 3,89 0,86

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

281 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIPPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
46.01.06	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) Fundação Sapatas	67,77								M3	67,80
										1,00		67,77
46.01.07	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA									M3	8,13
		Parede Internas da edificação										8,10
		Parede 1,01	0,50	0,40	0,40	0,40				1,00		0,08
		Parede 1,02	0,75	0,40	0,40	0,40				1,00		0,12
		Parede 1,03	3,85	0,40	0,40	0,40				1,00		0,62
		Parede 1,04	1,95	0,40	0,40	0,40				1,00		0,31
		Parede 1,05	3,80	0,40	0,40	0,40				1,00		0,61
		Parede 1,06	4,65	0,40	0,40	0,40				1,00		0,74
		Parede 1,07	2,70	0,40	0,40	0,40				1,00		0,43
		Parede 1,08	3,70	0,40	0,40	0,40				1,00		0,59
		Parede 1,09	3,20	0,40	0,40	0,40				1,00		0,51
		Parede 1,10	2,15	0,40	0,40	0,40				1,00		0,34
		Parede 1,11	2,30	0,40	0,40	0,40				1,00		0,37
		Parede 1,12	2,15	0,40	0,40	0,40				1,00		0,34
		Parede 1,13	2,20	0,40	0,40	0,40				1,00		0,35
		Parede 1,14	2,20	0,40	0,40	0,40				1,00		0,35
		Parede 1,15	0,90	0,40	0,40	0,40				1,00		0,14
		Parede 1,16	2,95	0,40	0,40	0,40				1,00		0,47
		Parede 1,17	2,20	0,40	0,40	0,40				1,00		0,35
		Parede 1,18	4,65	0,40	0,40	0,40				1,00		0,74

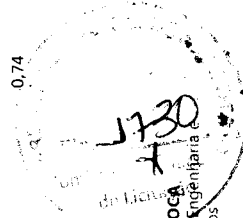
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

282 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUIDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,19	4,16	0,40	0,40	0,40				1,00	M3	0,67

46.01.08 C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Parede Internas da edificação

		Parede 1,01	0,50	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	2,07
		Parede 1,02	0,75	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,02
		Parede 1,03	3,85	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,03
		Parede 1,04	1,95	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,15
		Parede 1,05	3,80	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,08
		Parede 1,06	4,65	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,15
		Parede 1,07	2,70	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,19
		Parede 1,08	3,70	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,11
		Parede 1,09	3,20	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,15
		Parede 1,10	2,15	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,13
		Parede 1,11	2,30	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,09
		Parede 1,12	2,15	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,09
		Parede 1,13	2,20	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,09
		Parede 1,14	2,20	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,09
		Parede 1,15	0,90	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,04
		Parede 1,16	2,95	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,12
		Parede 1,17	2,20	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,09
		Parede 1,18	4,65	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,19
		Parede 1,19	4,16	0,20	0,20	0,20				1,00	M3	0,17

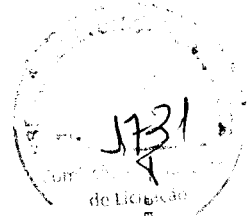
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

283 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PROFESSA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

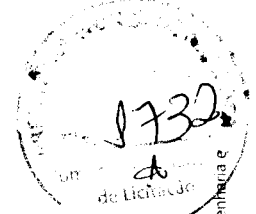


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
46.01.09	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)									M3	33,39
		SOLO DE 1A.CAT. - REUTILIZADOS, 70% NO ATERRO DE ELEVAÇÃO DA EDIFICAÇÃO DA CONSELHO TUTELAR										
		Área dos ambientes da edificação										
		Administração				0,20	11,76			1,00		2,35
		Arquivo				0,20	9,96			1,00		1,99
		Atendimento Individual 01				0,20	6,29			2,00		2,52
		Atendimento Individual 02				0,20	7,47			1,00		1,49
		Atendimento Individual 03				0,20	7,47			1,00		1,49
		Atendimento Individual 04				0,20	5,51			1,00		1,10
		Atendimento Individual 05				0,20	5,51			1,00		1,10
		Brinquedoteca				0,20	13,69			1,00		2,74
		Casa de Gás				0,20	1,61			1,00		0,32
		Circulação				0,20	25,32			1,00		5,06
		Copa				0,20	14,67			1,00		2,93
		Recepção				0,20	14,39			1,00		2,88
		Sala de Reunião				0,20	24,26			1,00		4,85
		- WC's										
		WC				0,20	2,34			1,00		0,47
		WC Feminino				0,20	2,56			1,00		0,51
		WC Masculino				0,20	2,56			1,00		0,51
		WC PCR				0,20	5,31			1,00		1,06



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

284 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
47	SERVIÇOS AUXILIARES											
47.1	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS											
47.01.01	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL				177,00				1,00	M2	177,00
		Alvenaria de Elevação, Revestimento e Acabamentos										177,00
47.01.02	C0084	ANDAIME P/1 M3 DE CONCRETO ARMADO	177,00							1,00	UN	177,00
		Concreto Armado - Pilares e vigas										177,00
48	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS											
48.1	EMBASAMENTOS E BALDRAMIES											
48.01.01	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					1,00			1,00	M3	1,00
												1,00
48.2	SUPERESTRUTURA											
	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS											
48.02.01	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017								1,00	M2	13,90
		Prancha 08/08										13,92
48.02.02	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022						7,82		1,00	KG	7,80
		Prancha 02/11										7,82
48.02.03	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022								1,00	KG	167,00
		Prancha 02/11						167,00				167,00
48.02.04	92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022								1,00	KG	80,00
		Prancha 02/11						80,00				80,00

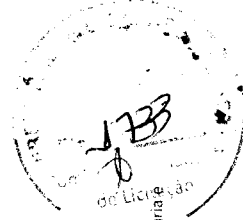
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

285 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	-----------------------------------	----------------	------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------	----------------	-------------------------------------	---------	------------

48.02.05 96558 CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016
Prancha 08/08 5,52 1,00 M3 5,50 5,52

CONCRETO ARMADO - PILARES

48.02.06 92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020
Prancha 08/08 110,03 M2 110,00

48.02.07 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
Prancha 02/11 159,00 KG 159,00

48.02.08 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
Prancha 02/11 88,18 KG 88,20 88,18

48.02.09 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
Prancha 02/11 121,00 KG 121,00 121,00

48.02.10 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
Prancha 02/11 414,00 KG 414,00 414,00

48.02.11 CPU 24 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.
Prancha 08/11 5,34 M2 5,30 5,34

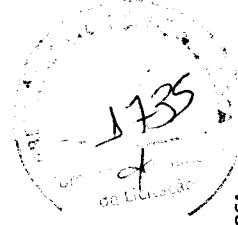


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTEJAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Jun)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
48.02.12	92458	CONCRETO ARMADO - VIGAS MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FURMIA DE VIGA, ESLOKAMENTO METALICO, PE-DIREITO DUPLU, EM CHAPA DE MADEIRA RESINAUA, D UTILIZACAO.	AF 17/2015 Prancha 08/08					136,79		1,00	M2	136,80 136,79
48.02.13	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	AF_06/2022 Prancha 04/08 Prancha 05/08 Prancha 07/08 Prancha 08/08					56,00 11,00 71,00 45,00		1,00 1,00 1,00 1,00	KG	183,00 56,00 11,00 71,00 45,00
48.02.14	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	AF_06/2022 Prancha 04/08 Prancha 05/08 Prancha 07/08 Prancha 08/08					73,00 7,00 17,00 40,00		1,00 1,00 1,00 1,00	KG	137,00 73,00 7,00 17,00 40,00
48.02.15	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	AF_06/2022 Prancha 04/08 Prancha 05/08 Prancha 07/08 Prancha 08/08					66,00 13,00 51,00 68,00		1,00 1,00 1,00 1,00	KG	198,00 66,00 13,00 51,00 68,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

287 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
48.02.16	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	139,00
		Prancha 04/08						50,00		1,00		50,00
		Prancha 05/08						14,00		1,00		14,00
		Prancha 07/08						62,00		1,00		62,00
		Prancha 08/08						13,00		1,00		13,00
48.02.17	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	55,00
		Prancha 07/08						55,00		1,00		55,00
48.02.18	CPU 25	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									M2	9,10
		Prancha 08/08							9,06	1,00		9,06
48.02.19	92538	CONCRETO ARMADO - LAJES									M2	55,70
		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.									M2	55,70
		AF_09/2020									M2	55,70
		Prancha 06/08							55,70	1,00		55,70
48.02.20	3746	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATÉ 6,00 M (SEM COLOCACAO)									M2	185,70
		Prancha 06/08								1,00		185,70
48.02.21	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022									KG	8,00
		Prancha 06/08								1,00		8,00

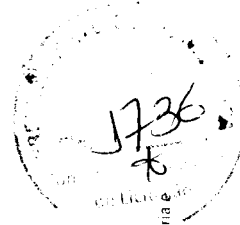
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

288 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
48.02.22	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022									KG	114,00
		Prancha 06/08						114,00	1,00			114,00
48.02.23	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022									KG	349,00
		Prancha 06/08						349,00	1,00			349,00
48.02.24	CPU 25	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.									MZ	5,60
		Prancha 06/08						5,56	1,00			5,56
49		PAREDES E PAINÉIS										
49.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO										
49.01.01	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1-2-8)									MZ	242,20
		Paredes Internas da edificação										
		Parede 1.01	0,50	4,00						1,00		2,00
		Parede 1.02	0,75	4,00						1,00		3,00
		Parede 1.03	3,85	4,00						1,00		15,40
		Parede 1.04	1,95	4,00						1,00		7,80
		Parede 1.05	3,80	4,00						1,00		15,20
		Parede 1.06	4,65	4,00						1,00		18,60
		Parede 1.07	2,70	4,00						1,00		10,80

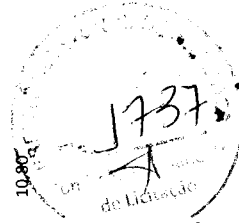
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

289 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

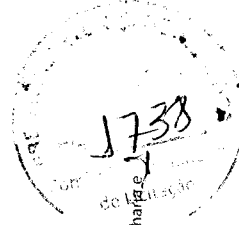
ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,08	3,70	4,00						3,00		44,40
		Parede 1,09	3,20	4,00						1,00		12,80
		Parede 1,10	2,15	4,00						1,00		8,60
		Parede 1,11	2,30	4,00						1,00		9,20
		Parede 1,12	2,15	4,00						1,00		8,60
		Parede 1,13	2,20	4,00						1,00		8,80
		Parede 1,14	2,20	4,00						1,00		8,80
		Parede 1,15	0,90	4,00						1,00		3,60
		Parede 1,16	2,95	4,00						1,00		11,80
		Parede 1,17	2,20	4,00						2,00		17,60
		Parede 1,18	4,65	4,00						1,00		18,60
		Parede 1,19	4,16	4,00						1,00		16,64
49.01.02	103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021									M2	355,80
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)										(15,30)
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(8,00)		(11,52)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(2,00)		(4,80)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(4,00)		(1,20)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(1,00)		(1,02)
		Janela - C185	0,96	0,96						(9,00)		(8,29)
		Parede externas da edificação										382,60
		Parede 2,01	2,10	5,10						1,00		10,71
		Parede 2,02	0,85	5,10						1,00		4,34
		Parede 2,03	1,35	5,10						1,00		6,89

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
290 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,04	4,18	5,10						1,00		21,32
		Parede 2,05	2,20	5,10						1,00		11,22
		Parede 2,06	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,07	2,85	5,10						1,00		14,54
		Parede 2,08	1,10	5,10						1,00		5,61
		Parede 2,09	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,10	1,10	5,10						1,00		5,61
		Parede 2,11	4,25	5,10						1,00		21,68
		Parede 2,12	3,85	5,10						1,00		19,64
		Parede 2,13	4,20	5,10						1,00		21,42
		Parede 2,14	1,95	5,10						1,00		9,95
		Parede 2,15	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,16	1,95	5,10						1,00		9,95
		Parede 2,17	0,85	5,10						1,00		4,34
		Parede 2,18	2,65	5,10						1,00		13,52
		Parede 2,19	13,90	5,10						1,00		70,89
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,01	1,10	6,60						2,00		14,52
		Parede 3,02	2,15	6,60						2,00		28,38
		Parede 3,03	2,10	6,60						2,00		27,72
50		ELEMENTOS VAZADOS										
50.01.01	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	0,20	0,20						1,00	M2	0,04
		Casa de Gás										0,04

50 ELEMENTOS VAZADOS

50.01.01 C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

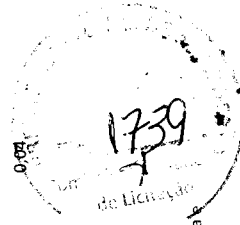
Casa de Gás

M2

1,00

0,04

0,04



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

291 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

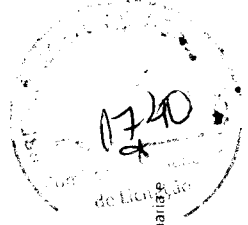
PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
50.2		VERGAS E CHAPIM									M2	18,00
50.02.01	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO										18,00
		Paredes externas da edificação										
		Parede 2,01	2,10	0,25						1,00		0,53
		Parede 2,02	0,85	0,25						1,00		0,21
		Parede 2,03	1,35	0,25						1,00		0,34
		Parede 2,04	4,18	0,25						1,00		1,05
		Parede 2,05	2,20	0,25						1,00		0,55
		Parede 2,06	3,95	0,25						1,00		0,99
		Parede 2,07	2,85	0,25						1,00		0,71
		Parede 2,08	1,10	0,25						1,00		0,28
		Parede 2,09	3,95	0,25						1,00		0,99
		Parede 2,10	1,10	0,25						1,00		0,28
		Parede 2,11	4,25	0,25						1,00		1,06
		Parede 2,12	3,85	0,25						1,00		0,96
		Parede 2,13	4,20	0,25						1,00		1,05
		Parede 2,14	1,95	0,25						1,00		0,49
		Parede 2,15	3,95	0,25						1,00		0,99
		Parede 2,16	1,95	0,25						1,00		0,49
		Parede 2,17	0,85	0,25						1,00		0,21
		Parede 2,18	2,65	0,25						1,00		0,66
		Parede 2,19	13,90	0,25						1,00		3,48



PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

292 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água												
	3.01	Parede 3.01	1,10	0,25						2,00		0,55
	3.02	Parede 3.02	2,15	0,25						2,00		1,08
	3.03	Parede 3.03	2,10	0,25						2,00		1,05
50.02.02	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO									M3	1,20
		Janela 01 - J01	1,00	0,15	0,15					4,00		0,12
		Janela 02 - J02	1,00	0,15	0,15					1,00		0,03
		Janela 03 - J03	1,60	0,15	0,15					8,00		0,34
		Janela 04 - J04	2,40	0,15	0,15					2,00		0,12
		Porta 01 - P01	1,00	0,15	0,15					3,00		0,09
		Porta 02 - P02	1,30	0,15	0,15					1,00		0,04
		Porta 03 - P03	1,20	0,15	0,15					11,00		0,37
		Porta 04 - P04	2,00	0,15	0,15					1,00		0,05
		Porta 05 - P05	1,70	0,15	0,15					1,00		0,05

51
51.1

ESQUADRIAS E FERRAGENS
ESQUADRIAS DE MADEIRA

51.01.01 C4423 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS
Porta 01 - P01

UN
UN

3,00
3,00

51.01.02 CPU 01 PORTA LISA DE MADEIRA TIPO PARANÁ 90X210, 01 FOLHA DE ABRIR - SELADOR, EMMASSADA E PINTADA - ESMALTE SINTÉTICO BRANCO SEMI-BRILHO - COM CHAPA METÁLICA (h=0,45 cm) E PUXADOR DE AÇO INOX

UN
UN

1,00
1,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

293 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
51.01.03	CPU 26	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.80X2.10)m E=10mm Porta 03 - P03	0,80	2,10						11,00	M2	11,00
51.01.04	CPU 27	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHA (1.60X2.10)m E=10mm Porta 04 - P04	1,60	2,10						1,00	M2	1,00
51.01.05	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATES E FERRAGENS - Coberta Acesso Barrilete Porta 05 - P05	1,30	1,55						1,00	M2	2,00
51.2		ESQUADRIAS METÁLICAS										
51.02.01	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PETORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM Janela 03 - J03 Janela 04 - J04	1,20 2,00	1,20 1,20						8,00 2,00	M2	11,52 4,80
51.02.02	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO Janela 03 - J03 Janela 04 - J04	1,20 2,00	1,20 1,20						8,00 2,00	M2	16,32 4,80



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

294 - 612

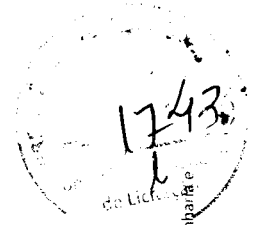
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
51.02.03	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019									M2	10,50
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						4,00		1,20
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						1,00		1,02
		Janela - C185	0,96	0,96						9,00		8,29
51.3		OUTROS ELEMENTOS										
51.03.01	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 Acesso Entrada	2,00							1,00	M	2,00
52		REVESTIMENTOS										
52.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS										
52.01.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)									M2	1.195,90
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(16,00)		(53,70)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(4,00)		(23,04)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(8,00)		(9,60)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(2,00)		(2,40)
		Janela - C185	0,96	0,96						(18,00)		(16,59)



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
295 - 612

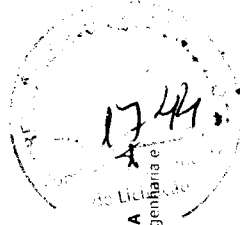
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Parede Internas da edificação												
	Parede 1,01		0,50	4,00						2,00		484,30
	Parede 1,02		0,75	4,00						2,00		4,00
	Parede 1,03		3,85	4,00						2,00		30,60
	Parede 1,04		1,95	4,00						2,00		15,60
	Parede 1,05		3,80	4,00						2,00		30,40
	Parede 1,06		4,65	4,00						2,00		37,20
	Parede 1,07		2,70	4,00						2,00		21,60
	Parede 1,08		3,70	4,00						6,00		88,80
	Parede 1,09		3,20	4,00						2,00		25,60
	Parede 1,10		2,15	4,00						2,00		17,20
	Parede 1,11		2,30	4,00						2,00		18,40
	Parede 1,12		2,15	4,00						2,00		17,20
	Parede 1,13		2,20	4,00						2,00		17,60
	Parede 1,14		2,20	4,00						2,00		17,60
	Parede 1,15		0,90	4,00						2,00		7,20
	Parede 1,16		2,95	4,00						2,00		23,60
	Parede 1,17		2,20	4,00						4,00		35,20
	Parede 1,18		4,65	4,00						2,00		37,20
	Parede 1,19		4,16	4,00						2,00		33,28
Parede externas da edificação												
	Parede 2,01		2,10	5,10						2,00		624,00
	Parede 2,02		0,85	5,10						2,00		21,42
	Parede 2,03		1,35	5,10						2,00		8,67
	Parede 2,04		4,18	5,10						2,00		13,77
												42,64



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
296 - 612

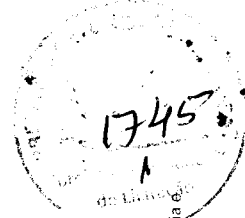
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,05	2,20	5,10						2,00		22,44
		Parede 2,06	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,07	2,85	5,10						2,00		29,07
		Parede 2,08	1,10	5,10						2,00		11,22
		Parede 2,09	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,10	1,10	5,10						2,00		11,22
		Parede 2,11	4,25	5,10						2,00		43,35
		Parede 2,12	3,85	5,10						2,00		39,27
		Parede 2,13	4,20	5,10						2,00		42,84
		Parede 2,14	1,95	5,10						2,00		19,89
		Parede 2,15	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,16	1,95	5,10						2,00		19,89
		Parede 2,17	0,85	5,10						2,00		8,67
		Parede 2,18	2,65	5,10						2,00		27,03
		Parede 2,19	13,90	5,10						2,00		141,78
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										141,20
		Parede 3,01	1,10	6,60						4,00		29,04
		Parede 3,02	2,15	6,60						4,00		56,76
		Parede 3,03	2,10	6,60						4,00		55,44
52.01.02	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6									M2	95,98
		Parede internas da edificação - Para cerâmica nos banheiros										
		Parede 1,01	0,50	3,30						1,00		1,65
		Parede 1,04	1,95	3,30						2,00		12,87



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

297 - 612

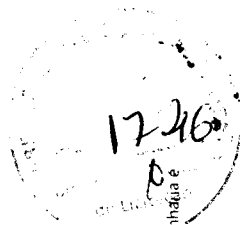
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,12	3,85	3,30						3,00		38,12
		Parede 1,16	2,95	3,30						4,00		38,94
		Parede 1,17	2,20	3,30						4,00		29,04
		Parede 2,01	2,10	3,30						1,00		6,93
		Parede 2,02	0,85	3,30						1,00		2,81
		Parede 2,18	2,65	3,30						1,00		8,75
		Parede 3,01	1,10	3,30						2,00		7,26
		Parede 3,02	2,15	3,30						2,00		14,19
		Parede 3,03	2,10	3,30						2,00		13,86
52.01.03	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)									M2	881,30 (53,70)
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(16,00)		(23,04)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(4,00)		(9,60)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(8,00)		(2,40)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(2,00)		(2,04)
		Janela - C185	0,96	0,96						(18,00)		(16,59)
		Parede Internas da edificação										304,20
		Parede 1,01	0,50	3,30						1,00		1,65
		Parede 1,02	0,75	3,30						2,00		4,95
		Parede 1,03	3,85	3,30						2,00		25,41
		Parede 1,04	1,95	3,30						1,00		6,44
		Parede 1,05	3,80	3,30						2,00		25,08
		Parede 1,06	4,65	3,30						2,00		30,69



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

298 - 612

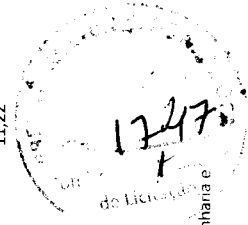
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
			2,70	3,30						2,00		17,82
		Parede 1,07	3,70	3,30						2,00		24,42
		Parede 1,08	3,20	3,30						2,00		21,12
		Parede 1,09	2,15	3,30						2,00		14,19
		Parede 1,10	2,30	3,30						2,00		15,18
		Parede 1,11	2,15	3,30						1,00		7,10
		Parede 1,12	2,20	3,30						2,00		14,52
		Parede 1,13	2,20	3,30						2,00		14,52
		Parede 1,14	0,90	3,30						2,00		5,94
		Parede 1,15	2,95	3,30						1,00		9,74
		Parede 1,16	2,20	3,30						1,00		7,26
		Parede 1,17	4,65	3,30						2,00		30,69
		Parede 1,18	4,16	3,30						2,00		27,46
		Parede 1,19										595,50
		Parede externas da edificação										
		Parede 2,01	2,10	5,10						1,00		10,71
		Parede 2,02	0,85	5,10						1,00		4,34
		Parede 2,03	1,35	5,10						2,00		13,77
		Parede 2,04	4,18	5,10						2,00		42,64
		Parede 2,05	2,20	5,10						2,00		22,44
		Parede 2,06	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,07	2,85	5,10						2,00		29,07
		Parede 2,08	1,10	5,10						2,00		11,22
		Parede 2,09	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,10	1,10	5,10						2,00		11,22



PRODESA ITAIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
299 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

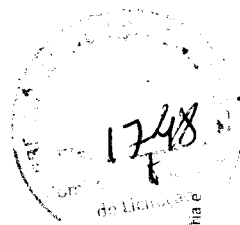
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,11	4,25	5,10						2,00		43,35
		Parede 2,12	3,85	5,10						2,00		39,27
		Parede 2,13	4,20	5,10						2,00		42,84
		Parede 2,14	1,95	5,10						2,00		19,89
		Parede 2,15	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,16	1,95	5,10						2,00		19,89
		Parede 2,17	0,85	5,10						2,00		8,67
		Parede 2,18	2,65	5,10						1,00		13,52
		Parede 2,19	13,90	5,10						2,00		141,78
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										35,30
		Parede 3,01	1,10	6,60						1,00		7,26
		Parede 3,02	2,15	6,60						1,00		14,19
		Parede 3,03	2,10	6,60						1,00		13,86

52.2 ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

52.02.01 C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm³) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Parede Internas da edificação - Para cerâmica nos banheiros

	Parede 1,01	0,50	3,30							1,00		1,65
	Parede 1,04	1,95	3,30							1,00		6,44
	Parede 2,12	3,85	3,30							1,00		12,71
	Parede 1,16	2,95	3,30							1,00		9,74
	Parede 1,17	2,20	3,30							4,00		29,04



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
300 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

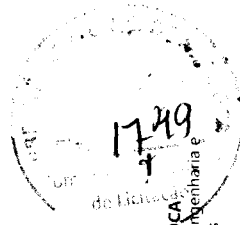
PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.I.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,01	2,10	3,30					1,00			6,93
		Parede 2,02	0,85	3,30					1,00			2,81
		Parede 2,18	2,65	3,30					1,00			8,75
		Parede 3,01	1,10	3,30					2,00			7,26
		Parede 3,02	2,15	3,30					2,00			14,19
		Parede 3,03	2,10	3,30					2,00			13,86
52.02.02	C4447	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE									M2	95,98
		Parede Internas da edificação - Para cerâmica nos banheiros										
		Parede 1,01	0,50	3,30					1,00			1,65
		Parede 1,04	1,95	3,30					1,00			6,44
		Parede 2,12	3,85	3,30					1,00			12,71
		Parede 1,16	2,95	3,30					1,00			9,74
		Parede 1,17	2,20	3,30					4,00			29,04
		Parede 2,01	2,10	3,30					1,00			6,93
		Parede 2,02	0,85	3,30					1,00			2,81
		Parede 2,18	2,65	3,30					1,00			8,75
		Parede 3,01	1,10	3,30					2,00			7,26
		Parede 3,02	2,15	3,30					2,00			14,19
		Parede 3,03	2,10	3,30					2,00			13,86
52.02.03	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS									M2	1,00
		marquise										1,00

52.02.03 C2222 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS
marquise

1,00

M2 1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
52.02.04	CPU 03	REVESTIMENTO METÁLICO ACM PERFURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									M2	1,00
		Marquise				1,00				1,00		1,00
52.3		TETOS									M2	1,00
52.03.01	CPU 29	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA ARAMADO DE FIXAÇÃO.									M2	162,37
		Área dos ambientes da edificação										
		Administração				11,76				1,00		11,76
		Arquivo				9,96				1,00		9,96
		Atendimento Individual 01				6,29				1,00		6,29
		Atendimento Individual 02				7,47				1,00		7,47
		Atendimento Individual 03				7,47				1,00		7,47
		Atendimento Individual 04				5,51				1,00		5,51
		Atendimento Individual 05				5,51				1,00		5,51
		Brinquedoteca				13,69				1,00		13,69
		Circulação				25,32				1,00		25,32
		Copa				14,67				1,00		14,67
		Recepção				14,39				1,00		14,39
		Sala de Reunião				24,26				1,00		24,26
		- WC's										
		WC				2,34				1,00		2,34
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,31				1,00		5,31

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

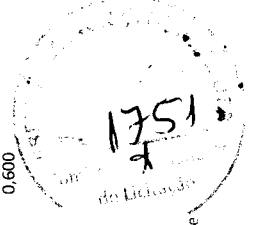
302 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (kg)	D.M.T. TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	DENSIDADE/ UNIDADE	QUANTIDADE
52.4		COBERTURA									
52.04.01	C2437	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 49 INCLINAÇÃO 3% Telhado da Coberta				160,66			1,00	M2	160,66
52.04.02	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" Estrutura para Telhado da Coberta		40,00					1,00	M	40,00
52.5		OUTROS ELEMENTOS									40,00
52.05.01	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm Telhado da Coberta								M	66,00
		Rufo em Chapa	32,55						1,00		32,55
		Rufo em Chapa	21,55						1,00		21,55
		Rufo em Chapa	6,05						1,00		6,05
		Rufo em Chapa	5,80						1,00		5,80
52.05.02	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm Calhas Metálicas						3,16		M	3,20
									1,00		3,16
53		IMPERMEABILIZAÇÃO									
53.1		BALDRAMES									
53.01.01	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ² Parede Internas da edificação								M2	140,99
		Parede 1,01 - Cinta em Concreto	0,50	0,60					2,00		61,20
											0,600



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
303 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

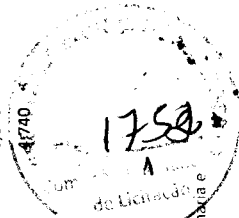
ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/ún)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,02 - Cinta em Concreto	0,75	0,60						2,00		0,900
		Parede 1,03 - Cinta em Concreto	3,85	0,60						2,00		4,620
		Parede 1,04 - Cinta em Concreto	1,95	0,60						2,00		2,340
		Parede 1,05 - Cinta em Concreto	3,80	0,60						2,00		4,560
		Parede 1,06 - Cinta em Concreto	4,65	0,60						2,00		5,580
		Parede 1,07 - Cinta em Concreto	2,70	0,60						2,00		3,240
		Parede 1,08 - Cinta em Concreto	3,70	0,60						2,00		4,440
		Parede 1,09 - Cinta em Concreto	3,20	0,60						2,00		3,840
		Parede 1,10 - Cinta em Concreto	2,15	0,60						2,00		2,580
		Parede 1,11 - Cinta em Concreto	2,30	0,60						2,00		2,760
		Parede 1,12 - Cinta em Concreto	2,15	0,60						2,00		2,580
		Parede 1,13 - Cinta em Concreto	2,20	0,60						2,00		2,640
		Parede 1,14 - Cinta em Concreto	2,20	0,60						2,00		2,640
		Parede 1,15 - Cinta em Concreto	0,90	0,60						2,00		1,080
		Parede 1,16 - Cinta em Concreto	2,95	0,60						2,00		3,540
		Parede 1,17 - Cinta em Concreto	2,20	0,60						2,00		2,640
		Parede 1,18 - Cinta em Concreto	4,65	0,60						2,00		5,580
		Parede 1,19 - Cinta em Concreto	4,16	0,60						2,00		4,992
		Parede externas da edificação										73,40
		Parede 2,01 - Cinta em Concreto	2,10	0,60						2,00		2,520
		Parede 2,02 - Cinta em Concreto	0,85	0,60						2,00		1,020
		Parede 2,03 - Cinta em Concreto	1,35	0,60						2,00		1,620
		Parede 2,04 - Cinta em Concreto	4,18	0,60						2,00		5,016
		Parede 2,05 - Cinta em Concreto	2,20	0,60						2,00		2,640
		Parede 2,06 - Cinta em Concreto	3,95	0,60						2,00		4,740

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

304 - 612



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

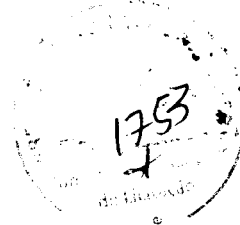
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,07 - Cinta em Concreto	2,85	0,60						2,00		3,420
		Parede 2,08 - Cinta em Concreto	1,10	0,60						2,00		1,320
		Parede 2,09 - Cinta em Concreto	3,95	0,60						2,00		4,740
		Parede 2,10 - Cinta em Concreto	1,10	0,60						2,00		1,320
		Parede 2,11 - Cinta em Concreto	4,25	0,60						2,00		5,100
		Parede 2,12 - Cinta em Concreto	3,85	0,60						2,00		4,620
		Parede 2,13 - Cinta em Concreto	4,20	0,60						2,00		5,040
		Parede 2,14 - Cinta em Concreto	1,95	0,60						2,00		2,340
		Parede 2,15 - Cinta em Concreto	3,95	0,60						2,00		4,740
		Parede 2,16 - Cinta em Concreto	1,95	0,60						2,00		2,340
		Parede 2,17 - Cinta em Concreto	0,85	0,60						2,00		1,020
		Parede 2,18 - Cinta em Concreto	2,65	0,60						2,00		3,180
		Parede 2,19 - Cinta em Concreto	13,90	0,60						2,00		16,680
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água - Viga Baldrame										6,40
		Parede 3,01 - Cinta em Concreto	1,10	0,60						2,00		1,320
		Parede 3,02 - Cinta em Concreto	2,15	0,60						2,00		2,580
		Parede 3,03 - Cinta em Concreto	2,10	0,60						2,00		2,520
53.2		PISOS									M2	19,10
53.02.01	C5023	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM										
		Área dos ambientes da edificação										
		Casa de Gás					6,29			1,00		6,29
		WC					2,34			1,00		2,34
		WC Feminino					2,56			1,00		2,56

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

305 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

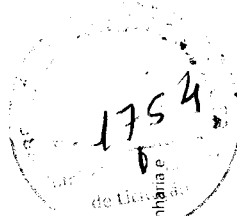
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,31				1,00		5,31
53.3		CALHAS										
53.03.01	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA									M2	57,40
		Calha central na coberta				45,05				1,00		45,05
		Jardineira				4,33				1,00		4,33
		Jardineira				3,91				1,00		3,91
		Laje Técnica				4,09				1,00		4,09
53.4		RESERVATÓRIOS										
53.04.01	C5013	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=3MM									M2	5,30
		Área dos ambientes da edificação										
		WC PCR				5,31				1,00		5,31
54		PISOS										
54.1		PISOS INTERNOS										
54.01.01	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO									M2	166,03
		Área dos ambientes da edificação										
		Administração				11,76				1,00		11,76
		Arquivo				9,96				1,00		9,96
		Atendimento Individual 01				6,29				1,00		6,29

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

306 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Atendimento Individual 02				7,47				1,00		7,47
		Atendimento Individual 03				7,47				1,00		7,47
		Atendimento Individual 04				5,51				1,00		5,51
		Atendimento Individual 05				5,51				1,00		5,51
		Brinquedoteca				13,69				1,00		13,69
		Casa de Gás				1,61				1,00		1,61
		Circulação				25,32				1,00		25,32
		Copa				14,67				1,00		14,67
		Recepção				14,39				1,00		14,39
		Sala de Reunião				24,26				1,00		24,26
		- WC's										
		WC				2,34				1,00		2,34
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,31				1,00		5,31
54.01.02	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ³) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)									M2	166,03
		Área dos ambientes da edificação										
		Administração				11,76				1,00		11,76
		Arquivo				9,96				1,00		9,96
		Atendimento Individual 01				6,29				1,00		6,29
		Atendimento Individual 02				7,47				1,00		7,47
		Atendimento Individual 03				7,47				1,00		7,47
		Atendimento Individual 04				5,51				1,00		5,51

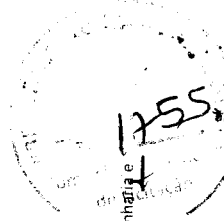
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

307 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

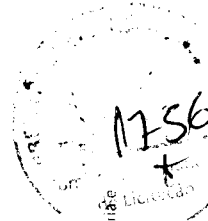
PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Atendimento Individual 05	5,51			5,51				1,00		5,51
		Brinquedoteca	13,69			13,69				1,00		13,69
		Casa de Gás	1,61			1,61				1,00		1,61
		Circulação	25,32			25,32				1,00		25,32
		Copa	14,67			14,67				1,00		14,67
		Recepção	14,39			14,39				1,00		14,39
		Sala de Reunião	24,26			24,26				1,00		24,26
		- WC's										
		WC	2,34			2,34				1,00		2,34
		WC Feminino	2,56			2,56				1,00		2,56
		WC Masculino	2,56			2,56				1,00		2,56
		WC PCR	5,31			5,31				1,00		5,31
54.01.03	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM									M2	166,03
		Área dos ambientes da edificação										
		Administração	11,76			11,76				1,00		11,76
		Arquivo	9,96			9,96				1,00		9,96
		Atendimento Individual 01	6,29			6,29				1,00		6,29
		Atendimento Individual 02	7,47			7,47				1,00		7,47
		Atendimento Individual 03	7,47			7,47				1,00		7,47
		Atendimento Individual 04	5,51			5,51				1,00		5,51
		Atendimento Individual 05	5,51			5,51				1,00		5,51
		Brinquedoteca	13,69			13,69				1,00		13,69
		Casa de Gás	1,61			1,61				1,00		1,61

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

308 - 612



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/ún)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Circulação				25,32				1,00		25,32
		Copa				14,67				1,00		14,67
		Recepção				14,39				1,00		14,39
		Sala de Reunião				24,26				1,00		24,26
		- WC's										
		WC				2,34				1,00		2,34
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,31				1,00		5,31
54.01.04	101738	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020									M	181,10
		Área dos ambientes da edificação										
		Administração	3,00	3,92						2,00		13,84
		Arquivo	3,00	3,32						2,00		12,64
		Atendimento Individual 01	3,00	2,10						2,00		10,19
		Atendimento Individual 02	3,00	2,49						2,00		10,98
		Atendimento Individual 03	5,00	1,49						2,00		12,99
		Atendimento Individual 04	5,00	1,10						2,00		12,20
		Atendimento Individual 05	3,00	1,84						2,00		9,67
		Brinquedoteca	3,00	4,56						2,00		15,13
		Casa de Gás	3,00	0,54						2,00		7,07
		Circulação	3,00	8,44						2,00		22,88
		Copa	3,00	4,89						2,00		15,78
		Recepção	3,00	4,80						2,00		15,59
		Sala de Reunião	3,00	8,09						2,00		22,17

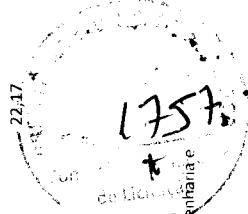
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

309 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
54.01.05	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)									M ²	10,60
		Piso interno de alerta	67,00	0,30	0,30					1,00		6,03
		Piso interno direcional	47,00	0,30	0,30					1,00		4,23
		Piso interno direcional	4,00	0,30	0,30					1,00		0,36
55		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
55.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC										
55.01.01	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - WCs	49,00							1,00	M	49,00
55.01.02	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") - WCs	2,80							1,00	M	2,80
55.01.03	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") - WCs	21,10							1,00	M	21,10
55.01.04	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") - WCs	13,40							1,00	M	13,40
55.2		REGISTROS E VÁLVULAS										



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
310 - 612

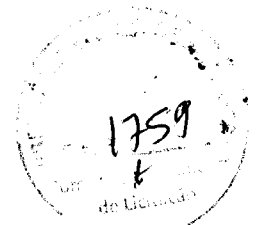
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
55.02.01	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") - WC's	6,00							1,00	UN	6,00
55.02.02	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - WC's	4,00							1,00	UN	4,00
55.02.03	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA - WC's	1,00							1,00	UN	1,00
55.3		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS										
55.03.01	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - WC's	3,00							1,00	UN	3,00
55.03.02	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) - WC's	1,00							1,00	UN	1,00
55.03.03	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS - WC's	3,00							1,00	UN	3,00
55.03.04	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020 - WC's	4,00							1,00	UN	4,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
311 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR AREA CONSTRUÍDA: 190m²

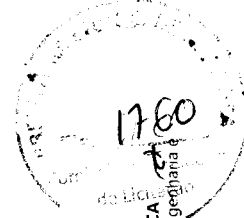
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D. M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
55.03.05	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO - WC's	4,00							1,00	UN	4,00
55.03.06	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - WC's	4,00							1,00	M	4,00
55.03.07	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA - WC's				4,00				1,00	M2	4,00
55.03.08	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm - WC's	1,50	0,55						3,00	M2	2,48
55.03.09	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS - WC's	3,00							1,00	UN	3,00
55.03.10	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS - WC's	1,00							1,00	CJ	1,00
55.4		POÇOS E CAIXAS										
55.04.01	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - WC's	7,00							1,00	UN	7,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

312 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



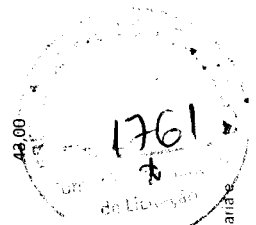
PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/unt)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
55.04.02	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR - WC's	1,00							1,00	UN	1,00
55.04.03	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) - WC's	4,00							1,00	UN	4,00
56		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
56.01.00		INST. HIDROSSANITÁRIO TUBOS E CONEXÕES DE PVC										
56.01.01	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 - WC's	4,70							1,00	M	4,70
56.01.02	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015 - WC's	30,50							1,00	M	31,00
56.01.03	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	43,00							1,00	M	43,00



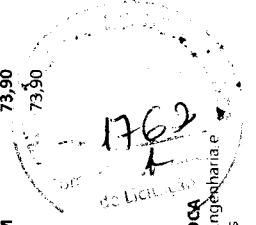
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
313 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
57.00		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE										
57.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES										
57.01.01	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	7,20 156,00 181,00							1,00 1,00 1,00	M	344,20 7,20 156,00 181,00
57.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	2,00							1,00	M	2,00 2,00
57.01.03	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	12,00 9,00 8,00							1,00 1,00 1,00	M	29,00 12,00 9,00 8,00
57.01.04	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	2,00							1,00	M	2,00 2,00
57.01.05	90460	SUORTE PARA ATÉ 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015 Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	156,00							1,00	M	156,00 156,00
57.01.06	C1161	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	73,90							1,00	M	73,90 73,90



PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

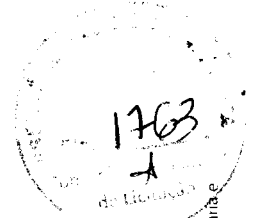
314 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
57.01.07	C2301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFORADO, ATE (100X100)mm Passagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	73,90						1,00		M	73,90 73,90
57.01.08	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETRECOLHA FIXADA. AF_07/2017 Passagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	73,90						1,00		M	73,90 73,90
57.2		QUADROS / CAIXAS										
57.02.01	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO - Ambiente - Circulação	1,00						1,00		UN	1,00 1,00
57.02.02	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO - Ambiente - Circulação	1,00						1,00		UN	1,00 1,00
57.02.03	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/BARRAMENTO - Ambiente - Circulação	1,00						1,00		UN	1,00 1,00
57.02.04	C1406	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE P/QUADROS - Ambiente - Circulação						1,00	1,00		KG	1,00 1,00



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

315 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
57.02.05	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - Ambiente - Circulação	1,00							UN	1,00
57.02.06	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm - Ambiente - Circulação	5,00							UN	5,00
57.02.07	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm - Ambiente - Circulação	5,00							UN	5,00
57.02.08	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR Passagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	20,00							UN	20,00
57.3		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
57.03.01	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação	396,00 309,00 110,00 118,00 83,00 73,00							M	1.089,00



PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

316 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	DENSIDADE/ UNIDADE	QUANTIDADE
57.03.02	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	586,00
		- Ambientes da Edificação	254,00						1,00		254,00
		- Ambientes da Edificação	121,00						1,00		121,00
		- Ambientes da Edificação	211,00						1,00		211,00
		- Ambientes da Edificação	133,00								
57.03.03	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	315,80
		- Ambientes da Edificação	105,00						1,00		105,00
		- Ambientes da Edificação	105,00						1,00		105,00
		- Ambientes da Edificação	0,40						1,00		0,40
		- Ambientes da Edificação	105,00						1,00		105,00
		- Ambientes da Edificação	0,40						1,00		0,40
57.03.04	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2								M	63,50
		- Ambientes da Edificação	12,70						1,00		12,70
		- Ambientes da Edificação	12,70						1,00		12,70
		- Ambientes da Edificação	12,70						1,00		12,70
		- Ambientes da Edificação	12,70						1,00		12,70
		- Ambientes da Edificação	12,70						1,00		12,70
57.03.05	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2								M	219,00
		- Ambientes da Edificação	28,00						1,00		28,00
		- Ambientes da Edificação	28,00						1,00		28,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

317 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
57.4		- Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação	28,00 107,00 28,00							1,00 1,00 1,00		28,00 107,00 28,00
		BASES, CHAVES E DISJUNTORES										
57.04.01	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - Ambientes da Edificação	13,00							1,00	UN	13,00
57.04.02	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - Ambientes da Edificação	3,00							1,00	UN	3,00
57.04.03	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A - Ambientes da Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
57.04.04	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A - Ambientes da Edificação	3,00							1,00	UN	3,00
57.04.05	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - Ambientes da Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
57.04.06	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - Ambientes da Edificação	2,00							1,00	UN	2,00
57.04.07	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V									UN	8,00

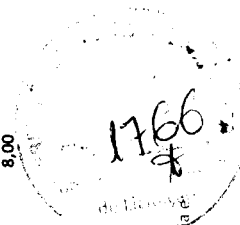
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

318 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Ambientes da Edificação	8,00						1,00			8,00
57.5		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
57.05.01	91970	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00								UN	1,00
		- Ambientes da Edificação										1,00
57.05.02	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00								UN	1,00
		- Ambientes da Edificação										1,00
57.05.03	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,00								UN	9,00
		- Ambientes da Edificação										9,00
57.05.04	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4,00								UN	4,00
		- Ambientes da Edificação										4,00
57.05.05	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00								UN	1,00
		- Ambientes da Edificação										1,00
57.05.06	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00								UN	1,00
		- Ambientes da Edificação										1,00
57.05.07	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3,00								UN	3,00
		- Ambientes da Edificação										3,00



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

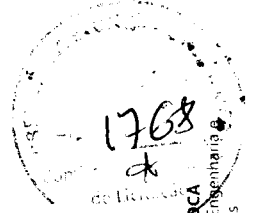
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
319 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
57.05.08	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	3,00							1,00	UN	3,00
57.05.09	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	8,00							1,00	UN	8,00
57.05.10	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	18,00							1,00	UN	18,00
57.05.11	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	47,00							1,00	UN	47,00
57.6		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS										
57.06.01	C4803	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 4 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA - Ambientes da Edificação	40,00							1,00	UN	40,00
57.06.02	C4802	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA - Ambientes da Edificação	4,00							1,00	UN	4,00



PRODESA ITAIPÓCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

320 - 612



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

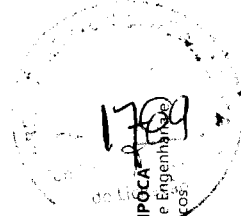
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m²/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
57.06.03	C4804	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA - Ambientes da Edificação	5,00						1,00	UN	5,00
57.06.04	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 - Ambientes da Edificação	7,00						1,00	UN	7,00
57.06.05	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	56,00						1,00	UN	56,00
57.06.06	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	108,00						1,00	UN	108,00
57.06.07	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	8,00						1,00	UN	8,00
57.06.08	2510	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE - Ambientes da Edificação	1,00						1,00	UN	1,00
57.7		APARELHOS ELÉTRICOS									
57.07.01	COT 02	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICA 375WP Painel Solar 375WP	25,00						1,00	UN	25,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

321 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



PRODESA ITAPIÓCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

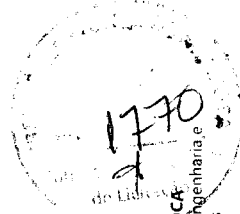
ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
57.07.02	COT 03	INVERSOR E ALTERNADOR Painel Inverso e Alternados	1,00								UN	1,00
58		DRENAGEM SUPERFICIAL										
58.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	20,40								M	20,40
58.01.01	91789	Telhado da Coberta										
58.01.02	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	38,70								M	38,70
58.01.03	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	30,00								M	30,00
58.2		OUTROS ELEMENTOS										
58.02.01	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6") Telhado da Coberta	4,00								UN	4,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

322 - 612



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

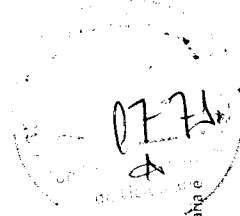
ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
58.3		POÇOS E CAIXAS										
58.03.01	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	7,00								UN	7,00
		Telhado da Coberta								1,00		7,00
58.03.02	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS					7,00				M2	7,00
		Telhado da Coberta								1,00		7,00
59		SISTEMA DE AR CONDICIONADO										
59.1		INST. AR CONDICIONADO EM EDIFICAÇÕES										
59.01.01	CPU 12	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 1 VIAS 9500 BTUS/H	4,00								UND	4,00
		CASSETE 1 VIA 9500BTUS								1,00		4,00
59.01.02	CPU 13	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 1 VIAS 12000 BTUS/H	2,00								UND	2,00
		CASSETE 1 VIA 12000BTUS								1,00		2,00
59.01.03	CPU 15	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 1VIAS 7500 BTUS/H	4,00								UND	4,00
		CASSETE 1 VIA 7500BTUS								1,00		4,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
323 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	-----------------------------------	----------------	------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------	----------------	-------------------------------------	---------	------------

QUADROS

59.01.04	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	1,00								UN	1,00
		QUADRO PARA CASSETES									1,00	1,00
59.2		REDE FRIGORÍGENA										
59.02.01	103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	39,00								M	39,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS									1,00	39,00
59.02.02	103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	4,00								M	4,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS									1,00	4,00
59.02.03	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	46,00								M	46,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS									1,00	46,00
59.02.04	103292	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	10,00								M	10,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS									1,00	10,00
59.02.05	97357	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	10,00								M	10,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS									1,00	10,00
59.02.06	97358	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	10,00								M	10,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS									1,00	10,00



PRODESA ITAIPÓCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

324 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

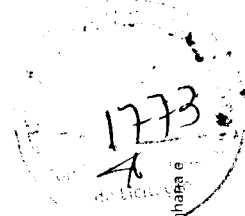
ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
59.02.07	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M	357,00
		- CASSETES 1 VIA BTUS	119,00							3,00		357,00
60		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE										
		INST. INCÊNDIO										
60.1		TUBOS E CONEXÕES DE AÇO										
60.01.01	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST. INCL. CONEXÕES D=65mm (2 1/2") Para Hidrante na Entrada do Edificação	31,30							1,00	M	31,30
60.01.02	C2544	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST. INCL. CONEXÕES D= 20mm (3/4") Para Circuitos de Alarmes na Edificação	94,00							1,00	M	94,00
60.01.03	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ² Para Circuitos de Alarmes na Edificação	94,00							1,00	M	94,00
60.2		QUADROS / CAIXAS										
60.02.01	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA Emergência na Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
60.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
60.03.01	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V Para Circuitos de Iluminação de Emergência na Edificação	8,00							1,00	UN	8,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
325 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos





MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
60.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS										
60.04.01	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA Para Circuitos de Iluminação de Emergência na Edificação	8,00							1,00	UN	8,00
60.5		SINALIZAÇÃO										
60.05.01	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM Placa fotoluminescente saída seta para esquerda Placa rota de fuga à direita Placa rota de fuga à esquerda	2,00 3,00 2,00							1,00 1,00 1,00	M	7,00
60.05.02	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR Placa fotoluminescente extintor	4,00							1,00	UN	4,00
60.6		EQUIPAMENTOS										
60.06.01	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG Para Emergência na Edificação	4,00							1,00	UN	4,00
60.06.02	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO Para Emergência na Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
60.06.03	C0732	CENTRAL ALARME P/6 LAÇOS SUPERV., MOD. FIRE-LITE/SIMILAR Para Circuitos de Alarmes na Edificação	1,00							1,00	UN	1,00



PRODESA ITAIOPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
326 - 612

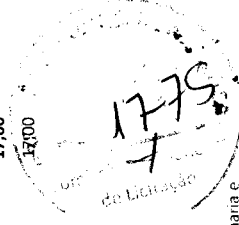
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
60.06.04	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO Para Circuitos de Alarmes na Edificação	2,00							1,00	UN	2,00
60.06.05	C4041	DETECTOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO Para Circuitos de Alarmes na Edificação	13,00							1,00	UN	13,00
60.07.01	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	20,00							1,00	UN	20,00
60.07.02	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA MALHA DE ATERRAMENTO	1,00							1,00	UN	1,00
60.07.03	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 MALHA DE ATERRAMENTO	17,00				1,00			1,00	M3	1,00
60.07.04	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 MALHA DE ATERRAMENTO CAIXA DE LIGAÇÃO					1,00			1,00	M3	1,00
60.07.05	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 MALHA DE ATERRAMENTO	17,00							1,00	UN	17,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

327 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
60.07.06	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023									M	72,80
		MALHA DE ATERRAMENTO	72,80						1,00			72,80
60.07.07	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023									M	81,10
		MALHA DE ATERRAMENTO	81,10						1,00			81,10
60.07.08	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020									UN	17,00
		MALHA DE ATERRAMENTO	17,00						1,00			17,00
60.07.09	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA									UN	102,00
		MALHA DE ATERRAMENTO	102,00						1,00			102,00
61		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
61.1		INSTALAÇÕES DE GASES GLP										
		TUBOS E CONEXÕES DE COBRE										
61.01.01	97353	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									M	5,00
		Casa de Gás	5,00						1,00			5,00
61.01.02	97354	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									M	5,00
		Casa de Gás	5,00						1,00			5,00

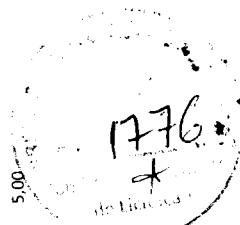
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

328 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1.170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
61.01.03	C1007	CURVA COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2") Casa de Gás	1,00								UN	1,00
61.01.04	C2333	TÊ COBRE OU BRONZE D= 22mm (3/4") Casa de Gás	1,00								UN	1,00
61.01.05	C1008	CURVA COBRE OU BRONZE D= 22mm (3/4") Casa de Gás	1,00								UN	1,00
61.01.06	CPU 05	UNIÃO SEDE EM BRONZE 1" Casa de Gás	1,00								UN	1,00
61.2		TUBOS E CONEXÕES DE AÇO										
61.02.01	C3685	TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 20mm (3/4") Casa de Gás	1,00								M	1,00
61.02.02	C1691	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15mm À 25X20mm Casa de Gás	1,00								UN	1,00
61.3		OUTROS ELEMENTOS										
61.03.01	CPU 06	REGULADOR FISHER (1º ESTÁGIO) RP 21 Casa de Gás	1,00								UN	1,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

329 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIOPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
61.03.02	CPU 07	KIT CAVALETE COMPLETO PARA 2 BOLIÕES P45/P13 - FORNC E INSTALAÇÃO	1,00								UN	1,00
		Casa de Gás										1,00
61.03.03	CPU 08	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, DIAMETRO DE 3/8" COMPRIMENTO 1M	1,00								UN	1,00
		Casa de Gás										1,00
62		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE										
		INST. LÓGICA										
62.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES										
62.01.01	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	7,71								M	62,87
		CATV	7,71							1,00		7,71
		CFTV	2,81							1,00		2,81
		DV	42,57							1,00		42,57
		AC	9,78							1,00		9,78
62.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	9,43								M	65,26
		CATV	9,43							1,00		9,43
		CFTV	5,99							1,00		5,99
		DV	44,05							1,00		44,05
		AC	5,79							1,00		5,79
62.01.03	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	8,96								M	11,47
		ENTRADA	8,96							1,00		8,96
		ENTRADA	2,51							1,00		2,51

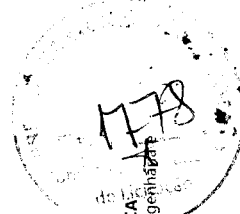
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

330 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

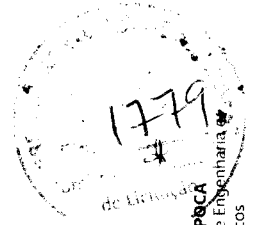


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
62.01.04	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
	CATV		6,00							1,00		6,00
	CFTV		6,00							1,00		6,00
	DV		6,00							1,00		6,00
	AC		6,00							1,00		6,00
62.01.05	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
	CATV		6,00							1,00		6,00
	CFTV		6,00							1,00		6,00
	DV		6,00							1,00		6,00
	AC		6,00							1,00		6,00
62.01.06	95779	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
	CATV		6,00							1,00		6,00
	CFTV		6,00							1,00		6,00
	DV		6,00							1,00		6,00
	AC		6,00							1,00		6,00
62.01.07	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
	CATV		6,00							1,00		6,00
	CFTV		6,00							1,00		6,00
	DV		6,00							1,00		6,00
	AC		6,00							1,00		6,00



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
331 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
62.01.08	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00
62.01.09	90460	SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015									M	41,08
		CATV	11,79							1,00		6,94
		CFTV	6,94							1,00		19,28
		DV	19,28							1,00		7,43
		AC	7,43							1,00		7,43
62.2		DUTOS E ACESSÓRIOS										
62.02.01	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm									M	13,97
		CFTV	13,97							1,00		13,97
62.02.02	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm									M	6,79
		CFTV	6,79							1,00		6,79
62.02.03	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POI									M	20,76
		CFTV	13,97							1,00		13,97
		DV	6,79							1,00		6,79

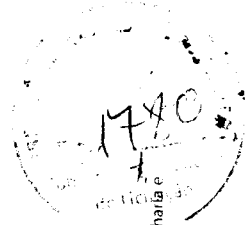
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

332 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

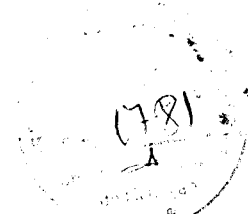
ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
63		QUADROS / CAIXAS									UN	20,76
63.1												
63.01.01	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"										
		CFTV	13,97						1,00			13,97
		DV	6,79						1,00			6,79
63.2		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS										
63.02.01	98300	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019									M	36,00
		CATV	36,00						1,00			36,00
63.02.02	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)									M	144,00
		CFTV	36,00						1,00			36,00
		DV	72,00						1,00			72,00
		AC	36,00						1,00			36,00
63.02.03	C3753	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 04 PARES									M	10,00
		CFTV	10,00						1,00			10,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
333 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

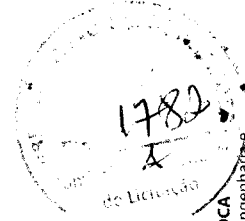


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
63.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
63.03.01	38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	3,00								UN	3,00
		CATV									1,00	3,00
63.03.02	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	6,00								UN	24,00
		CFTV									1,00	6,00
		DV	12,00								1,00	12,00
		AC	6,00								1,00	6,00
63.4		EQUIPAMENTOS										
63.04.01	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	1,00								UN	1,00
		CFTV, DV e AC									1,00	1,00
63.04.02	C5188	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA	1,00								UN	1,00
		CFTV, DV e AC									1,00	1,00
63.04.03	C4058	CENTRAL DE CONTROLE P/ SEGURANÇA COMPLETA - INSTALADO	1,00								UN	1,00
		CFTV									1,00	1,00
63.04.04	C4563	INST. ACCESS POINT									UN	1,00
		ROTEADOR AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS, PARA FIBRA ÓPTICA MONO-MODO, COM CONECTORES ST - PADRÃO RACK 19"									UN	1,00
		DV									1,00	1,00
		AC									1,00	1,00



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
334 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
63.5		SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE										
63.05.01	C4058	CENTRAL DE CONTROLE P/ SEGURANÇA COMPLETA - INSTALADO CFTV, DV e AC	1,00								UN	1,00
64		PAREDES E FORROS										
64.01.01	C2462	PINTURA TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS Paredes internas da edificação									M2	358,19
		Parede 1,01	0,50	3,30						1,00		1,65
		Parede 1,02	0,75	3,30						2,00		4,95
		Parede 1,03	3,85	3,30						2,00		25,41
		Parede 1,04	1,95	3,30						1,00		6,44
		Parede 1,05	3,80	3,30						2,00		25,08
		Parede 1,06	4,65	3,30						2,00		30,69
		Parede 1,07	2,70	3,30						2,00		17,82
		Parede 1,08	3,70	3,30						2,00		24,42
		Parede 1,09	3,20	3,30						2,00		21,12
		Parede 1,10	2,15	3,30						2,00		14,19
		Parede 1,11	2,30	3,30						2,00		15,18
		Parede 1,12	2,15	3,30						1,00		7,10
		Parede 1,13	2,20	3,30						2,00		14,52
		Parede 1,14	2,20	3,30						2,00		14,52
		Parede 1,15	0,90	3,30						2,00		3,94

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
335 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

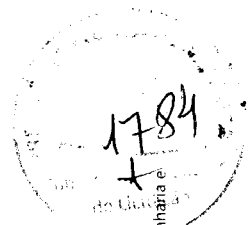
1783
1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,16	2,95	3,30						1,00		9,74
		Parede 1,17	2,20	3,30						1,00		7,26
		Parede 1,18	4,65	3,30						2,00		30,69
		Parede 1,19	4,16	3,30						2,00		27,46
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)										
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(8,00)		(11,52)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(2,00)		(4,80)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(4,00)		(1,20)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(1,00)		(1,02)
		Janela - C185	0,96	0,96						(9,00)		(8,29)
		Parede externas da edificação - Face interna										
		Parede 2,01	2,10	3,30						1,00		6,93
		Parede 2,02	0,85	3,30						1,00		2,81
		Parede 2,03	1,35	3,30						1,00		4,46
		Parede 2,04	4,18	3,30						1,00		13,79
		Parede 2,05	2,20	3,30						1,00		7,26
		Parede 2,06	3,95	3,30						1,00		13,04
		Parede 2,07	2,85	3,30						1,00		9,41
		Parede 2,08	1,10	3,30						1,00		3,63
		Parede 2,09	3,95	3,30						1,00		13,04
64.01.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA									M2	163,71
		Parede 2,10	1,10	3,30						1,00		3,63
		Parede 2,11	4,25	3,30						1,00		14,03



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
336 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,12	3,85	3,30						1,00		12,71
		Parede 2,13	4,20	3,30						1,00		13,86
		Parede 2,14	1,95	3,30						1,00		6,44
		Parede 2,15	3,95	3,30						1,00		13,04
		Parede 2,16	1,95	3,30						1,00		6,44
		Parede 2,17	0,85	3,30						1,00		2,81
		Parede 2,18	2,65	3,30						1,00		8,75
		Parede 2,19	13,90	3,30						1,00		45,87
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,01	1,10	3,30						2,00		7,26
		Parede 3,02	2,15	3,30						2,00		14,19
		Parede 3,03	2,10	3,30						2,00		13,86
64.01.03	C1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA									M2	285,01
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)										
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(8,00)		(11,52)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(2,00)		(4,80)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(4,00)		(1,20)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(1,00)		(1,02)
		Janela - C185	0,96	0,96						(9,00)		(8,29)
		Parede externas da edificação - Face Externa										
		Parede 2,05	2,20	5,10						1,00		11,22
		Parede 2,06	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,07	2,85	5,10						1,00		14,54
		Parede 2,08	1,10	5,10						1,00		5,61

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
337 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

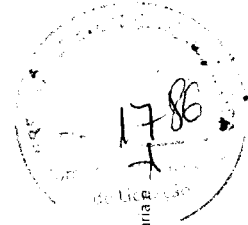
1785
5875
X

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/ún)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,09	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,10	1,10	5,10						1,00		5,61
		Parede 2,11	4,25	5,10						1,00		21,68
		Parede 2,12	3,85	5,10						1,00		19,64
		Parede 2,13	4,20	5,10						1,00		21,42
		Parede 2,14	1,95	5,10						1,00		9,95
		Parede 2,15	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,16	1,95	5,10						1,00		9,95
		Parede 2,17	0,85	5,10						1,00		4,34
		Parede 2,18	2,65	5,10						1,00		13,52
		Parede 2,19	13,90	5,10						1,00		70,89
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,01	1,10	6,60						1,00		7,26
		Parede 3,02	2,15	6,60						1,00		14,19
		Parede 3,03	2,10	6,60						1,00		13,86
		PINTURA MARQUISE										
64.01.04	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA									M2	8,28
		PINTURA MARQUISE				8,28				1,00		8,28
		PINTURA FORRO										
64.01.05	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ									M2	162,37
		- Ambiente										
		Administração				11,76				1,00		11,76
		Arquivo				9,96				1,00		9,96



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
338 - 612

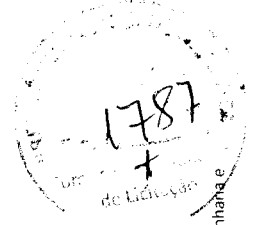
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Atendimento Individual 01				6,29				1,00		6,29
		Atendimento Individual 02				7,47				1,00		7,47
		Atendimento Individual 03				7,47				1,00		7,47
		Atendimento Individual 04				5,51				1,00		5,51
		Atendimento Individual 05				5,51				1,00		5,51
		Brinquedoteca				13,69				1,00		13,69
		Casa de Gás				1,61				1,00		1,61
		Circulação				25,32				1,00		25,32
		Copa				14,67				1,00		14,67
		Recepção				14,39				1,00		14,39
		Sala de Reunião				24,26				1,00		24,26
		- WC's										
		WC				2,34				1,00		2,34
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,31				1,00		5,31
64.01.06	CPU 21	PORCELANATO RETIFICADO ACETINADO ANTIQUE WOOD CARVALHO - 101 x 16,5cm									M2	45,41
		Parede externas da edificação - Face Externa										
		Parede 2,01	2,10	5,10						1,00		10,71
		Parede 2,02	0,85	5,10						1,00		4,34
		Parede 2,03	1,35	5,10						1,00		6,89
		Parede 2,04	4,18	5,10						1,00		21,32



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
339 - 612

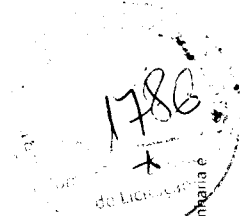
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CONSELHO TUTELAR

ÁREA CONSTRUÍDA: 190m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
65		ESQUADRIAS DE MADEIRA									
65.01.01	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA) Porta 01 - P01 Porta 02 - P02	0,60 0,90	2,10 2,10					3,00 1,00	M2	5,70 3,78 1,89
65.01.02	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS Porta 01 - P01 Porta 02 - P02	0,60 0,90	2,10 2,10					3,00 1,00	M2	5,90 3,78 1,89
65.01.03	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA Porta 01 - P01 Porta 02 - P02	0,60 0,90	2,10 2,10					3,00 1,00	M2	5,70 3,78 1,89
66		SERVIÇOS DIVERSOS									
66.1		LIMPEZA FINAL									
66.01.01	C1628	LIMPEZA GERAL Pavimento Térreo				177			1,00	M2	177,00 177,00



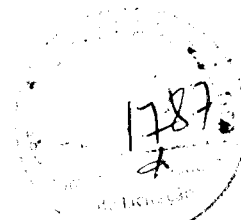
PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

340 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



5.4. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - CRAM - CENTRO DE REFERÊNCIA DE ATENDIMENTO A MULHER

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

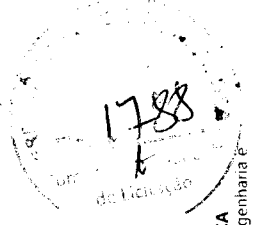
341 - 612

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
67		SERVICOS PRELIMINARES										
67.1		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA										
67.01.01	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO Para Edificação no Terreno				177,00				1,00	M2	177,00
67.01.02	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) Para Edificação no Terreno				177,00				1,00	M2	177,00
68		MOVIMENTO DE TERRA										
68.1		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL										
68.01.01	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m Fundação Sapatas					40,00			1,00	M3	40,00
68.01.02	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1,50m Fundação Sapatas					47,18			1,00	M3	47,20
68.01.03	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA P21=P28=P32=P33=P38=P41 P1=P5=P6=P7=P8=P9=P12=P13=P15=P17=P19=P20=P22=P25=P26=P27=P34=P36=P P2=P4=P10=P40=P42 P3=P11=P14=P16=P18=P23=P24=P29=P30=P31=P35=P37=P43	1,20 1,00 0,80 0,80	1,20 1,00 1,20 0,80	0,30 0,30 0,30 0,30					6,00 20,00 5,00 13,00	M3	12,50 2,59 6,00 1,44 2,50



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
342 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

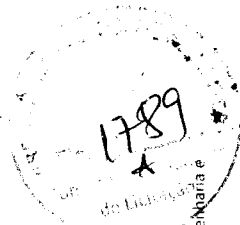
PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Lun)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
68.01.04	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) Fundação Sapatas									M3	67,80
			67,77							1,00	M3	67,77
68.01.05	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA									M3	14,45

PAREDES E PAINÉIS

Parede Internas da edificação

Parede 1,01	3,70	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	14,50
Parede 1,02	2,50	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,59
Parede 1,03	2,30	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,40
Parede 1,04	2,36	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,37
Parede 1,05	6,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,38
Parede 1,06	3,90	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,96
Parede 1,07	3,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,62
Parede 1,08	4,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,48
Parede 1,09	2,55	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,64
Parede 1,10	1,35	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,41
Parede 1,11	0,90	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,22
Parede 1,12	4,45	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,14
Parede 1,13	4,65	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,71
Parede 1,14	4,13	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,74
Parede 1,15	2,15	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,66
Parede 1,16	2,95	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	M3	0,34
											M3	0,47



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

343 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,17	2,20	0,40	0,40	0,40				1,00		0,35
		Parede 1,18	11,95	0,40	0,40	0,40				1,00		1,91
		Parede 1,19	3,13	0,40	0,40	0,40				1,00		0,50
		Parede 1,20	4,69	0,40	0,40	0,40				1,00		0,75
		Parede 1,21	4,69	0,40	0,40	0,40				1,00		0,75
		Parede 1,22	3,15	0,40	0,40	0,40				1,00		0,50
		Parede 1,23	9,75	0,40	0,40	0,40				1,00		1,56

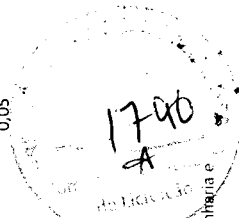
68.01.06 C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

M3 3,65

PAREDES E PAINÉIS

Parede Internas da edificação

Parede 1,01	3,70	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20				1,00		3,70
Parede 1,02	2,50	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,15
Parede 1,03	2,30	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,10
Parede 1,04	2,36	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,09
Parede 1,05	6,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,09
Parede 1,06	3,90	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,24
Parede 1,07	3,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,16
Parede 1,08	4,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,12
Parede 1,09	2,55	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,16
Parede 1,10	1,35	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,10
										1,00		0,05



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

344 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,11	0,90	0,20	0,20	0,20				1,00		0,04
		Parede 1,12	4,45	0,20	0,20	0,20				1,00		0,18
		Parede 1,13	4,65	0,20	0,20	0,20				1,00		0,19
		Parede 1,14	4,13	0,20	0,20	0,20				1,00		0,17
		Parede 1,15	2,15	0,20	0,20	0,20				1,00		0,09
		Parede 1,16	2,95	0,20	0,20	0,20				1,00		0,12
		Parede 1,17	2,20	0,20	0,20	0,20				1,00		0,09
		Parede 1,18	11,95	0,20	0,20	0,20				1,00		0,48
		Parede 1,19	3,13	0,20	0,20	0,20				1,00		0,13
		Parede 1,20	4,69	0,20	0,20	0,20				1,00		0,19
		Parede 1,21	4,69	0,20	0,20	0,20				1,00		0,19
		Parede 1,22	3,15	0,20	0,20	0,20				1,00		0,13
		Parede 1,23	9,75	0,20	0,20	0,20				1,00		0,39

68.01.07 C0331 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)

SOLO DE 1A.CAT. - REUTILIZADOS, 60% NO ATERRO DE ELEVAÇÃO DA EDIFICAÇÃO DA GRAM

Área dos ambientes da edificação

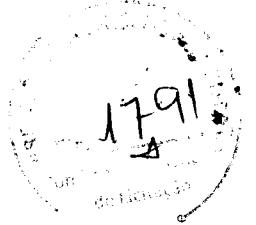
Brinquedoteca
Casa de Gás
Circulação
Coordenação
Copa
Depósito

M3

103,19

0,25 24,26
0,25 1,67
0,25 48,03
0,25 12,01
0,25 14,10
0,25 8,88

1,00 6,07
1,00 0,42
2,00 24,02
1,00 3,00
1,00 3,53
1,00 2,22



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

345 - 612

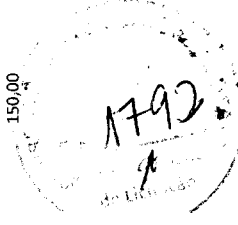
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Entrada / Circulação	0,25			30,82			1,00			7,71
		Jurídico	0,25			14,02			1,00			3,51
		Psicologia	0,25			14,02			1,00			3,51
		Recepção	0,25			12,80			1,00			3,20
		Sala de Reunião	0,25			22,62			1,00			5,66
		Sala para Atividades 01	0,25			14,72			1,00			3,68
		Sala para Atividades 02	0,25			43,58			1,00			10,90
		- WC's										
		Sanitários	0,25			14,02			1,00			3,51
		Serviço Social	0,25			11,89			2,00			5,95
		WC	0,25			2,70			3,00			2,03
		WC Feminino	0,25			2,56			4,00			2,56
		WC Masculino	0,25			2,56			5,00			3,20
		WC PCR	0,25			5,71			6,00			8,57
69		SERVIÇOS AUXILIARES										
69.1		SUSTENTAÇÕES DIVERSAS										
69.01.01	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL									M2	293,00
		Alvenaria de Elevação, Revestimento e Acabamentos				293,00			1,00			293,00
69.01.02	C0084	ANDAIME P/1 M3 DE CONCRETO ARMADO	150,00								UN	150,00
		Concreto Armado - Pilares e vigas										150,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

346 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
70		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS										
70.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMIES										
70.01.01	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 Prancha 08/08					1,00			1,00	M3	1,00
70.2		SUPERESTRUTURA										
		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS										
70.02.01	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES: AF_06/2017 Prancha 08/08				25,56				1,00	M2	25,60
70.02.02	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 Prancha 08/08						275,00		1,00	KG	275,00
70.02.03	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 Prancha 08/08					9,27			1,00	M3	9,30
70.02.04	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES: AF_09/2020 Prancha 08/08				221,50				1,00	M2	221,50
70.02.05	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Prancha 02/08						252,00		1,00	KG	252,00

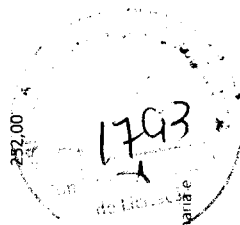
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

347 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

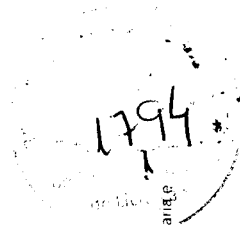


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/unt)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
70.02.06	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Prancha 02/08						12,00		1,00	KG	12,00
70.02.07	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Prancha 02/08						256,00		1,00	KG	256,00
70.02.08	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Prancha 02/08						854,00		1,00	KG	854,00
70.02.09	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Prancha 02/08						155,00		1,00	KG	155,00
70.02.10	CPU 24	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. Prancha 08/08								1,00	M2	10,72
70.02.11	92458	CONCRETO ARMADO - VIGAS MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 Prancha 11/11	242,60								M2	242,60
70.02.12	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Prancha 04/11						65,00		1,00	KG	341,00
												65,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
348 - 612

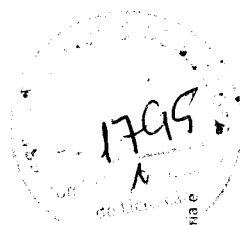




MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m,un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Prancha 05/11						48,00		1,00		48,00
		Prancha 06/11						11,00		1,00		11,00
		Prancha 08/11						55,00		1,00		55,00
		Prancha 09/11						60,00		1,00		60,00
		Prancha 10/11						51,00		1,00		51,00
		Prancha 11/11						51,00		1,00		51,00
70.02.13	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	16,00
		Prancha 08/11						4,00		1,00		4,00
		Prancha 09/11						4,00		1,00		4,00
		Prancha 10/11						4,00		1,00		4,00
		Prancha 11/11						4,00		1,00		4,00
70.02.14	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	332,00
		Prancha 04/11						57,00		1,00		57,00
		Prancha 05/11						46,00		1,00		46,00
		Prancha 06/11						7,00		1,00		7,00
		Prancha 08/11						62,00		1,00		62,00
		Prancha 09/11						62,00		1,00		62,00
		Prancha 10/11						67,00		1,00		67,00
		Prancha 11/11						31,00		1,00		31,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
349 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m²/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	------------------------------------	----------------	------------------	--------------	----------------	---------------	----------------	-------------------------------------	---------	------------

70.02.15 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO

ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Prancha 04/11								91,00		1,00	KG	260,00
Prancha 05/11								58,00		1,00	KG	91,00
Prancha 06/11								13,00		1,00	KG	58,00
Prancha 08/11								29,00		1,00	KG	13,00
Prancha 09/11								30,00		1,00	KG	29,00
Prancha 10/11								9,00		1,00	KG	30,00
Prancha 11/11								30,00		1,00	KG	9,00
											KG	30,00

70.02.16 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO

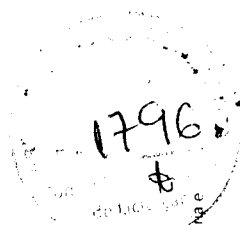
ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Prancha 04/11								4,00		1,00	KG	144,00
Prancha 05/11								10,00		1,00	KG	4,00
Prancha 06/11								14,00		1,00	KG	10,00
Prancha 09/11								22,00		1,00	KG	14,00
Prancha 10/11								28,00		1,00	KG	22,00
Prancha 11/11								66,00		1,00	KG	28,00
											KG	66,00

70.02.17 92765 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO

ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Prancha 11/11								33,00		1,00	KG	33,00
											KG	33,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

350 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
70.02.18	CPU 25	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. Prancha 08/11					16,43			1,00	M2	16,40
70.02.19	92538	CONCRETO ARMADO - LAJES MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020 Prancha 06/08				55,70				1,00	M2	55,70
70.02.20	3746	LAJE PRE-MOLDADA 1 RELILADA (LAJUIAS + VIGUIAS) PARA PISU, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 6,00 M (SEM COLUNAS) Prancha 06/08				185,70				1,00	M2	185,70
70.02.21	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 Prancha 06/08						8,00		1,00	KG	8,00
70.02.22	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 Prancha 06/08						114,00		1,00	KG	114,00
70.02.23	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 Prancha 06/08						349,00		1,00	KG	349,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

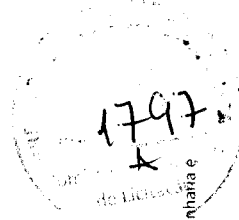
CNPJ: 00.506.515/0001-68

351 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA

Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
70.02.24	CPU 25	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. Prancha 06/08					46,23			1,00	M ²	46,20
71		PAREDES E PAINÉIS										
71.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO										
71.01.01	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)									M ²	420,30
		Parede Internas da edificação										
		Parede 1,01	3,70	4,00						1,00		14,80
		Parede 1,02	2,50	4,00						1,00		10,00
		Parede 1,03	2,30	4,00						1,00		9,20
		Parede 1,04	2,36	4,00						1,00		9,44
		Parede 1,05	6,00	4,00						1,00		24,00
		Parede 1,06	3,90	4,00						1,00		15,60
		Parede 1,07	3,00	4,00						1,00		12,00
		Parede 1,08	4,00	4,00						1,00		16,00
		Parede 1,09	2,55	4,00						1,00		10,20
		Parede 1,10	1,35	4,00						1,00		5,40
		Parede 1,11	0,90	4,00						1,00		3,60
		Parede 1,12	4,45	4,00						1,00		17,80
		Parede 1,13	4,65	4,00						1,00		18,60
		Parede 1,14	4,13	4,00						1,00		16,52

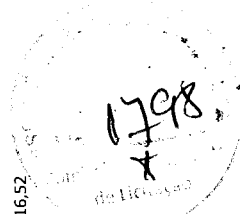
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

352 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

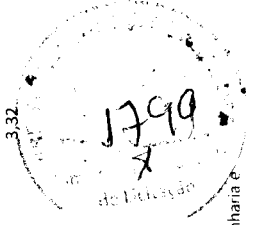
PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO GRAM ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,15	2,15	4,00						1,00		8,60
		Parede 1,16	2,95	4,00						1,00		11,80
		Parede 1,17	2,20	4,00						1,00		8,80
		Parede 1,18	11,95	4,00						1,00		47,80
		Parede 1,19	3,13	4,00						1,00		12,52
		Parede 1,20	4,69	4,00						1,00		18,76
		Parede 1,21	4,69	4,00						1,00		18,76
		Parede 1,22	3,15	4,00						1,00		12,60
		Parede 1,23	9,75	5,00						2,00		97,50
71.01.02	103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021									M2	541,00
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)										
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(6,00)		(1,80)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(1,00)		(1,02)
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(11,00)		(15,84)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(7,00)		(16,80)
		Janela - C185	0,96	0,96						(24,00)		(22,12)
		Parede externas da edificação										
		Parede 2,01	1,25	5,10						1,00		6,38
		Parede 2,02	3,69	5,10						1,00		18,82
		Parede 2,03	3,81	5,10						1,00		19,43
		Parede 2,04	0,65	5,10						1,00		3,32



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

353 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,05	3,90	5,10						1,00		19,89
		Parede 2,06	2,55	5,10						1,00		13,01
		Parede 2,07	2,15	5,10						1,00		10,97
		Parede 2,08	1,10	5,10						1,00		5,61
		Parede 2,09	2,30	5,10						1,00		11,73
		Parede 2,10	1,20	5,10						1,00		6,12
		Parede 2,11	9,75	5,10						1,00		49,73
		Parede 2,12	13,13	5,10						1,00		66,96
		Parede 2,13	7,75	5,10						1,00		39,53
		Parede 2,14	3,00	5,10						1,00		15,30
		Parede 2,15	4,35	5,10						1,00		22,19
		Parede 2,16	3,15	5,10						1,00		16,07
		Parede 2,17	2,00	5,10						1,00		10,20
		Parede 2,18	2,65	5,10						1,00		13,52
		Parede 2,19	4,19	5,10						1,00		21,37
		Parede 2,20	1,79	5,10						1,00		9,13
		Parede 2,21	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,22	0,86	5,10						1,00		4,39
		Parede 2,23	1,94	5,10						1,00		9,89
		Parede 2,24	14,58	5,10						1,00		74,36
		Parede 2,25	4,69	5,10						1,00		23,92
		Parede 2,26	3,15	5,10						1,00		16,07
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,01	1,10	6,60						2,00		14,52
		Parede 3,02	2,15	6,60						2,00		28,38

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

354 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 3,03	2,10	6,60						2,00		27,72
72		ELEMENTOS VAZADOS										
72.01.01	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 Casa de Gás	0,60	0,60						1,00	M2	0,36
72.2		VERGAS E CHAPIM										0,36
72.02.01	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO Parede externas da edificação									M2	28,60
		Parede 2,01	1,25	0,25						1,00		0,31
		Parede 2,02	3,69	0,25						1,00		0,92
		Parede 2,03	3,81	0,25						1,00		0,95
		Parede 2,04	0,65	0,25						1,00		0,16
		Parede 2,05	3,9	0,25						1,00		0,98
		Parede 2,06	2,55	0,25						1,00		0,64
		Parede 2,07	2,15	0,25						1,00		0,54
		Parede 2,08	1,1	0,25						1,00		0,28
		Parede 2,09	2,3	0,25						1,00		0,58
		Parede 2,10	1,2	0,25						1,00		0,30
		Parede 2,11	9,75	0,25						1,00		2,44
		Parede 2,12	13,13	0,25						1,00		3,28
		Parede 2,13	7,75	0,25						1,00		1,94
		Parede 2,14	3	0,25						1,00		0,75

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

355 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,15	4,35	0,25						1,00		1,09
		Parede 2,16	3,15	0,25						1,00		0,79
		Parede 2,17	2	0,25						1,00		0,50
		Parede 2,18	2,65	0,25						1,00		0,66
		Parede 2,19	4,19	0,25						1,00		1,05
		Parede 2,20	1,79	0,25						1,00		0,45
		Parede 2,21	3,95	0,25						1,00		0,99
		Parede 2,22	0,86	0,25						1,00		0,22
		Parede 2,23	1,94	0,25						1,00		0,49
		Parede 2,24	14,58	0,25						1,00		3,65
		Parede 2,25	4,69	0,25						1,00		1,17
		Parede 2,26	3,15	0,25						1,00		0,79
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,01	1,1	0,25						2,00		0,55
		Parede 3,02	2,15	0,25						2,00		1,08
		Parede 3,03	2,1	0,25						2,00		1,05
72.02.02	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO										
		Janela 01 - J01	0,80	0,12	0,15						M3	1,30
		Janela 02 - J02	0,80	0,12	0,15					6,00		0,12
		Janela 03 - J03	1,40	0,12	0,15					1,00		0,02
		Janela 04 - J04	2,20	0,12	0,15					11,00		0,34
		Porta 01 - P01	0,80	0,12	0,15					7,00		0,32
		Porta 02 - P02	1,00	0,12	0,15					4,00		0,08
		Porta 03 - P03	1,80	0,12	0,15					12,00		0,28
										1,00		0,04

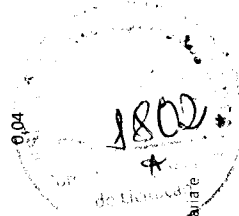
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

356 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia
Estudos Técnicos

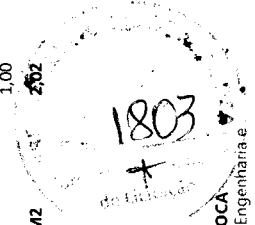


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Porta 04 - P04	1,50	0,12	0,15					1,00		0,03
		Porta 05 - P05	1,80	0,12	0,15					1,00		0,04
72.3		DIVISÓRIAS										
72.03.01	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm - WC's:									MZ	10,00
		SANITÁRIOS	1,20	1,50						3,00		5,40
		SANITÁRIOS	0,50	2,00						5,00		5,00
72.03.02	CPU 02	PORTA TIPO PARANÁ PARA DIVISÓRIAS (0,60 X 1,80M) COM REVESTIMENTO MELAMINICO LISO, COMPLETA - WC's:									UN	4,00
		SANITÁRIOS - P08	1,00							4,00		4,00
73		ESQUADRIAS E FERRAGENS										
73.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA										
73.01.01	C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS Porta 01 - P01	0,60	2,10						4,00	UN	4,00
73.01.02	CPU 26	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,80X2,10)m E=10mm Porta 03 - P03	0,80	2,10						12,00	M2	12,00
73.01.03	CPU 27	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHA (1,60X2,10)m E=10mm Porta 04 - P04	1,60	2,10						1,00	M2	1,00
73.01.04	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS - Coberta Acesso Barrilete									MZ	1,00



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
357 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m²/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Porta 05 - P05			1,30	1,55					1,00			2,02
73.01.05	CPU 01	PORTA LISA DE MADEIRA TIPO PARANÁ 90X210, 01 FOLHA DE ABRIR - SELADOR, EMASSADA E PINTADA - ESMALTE SINTÉTICO BRANCO SEMI-BRILHO - COM CHAPA METÁLICA (h=0,45 cm) E PUXADOR DE AÇO INOX									UN	1,00
		Porta 02 - P02	0,90	2,10						1,00		1,00
73.2		ESQUADRIAS METÁLICAS										
73.02.01	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM									M2	32,60
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						11,00		15,84
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						7,00		16,80
73.02.02	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO									M2	32,64
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						11,00		15,84
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						7,00		16,80
73.02.03	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019									M2	24,90
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						6,00		1,80
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						1,00		1,02
		Janela - C185	0,96	0,96						24,00		22,12
73.3		OUTROS ELEMENTOS										

1804

de Licitação

PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

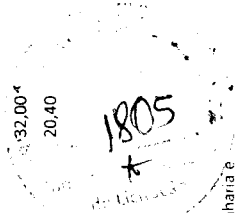
358 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO GRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
73.03.01	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1.1/2 Acesso a Edificação	2,00								M	2,00
74		REVESTIMENTOS										2,00
74.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS										
74.01.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)									M2	1.922,80
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(22,00)		(31,68)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(14,00)		(33,60)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(12,00)		(3,60)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(2,00)		(2,04)
		Janela - C185	0,96	0,96						(48,00)		(44,24)
		Paredes Internas da edificação										
		Parede 1.01	3,70	4,00						2,00		29,70
		Parede 1.02	2,50	4,00						2,00		20,00
		Parede 1.03	2,30	4,00						2,00		18,40
		Parede 1.04	2,36	4,00						2,00		18,88
		Parede 1.05	6,00	4,00						2,00		48,00
		Parede 1.06	3,90	4,00						2,00		31,20
		Parede 1.07	3,00	4,00						2,00		24,00
		Parede 1.08	4,00	4,00						2,00		32,00
		Parede 1.09	2,55	4,00						2,00		20,40



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

359 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,10	1,35	4,00						2,00		10,80
		Parede 1,11	0,90	4,00						2,00		7,20
		Parede 1,12	4,45	4,00						2,00		35,60
		Parede 1,13	4,65	4,00						2,00		37,20
		Parede 1,14	4,13	4,00						2,00		33,04
		Parede 1,15	2,15	4,00						2,00		17,20
		Parede 1,16	2,95	4,00						2,00		23,60
		Parede 1,17	2,20	4,00						2,00		17,60
		Parede 1,18	11,95	4,00						2,00		95,60
		Parede 1,19	3,13	4,00						2,00		25,04
		Parede 1,20	4,69	4,00						2,00		37,52
		Parede 1,21	4,69	4,00						2,00		37,52
		Parede 1,22	3,15	4,00						2,00		25,20
		Parede 1,23	9,75	5,00						4,00		195,00
		Parede externas da edificação										
		Parede 2,01	1,25	5,10						2,00		12,75
		Parede 2,02	3,69	5,10						2,00		37,64
		Parede 2,03	3,81	5,10						2,00		38,86
		Parede 2,04	0,65	5,10						2,00		6,63
		Parede 2,05	3,90	5,10						2,00		39,78
		Parede 2,06	2,55	5,10						2,00		26,01
		Parede 2,07	2,15	5,10						2,00		21,93
		Parede 2,08	1,10	5,10						2,00		11,22
		Parede 2,09	2,30	5,10						2,00		23,46
		Parede 2,10	1,20	5,10						2,00		12,24

1808

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
360 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,11	9,75	5,10						2,00		99,45
		Parede 2,12	13,13	5,10						2,00		133,93
		Parede 2,13	7,75	5,10						2,00		79,05
		Parede 2,14	3,00	5,10						2,00		30,60
		Parede 2,15	4,35	5,10						2,00		44,37
		Parede 2,16	3,15	5,10						2,00		32,13
		Parede 2,17	2,00	5,10						2,00		20,40
		Parede 2,18	2,65	5,10						2,00		27,03
		Parede 2,19	4,19	5,10						2,00		42,74
		Parede 2,20	1,79	5,10						2,00		18,26
		Parede 2,21	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,22	0,86	5,10						2,00		8,77
		Parede 2,23	1,94	5,10						2,00		19,79
		Parede 2,24	14,58	5,10						2,00		148,72
		Parede 2,25	4,69	5,10						2,00		47,84
		Parede 2,26	3,15	5,10						2,00		32,13
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,01	1,10	6,60						4,00		29,04
		Parede 3,02	2,15	6,60						4,00		56,76
		Parede 3,03	2,10	6,60						4,00		55,44
74.01.02	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6									M2	150,92
		Parede Internas da edificação - Para cerâmica nos banheiros										
		Parede 1,09	2,55	3,30						1,00		8,42
		Parede 1,10	1,35	3,30						1,00		4,46

74.01.02 C3120 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6

Parede Internas da edificação - Para cerâmica nos banheiros

Parede 1,09

Parede 1,10

M2

150,92

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

361 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA

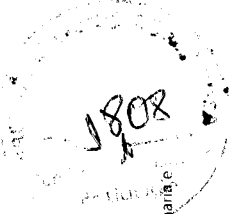
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

1807

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO C RAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,16	2,95	3,30						1,00		9,74
		Parede 1,17	2,20	3,30						4,00		29,04
		Parede 1,20	4,69	3,30						3,00		46,43
		Parede 1,22	3,15	3,30						3,00		31,19
		Parede 2,06	2,55	3,30						1,00		8,42
		Parede 2,08	1,10	3,30						1,00		3,63
		Parede 2,18	2,65	3,30						1,00		8,75
		Parede 2,25	4,69	3,30						1,00		15,48
		Parede 2,26	3,15	3,30						1,00		10,40
		Parede 3,01	1,10	3,30						4,00		14,52
		Parede 3,02	2,15	3,30						4,00		28,38
		Parede 3,03	2,10	3,30						4,00		27,72
74.01.03	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 - Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)									M2	1.545,10
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						22,00		31,68
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(14,00)		(33,60)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(12,00)		(3,60)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(2,00)		(2,04)
		Janela - C185	0,96	0,96						(48,00)		(44,24)
		Parede 1,01	3,70	3,30						2,00		24,92
		Parede 1,02	2,50	3,30						2,00		16,50
		Parede 1,03	2,30	3,30						2,00		15,18
		Parede 1,04	2,36	3,30						2,00		15,58



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

362 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,05	6,00	3,30						2,00		39,60
		Parede 1,06	3,90	3,30						2,00		25,74
		Parede 1,07	3,00	3,30						2,00		19,80
		Parede 1,08	4,00	3,30						2,00		26,40
		Parede 1,09	2,55	3,30						1,00		8,42
		Parede 1,10	1,35	3,30						2,00		8,91
		Parede 1,11	0,90	3,30						2,00		5,94
		Parede 1,12	4,45	3,30						2,00		29,37
		Parede 1,13	4,65	3,30						2,00		30,69
		Parede 1,14	4,13	3,30						2,00		27,26
		Parede 1,15	2,15	3,30						2,00		14,19
		Parede 1,16	2,95	3,30						1,00		9,74
		Parede 1,17	2,20	3,30						1,00		7,26
		Parede 1,18	11,95	3,30						2,00		78,87
		Parede 1,19	3,13	3,30						2,00		20,66
		Parede 1,20	4,69	3,30						2,00		30,95
		Parede 1,21	4,69	3,30						2,00		30,95
		Parede 1,22	3,15	3,30						2,00		20,75
		Parede 1,23	9,75	3,30						2,00		64,35
		Parede externas da edificação										
		Parede 2,01	1,25	5,10						2,00		12,75
		Parede 2,02	3,69	5,10						2,00		37,64
		Parede 2,03	3,81	5,10						2,00		38,86
		Parede 2,04	0,65	5,10						2,00		6,63
		Parede 2,05	3,90	5,10						2,00		39,78



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

363 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,06	2,55	5,10						1,00		13,01
		Parede 2,07	2,15	5,10						2,00		21,93
		Parede 2,08	1,10	5,10						2,00		11,22
		Parede 2,09	2,30	5,10						2,00		23,46
		Parede 2,10	1,20	5,10						2,00		12,24
		Parede 2,11	9,75	5,10						2,00		99,45
		Parede 2,12	13,13	5,10						2,00		133,93
		Parede 2,13	7,75	5,10						2,00		79,05
		Parede 2,14	3,00	5,10						2,00		30,60
		Parede 2,15	4,35	5,10						2,00		44,37
		Parede 2,16	3,15	5,10						2,00		32,13
		Parede 2,17	2,00	5,10						2,00		20,40
		Parede 2,18	2,65	5,10						1,00		13,52
		Parede 2,19	4,19	5,10						2,00		42,74
		Parede 2,20	1,79	5,10						2,00		18,26
		Parede 2,21	3,95	5,10						2,00		40,29
		Parede 2,22	0,86	5,10						2,00		8,77
		Parede 2,23	1,94	5,10						2,00		19,79
		Parede 2,24	14,58	5,10						2,00		148,72
		Parede 2,25	4,69	5,10						1,00		23,92
		Parede 2,26	3,15	5,10						1,00		16,07
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,01	1,10	6,60						1,00		7,26
		Parede 3,02	2,15	6,60						1,00		14,19
		Parede 3,03	2,10	6,60						1,00		13,86

1850

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

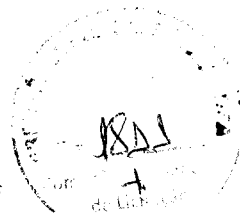
CNPJ: 00.506.515/0001-68

364 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (kg)	UNIDADE	QUANTIDADE
74.2		ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								M2	150,92
74.02.01	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) Parede Internas da edificação - Para cerâmica nos banheiros									
		Parede 1,09	2,55	3,30					1,00		8,42
		Parede 1,10	1,35	3,30					1,00		4,46
		Parede 1,16	2,95	3,30					1,00		9,74
		Parede 1,17	2,20	3,30					4,00		29,04
		Parede 1,20	4,69	3,30					3,00		46,43
		Parede 1,22	3,15	3,30					3,00		31,19
		Parede 2,06	2,55	3,30					1,00		8,42
		Parede 2,08	1,10	3,30					1,00		3,63
		Parede 2,18	2,65	3,30					1,00		8,75
		Parede 2,25	4,69	3,30					1,00		15,48
		Parede 2,26	3,15	3,30					1,00		10,40
		Parede 3,01	1,10	3,30					4,00		14,52
		Parede 3,02	2,15	3,30					4,00		28,38
		Parede 3,03	2,10	3,30					4,00		27,72
74.02.02	C4447	PAREDE								M2	150,92
		PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ Parede Internas da edificação - Para cerâmica nos banheiros									
		Parede 1,09	2,55	3,30					1,00		8,42



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

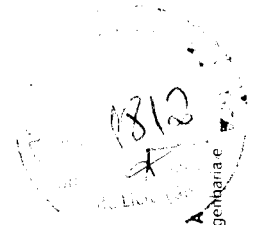
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
365 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,10	1,35	3,30						1,00		4,46
		Parede 1,16	2,95	3,30						1,00		9,74
		Parede 1,17	2,2	3,30						4,00		29,04
		Parede 1,20	4,69	3,30						3,00		46,43
		Parede 1,22	3,15	3,30						3,00		31,19
		Parede 2,06	2,55	3,30						1,00		8,42
		Parede 2,08	1,1	3,30						1,00		3,63
		Parede 2,18	2,65	3,30						1,00		8,75
		Parede 2,25	4,69	3,30						1,00		15,48
		Parede 2,26	3,15	3,30						1,00		10,40
		Parede 3,01	1,1	3,30						4,00		14,52
		Parede 3,02	2,15	3,30						4,00		28,38
		Parede 3,03	2,1	3,30						4,00		27,72
74.02.03	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS marquise									M2	1,00
74.02.04	CPU 03	REVESTIMENTO METÁLICO ACIM PERFURADO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Marquise									M2	1,00



PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

366 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

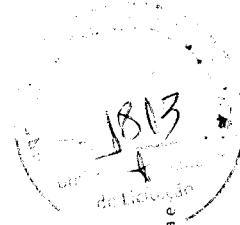
ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/um)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	-----------------------------------	----------------	------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------	----------------	-------------------------------------	---------	------------

74.3 TETOS

74.03.01 CPU 29 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS,
INCLUSIVE ESTRUTURA ARAMADO DE FIXAÇÃO.

		Brinquedoteca	24,26			24,26				1,00	M2	302,57
		Circulação	48,03			48,03				1,00		24,26
		Coordenação	12,01			12,01				1,00		48,03
		Copa	14,10			14,10				1,00		12,01
		Depósito	8,88			8,88				1,00		14,10
		Entrada / Circulação	30,82			30,82				1,00		8,88
		Juridico	14,02			14,02				1,00		30,82
		Psicologia	14,02			14,02				1,00		14,02
		Recepção	12,80			12,80				1,00		14,02
		Sala de Reunião	22,62			22,62				1,00		12,80
		Sala para Atividades 01	14,72			14,72				1,00		22,62
		Sala para Atividades 02	43,58			43,58				1,00		14,72
		Sanitarios	14,02			14,02				1,00		43,58
		Serviço Social	11,89			11,89				1,00		14,02
		WC	2,70			2,70				1,00		11,89
		WC Feminino	2,56			2,56				1,00		2,70
		WC Masculino	2,56			2,56				1,00		2,56
		WC PCR	5,71			5,71				1,00		2,56



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
367 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
74.4		COBERTURA										
74.04.01	C2437	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 49 INCLINAÇÃO 3%				296,6				1,00	M2	296,60
74.04.02	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	60,00							1,00	M	60,00
74.5		OUTROS ELEMENTOS										60,00
74.05.01	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	32,55							1,00	M	118,90
		Rufo em Chapa	21,55							1,00		32,55
		Rufo em Chapa	6,05							1,00		21,55
		Rufo em Chapa	5,80							1,00		6,05
		Rufo em Chapa	25,30							1,00		5,80
		Rufo em Chapa	27,65							1,00		25,30
74.05.02	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	3,16							1,00	M	3,20
		Calhas Metálicas										3,16
75		IMPERMEABILIZAÇÃO										
75.1		BALDRAMES										
75.01.01	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	3,70							2,00	M2	239,20
		Parede Internas da edificação										108,50
		Parede 1,01 - Cinta em Concreto			0,60							4,440

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
368 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

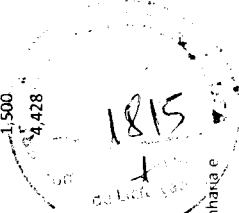
18/10

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,02 - Cinta em Concreto	2,50	0,60						2,00		3,000
		Parede 1,03 - Cinta em Concreto	2,30	0,60						2,00		2,760
		Parede 1,04 - Cinta em Concreto	2,36	0,60						2,00		2,832
		Parede 1,05 - Cinta em Concreto	6,00	0,60						2,00		7,200
		Parede 1,06 - Cinta em Concreto	3,90	0,60						2,00		4,680
		Parede 1,07 - Cinta em Concreto	3,00	0,60						2,00		3,600
		Parede 1,08 - Cinta em Concreto	4,00	0,60						2,00		4,800
		Parede 1,09 - Cinta em Concreto	2,55	0,60						2,00		3,060
		Parede 1,10 - Cinta em Concreto	1,35	0,60						2,00		1,620
		Parede 1,11 - Cinta em Concreto	0,90	0,60						2,00		1,080
		Parede 1,12 - Cinta em Concreto	4,45	0,60						2,00		5,340
		Parede 1,13 - Cinta em Concreto	4,65	0,60						2,00		5,580
		Parede 1,14 - Cinta em Concreto	4,13	0,60						2,00		4,956
		Parede 1,15 - Cinta em Concreto	2,15	0,60						2,00		2,580
		Parede 1,16 - Cinta em Concreto	2,95	0,60						2,00		3,540
		Parede 1,17 - Cinta em Concreto	2,20	0,60						2,00		2,640
		Parede 1,18 - Cinta em Concreto	11,95	0,60						2,00		14,340
		Parede 1,19 - Cinta em Concreto	3,13	0,60						2,00		3,756
		Parede 1,20 - Cinta em Concreto	4,69	0,60						2,00		5,628
		Parede 1,21 - Cinta em Concreto	4,69	0,60						2,00		5,628
		Parede 1,22 - Cinta em Concreto	3,15	0,60						2,00		3,780
		Parede 1,23 - Cinta em Concreto	9,75	0,60						2,00		11,700
		Parede externas da edificação - Viga Baldrame										124,20
		Parede 2,01 - Cinta em Concreto	1,25	0,60						2,00		1,500
		Parede 2,02 - Cinta em Concreto	3,69	0,60						2,00		4,428



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

369 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,03 - Cinta em Concreto	3,81	0,60						2,00		4,572
		Parede 2,04 - Cinta em Concreto	0,65	0,60						2,00		0,780
		Parede 2,05 - Cinta em Concreto	3,90	0,60						2,00		4,680
		Parede 2,06 - Cinta em Concreto	2,55	0,60						2,00		3,060
		Parede 2,07 - Cinta em Concreto	2,15	0,60						2,00		2,580
		Parede 2,08 - Cinta em Concreto	1,10	0,60						2,00		1,320
		Parede 2,09 - Cinta em Concreto	2,30	0,60						2,00		2,760
		Parede 2,10 - Cinta em Concreto	1,20	0,60						2,00		1,440
		Parede 2,11 - Cinta em Concreto	9,75	0,60						2,00		11,700
		Parede 2,12 - Cinta em Concreto	13,13	0,60						2,00		15,756
		Parede 2,13 - Cinta em Concreto	7,75	0,60						2,00		9,300
		Parede 2,14 - Cinta em Concreto	3,00	0,60						2,00		3,600
		Parede 2,15 - Cinta em Concreto	4,35	0,60						2,00		5,220
		Parede 2,16 - Cinta em Concreto	3,15	0,60						2,00		3,780
		Parede 2,17 - Cinta em Concreto	2,00	0,60						2,00		2,400
		Parede 2,18 - Cinta em Concreto	2,65	0,60						2,00		3,180
		Parede 2,19 - Cinta em Concreto	4,19	0,60						2,00		5,028
		Parede 2,20 - Cinta em Concreto	1,79	0,60						2,00		2,148
		Parede 2,21 - Cinta em Concreto	3,95	0,60						2,00		4,740
		Parede 2,22 - Cinta em Concreto	0,86	0,60						2,00		1,032
		Parede 2,23 - Cinta em Concreto	1,94	0,60						2,00		2,328
		Parede 2,24 - Cinta em Concreto	14,58	0,60						2,00		17,496
		Parede 2,25 - Cinta em Concreto	4,69	0,60						2,00		5,628
		Parede 2,26 - Cinta em Concreto	3,15	0,60						2,00		3,780

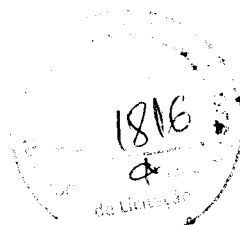
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

370 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parde externas da edificação Topo da Caixa da Água - Viga Baldrame										
		Parede 3.01 - Cinta em Concreto	1,10	0,60						2,00		6,40
		Parede 3.02 - Cinta em Concreto	2,15	0,60						2,00		1,320
		Parede 3.03 - Cinta em Concreto	2,10	0,60						2,00		2,580
75.2		PISOS										2,520
75.02.01	C5023	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM - Área dos ambientes da edificação									M2	41,10
		Casa de Gás				1,67				1,00		1,67
		Sanitários				14,02				1,00		14,02
		Serviço Social				11,89				1,00		11,89
		WC				2,70				1,00		2,70
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,71				1,00		5,71
75.3		CALHAS										
75.03.01	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA									M2	89,90
		Calha central na coberta 01				45,05				1,00		45,05
		Calha central na coberta 02				27,50				1,00		27,50
		Jardineira				4,33				1,00		4,33

1817

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
371 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM ÁREA CONSTRUIDA: 371m²

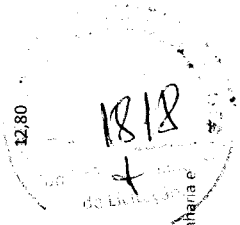
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T./ DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE
		Jardineira				3,91			1,00		3,91
		Laje Técnica				9,06			1,00		9,06
75.4		RESERVATÓRIOS									
75.04.01	C5013	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=3MM								M2	5,70
		Área dos ambientes da edificação									
		WC PCR				5,71			1,00		5,71
76		PISOS									
76.1		PISOS INTERNOS									
76.01.01	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO								M2	309,65
		Área dos ambientes da edificação									
		Brinquedoteca				24,26			1,00		24,26
		Casa de Gás				1,67			1,00		1,67
		Circulação				48,03			1,00		48,03
		Coordenação				12,01			1,00		12,01
		Copa				14,10			1,00		14,10
		Depósito				8,88			1,00		8,88
		Entrada / Circulação				30,82			1,00		30,82
		Jurídico				14,02			1,00		14,02
		Psicologia				14,02			1,00		14,02
		Recepção				12,80			1,00		12,80

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

372 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Sala de Reunião				22,62				1,00		22,62
		Sala para Atividades 01				14,72				1,00		14,72
		Sala para Atividades 02				43,58				1,00		43,58
		- WC's										
		Sanitários				14,02				1,00		14,02
		Serviço Social				11,89				1,00		11,89
		WC				2,70				1,00		2,70
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,71				1,00		5,71
76.01.02	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)									M2	309,65
		Área dos ambientes da edificação										
		Brinquedoteca				24,26				1,00		24,26
		Casa de Gás				1,67				1,00		1,67
		Circulação				48,03				1,00		48,03
		Coordenação				12,01				1,00		12,01
		Copa				14,10				1,00		14,10
		Depósito				8,88				1,00		8,88
		Entrada / Circulação				30,82				1,00		30,82
		Jurídico				14,02				1,00		14,02
		Psicologia				14,02				1,00		14,02
		Recepção				12,80				1,00		12,80
		Sala de Reunião				22,62				1,00		22,62

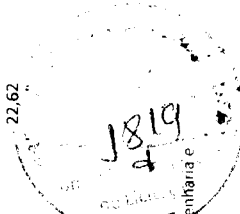
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

373 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

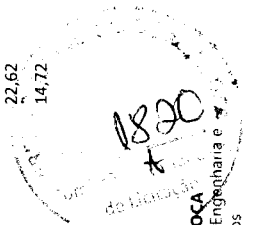


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Sala para Atividades 01				14,72				1,00		14,72
		Sala para Atividades 02				43,58				1,00		43,58
		- WC's										
		Sanitários				14,02				1,00		14,02
		Serviço Social				11,89				1,00		11,89
		WC				2,70				1,00		2,70
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,71				1,00		5,71
76.01.03	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM									M2	309,65
		Área dos ambientes da edificação										
		Brinquedoteca				24,26				1,00		24,26
		Casa de Gás				1,67				1,00		1,67
		Circulação				48,03				1,00		48,03
		Coordenação				12,01				1,00		12,01
		Copa				14,10				1,00		14,10
		Depósito				8,88				1,00		8,88
		Entrada / Circulação				30,82				1,00		30,82
		Jurídico				14,02				1,00		14,02
		Psicologia				14,02				1,00		14,02
		Recepção				12,80				1,00		12,80
		Sala de Reunião				22,62				1,00		22,62
		Sala para Atividades 01				14,72				1,00		14,72



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

374 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceaira
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

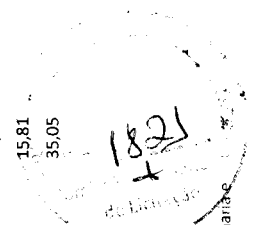
PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Sala para Atividades 02				43,58				1,00		43,58
		- WC's										
		Sanitários				14,02				1,00		14,02
		Serviço Social				11,89				1,00		11,89
		WC				2,70				1,00		2,70
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,71				1,00		5,71
76.01.04	101738	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020									M	268,20
		Área dos ambientes da edificação										
		Brinquedoteca	3,00	8,09						2,00		22,17
		Casa de Gás	3,00	0,56						2,00		7,11
		Circulação	3,00	16,01						2,00		38,02
		Coordenação	3,00	4,00						2,00		14,01
		Copa	5,00	2,82						2,00		15,64
		Depósito	5,00	1,78						2,00		13,55
		Entrada / Circulação	3,00	10,27						2,00		26,55
		Jurídico	3,00	4,67						2,00		15,35
		Psicologia	3,00	4,67						2,00		15,35
		Recepção	3,00	4,27						2,00		14,53
		Sala de Reunião	3,00	7,54						2,00		21,08
		Sala para Atividades 01	3,00	4,91						2,00		15,81
		Sala para Atividades 02	3,00	14,53						2,00		35,05

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
375 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Jun)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Serviço Social	3,00	3,96					2,00			13,93
76.01.05	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)									M ²	18,90
		Piso interno de alerta	90,00	0,30	0,30					1,00		8,10
		Piso interno direcional	114,00	0,30	0,30					1,00		10,26
		Piso interno direcional	6,00	0,30	0,30					1,00		0,54
77		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
77.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC										
77.01.01	C2625	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - WC's	77,20							1,00	M	77,20
77.01.02	C2626	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") - WC's	9,20							1,00	M	9,20
77.01.03	C2627	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") - WC's	40,70							1,00	M	40,70
77.01.04	C2629	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") - WC's	2,20							1,00	M	2,20

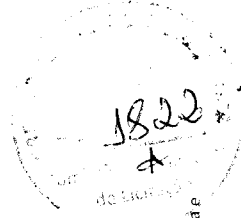
COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

376 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

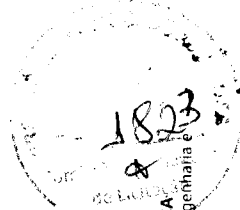
PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
77.2		REGISTROS E VÁLVULAS										
77.02.01	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") - WC's	7,00							1,00	UN	7,00
77.02.02	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - WC's	7,00							1,00	UN	7,00
77.02.03	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP:310 ATÉ 500 L, COM TAMPA - WC's	1,00							1,00	UN	1,00
77.3		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS										
77.03.01	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - WC's	6,00							1,00	UN	6,00
77.03.02	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) - WC's	1,00							1,00	UN	1,00
77.03.03	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS - WC's	6,00							1,00	UN	6,00



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

377 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

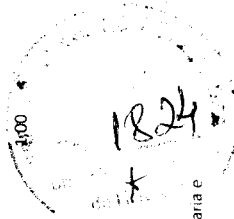
PROJETO CRAM ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
77.03.04	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO.									UN	5,00
		AF_01/2020										
		- WC's	5,00							1,00		5,00
77.03.05	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO									UN	5,00
		- WC's	5,00							1,00		5,00
77.03.06	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S									M	3,00
		- WC's	3,00							1,00		3,00
77.03.07	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA									M2	5,00
		- WC's				5,00				1,00		5,00
77.03.08	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm									M2	3,93
		- WC's	2,50	0,55						1,00		1,38
		- WC's	1,55	0,55						1,00		0,85
		- WC's	1,55	0,55						1,00		0,85
		- WC's	1,55	0,55						1,00		0,85
77.03.09	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS									UN	1,00
		- WC's	1,00							1,00		1,00
77.03.10	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS									CI	1,00
		- WC's	1,00							1,00		1,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
378 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m ² /un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
77.4		POÇOS E CAIXAS										
77.04.01	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - WC's	6,00						1,00		UN	6,00
77.04.02	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR - WC's	1,00						1,00		UN	1,00
77.04.03	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 100MM, ALABAMENTO LINDA (GRELHA OU TAMPA FERRA) - WC's	4,00						1,00		UN	4,00
77.04.04	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR - WC's	1,00						1,00		UN	1,00
78		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
78.1		INST. HIDROSSANITÁRIO TUBOS E CONEXÕES DE PVC										
78.01.01	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 - WC's	11,20								M	11,20

1825
PROJETO

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

379 - 612

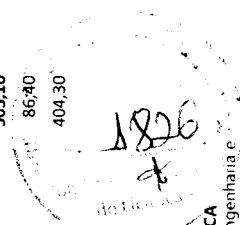
Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO GRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
78.01.02	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015 - WC's	32,20							1,00	M	32,00
78.01.03	91789	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 - WC's	11,00							1,00	M	11,00
78.01.04	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015 - WC's	43,00							1,00	M	43,00
79		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE										
79.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES										
79.01.01	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") Passagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Passagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	86,40 404,30								M	505,10 86,40 404,30



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
380 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

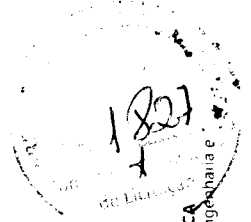
PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	14,40							1,00		14,40
79.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	2,10 1,60							1,00 1,00	M	3,70 2,10 1,60
79.01.03	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	13,60 10,10							1,00 1,00	M	23,70 13,60 10,10
79.01.04	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	1,00							1,00	M	1,00 1,00
79.01.05	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	1,50							1,00	M	1,50 1,50
79.01.06	90460	SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015 Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	86,40							1,00	M	86,40 86,40
79.01.07	C1161	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	103,30							1,00	M	103,30 103,30



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

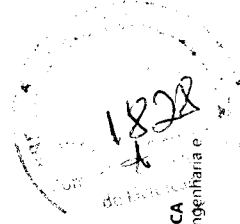
381 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
79.01.08	C2301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFORADO, ATE (100X100)mm Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	103,30								M	103,30
79.01.09	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_07/2017 Pasagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	103,30								M	103,30
79.2		QUADROS / CAIXAS										
79.02.01	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO - Ambiente - Circulação	1,00								UN	1,00
79.02.02	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO - Ambiente - Circulação	1,00								UN	1,00
79.02.03	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/BARRAMENTO - Ambiente - Circulação	1,00								UN	1,00
79.02.04	C1406	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE P/QUADROS - Ambiente - Circulação						1,00			KG	1,00



PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
382 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
79.02.05	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - Ambiente - Circulação	1,00								UN	1,00
79.02.06	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm - Ambiente - Circulação	5,00								UN	5,00
79.02.07	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm - Ambiente - Circulação	5,00								UN	5,00
79.02.08	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR Passagem de Circuitos Tomadas e Iluminação	20,00								UN	20,00
79.3		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS										
79.03.01	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação - Ambientes da Edificação	608,90 1.039,00 332,40 309,00 602,00 359,00								M	3.250,30 608,90 1.039,00 332,40 309,00 602,00 359,00

1829
de Itaipoca

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
383 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

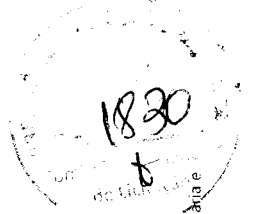
PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
79.03.02	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,10								M	10,50
		- Ambientes da Edificação	2,10							1,00		2,10
		- Ambientes da Edificação	2,10							1,00		2,10
		- Ambientes da Edificação	2,10							1,00		2,10
		- Ambientes da Edificação	2,10							1,00		2,10
		- Ambientes da Edificação	2,10							1,00		2,10
79.03.03	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM ²	13,70							1,00	M	68,50
		- Ambientes da Edificação	13,70							1,00		13,70
		- Ambientes da Edificação	13,70							1,00		13,70
		- Ambientes da Edificação	13,70							1,00		13,70
		- Ambientes da Edificação	13,70							1,00		13,70
		- Ambientes da Edificação	13,70							1,00		13,70
79.03.04	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM ²	48,90							1,00	M	48,90
		- Ambientes da Edificação	48,90							1,00		48,90
79.4		BASES, CHAVES E DISJUNTORES										
79.04.01	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	14,00								UN	14,00
		- Ambientes da Edificação	14,00							1,00		14,00
79.04.02	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	7,00								UN	7,00
		- Ambientes da Edificação	7,00							1,00		7,00



PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
384 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

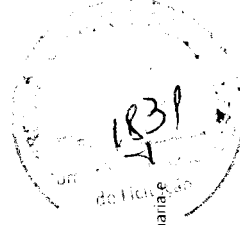
PROJETO GRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
79.04.03	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A - Ambientes da Edificação	3,00							1,00	UN	3,00
79.04.04	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - Ambientes da Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
79.04.05	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - Ambientes da Edificação	2,00							1,00	UN	2,00
79.04.06	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - Ambientes da Edificação	8,00							1,00	UN	8,00
79.5		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
79.05.01	91970	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
79.05.02	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	2,00							1,00	UN	2,00
79.05.03	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	2,00							1,00	UN	2,00
79.05.04	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	11,00							1,00	UN	11,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
385 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

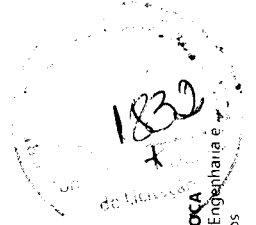
PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
79.05.05	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	3,00							1,00	UN	3,00
79.05.06	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
79.05.07	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	3,00							1,00	UN	3,00
79.05.08	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	3,00							1,00	UN	3,00
79.05.09	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	15,00							1,00	UN	15,00
79.05.10	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	3,00							1,00	UN	3,00



PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
386 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceara
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
79.05.11	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	80,00								UN	80,00
79.6		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS										
79.06.01	C4803	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 4 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA - Ambientes da Edificação	74,00								UN	74,00
79.06.02	C4802	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA - Ambientes da Edificação	4,00								UN	4,00
79.06.03	C4804	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE LOW, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA - Ambientes da Edificação	8,00								UN	8,00
79.06.04	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 - Ambientes da Edificação	9,00								UN	9,00

1833

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
387 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
79.06.05	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	96,00							1,00	UN	96,00
79.06.06	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	147,00							1,00	UN	147,00
79.06.07	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - Ambientes da Edificação	8,00							1,00	UN	8,00
79.06.08	2510	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE - Ambientes da Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
79,7		APARELHOS ELÉTRICOS										
79.07.01	COT 02	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICA 375WP Painel Solar 375WP	35,00							1,00	UN	35,00
79.07.02	COT 03	INVERSOR E ALTERNADOR Painel Inverso e Alternados	1,00							1,00	UN	1,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

388 - 612

1834

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	-----------------------------------	----------------	------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------	----------------	-------------------------------------	---------	------------

80 DRENAGEM SUPERFICIAL

80.1 TUBOS E CONEXÕES DE PVC

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

80.01.01	91789		25,50						1,00		M	25,50
----------	-------	--	-------	--	--	--	--	--	------	--	---	-------

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

80.01.02	91790	Telhado da Coberta	91,50						1,00		M	91,50
----------	-------	--------------------	-------	--	--	--	--	--	------	--	---	-------

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

80.01.03	91791	Telhado da Coberta	62,20						1,00		M	62,20
----------	-------	--------------------	-------	--	--	--	--	--	------	--	---	-------

80.2 OUTROS ELEMENTOS

80.02.01 C3995 GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")

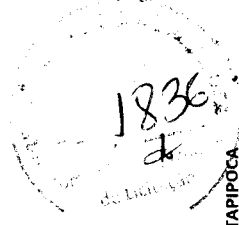
80.02.01	C3995	Telhado da Coberta	8,00								UN	8,00
----------	-------	--------------------	------	--	--	--	--	--	--	--	----	------



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO GRAM AREA CONSTRUIDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/unt)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
80.3		POÇOS E CAIXAS										
80.03.01	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TUILO FURADO, ESP. = 10cm (80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA Telhado da Coberta	12,00								UN	12,00
80.03.02	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS				12,00					M2	12,00
81		SISTEMA DE AR CONDICIONADO										
81.1		INST. AR CONDICIONADO EM EDIFICAÇÕES										
81.01.01	CPU 12	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 1 VIAS 9500 BTUS/H CASSETE 1 VIA 9500BTUS	5,00								UND	5,00
81.01.02	CPU 13	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 1 VIAS 12000 BTUS/H CASSETE 1 VIA 12000BTUS	5,00								UND	5,00
81.01.03	CPU 15	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 1VIAS 7500 BTUS/H CASSETE 1 VIA 7500BTUS	1,00								UND	1,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

390 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
QUADROS												
81.01.04	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO									UN	1,00
		QUADRO PARA CASSETES	1,00									1,00
81.2		REDE FRIGORÍGENA										
81.02.01	103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021									M	62,00
81.02.02	103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021	62,00							1,00		62,00
81.02.03	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021	15,00							1,00		15,00
81.02.04	103292	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021	63,00							1,00		63,00
81.02.05	97357	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	10,00							1,00		10,00
81.02.06	97358	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	10,00							1,00		10,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

391 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

1837
*

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO GRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
81.02.07	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M	510,00
82		- CASSETES 1 VIA BTUS INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE INST. INCÊNDIO	170,00							3,00		510,00
82.01.01	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2") Para Hidrante na Entrada do Edificação	57,00							1,00	M	57,00
82.01.02	C2544	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 20mm (3/4") Para Circuitos de Alarmes na Edificação	161,70							1,00	M	161,70
82.01.03	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ² Para Circuitos de Alarmes na Edificação	161,70							1,00	M	161,70
82.2		QUADROS / CAIXAS										
82.02.01	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA Emergência na Edificação	1,00								UN	1,00
82.3		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
82.03.01	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V Para Circuitos de Iluminação de Emergência na Edificação	18,00								UN	18,00

18,00
18,00

UN
1,00

18,00
18,00

UN
1,00

18,00
18,00

UN
1,00

18,00
18,00

UN
1,00

18,00
18,00

UN
1,00

18,00
18,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

392 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, N° 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	-----------------------------------	----------------	------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------	----------------	-------------------------------------	---------	------------

82.4 LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS

82.04.01	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA Para Circuitos de Iluminação de Emergência na Edificação	18,00						1,00		UN	18,00 18,00
----------	-------	---	-------	--	--	--	--	--	------	--	----	----------------

82.5 SINALIZAÇÃO

82.05.01 C4850 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM

		Placa fotoluminescente saída seta para esquerda	2,00							1,00	M	2,00
		Placa rota de fuga à direita	4,00							1,00	M	4,00
		Placa rota de fuga à esquerda	3,00							1,00	M	3,00

82.05.02 C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

		Placa fotoluminescente extintor	6,00							1,00	UN	6,00 6,00
--	--	---------------------------------	------	--	--	--	--	--	--	------	----	--------------

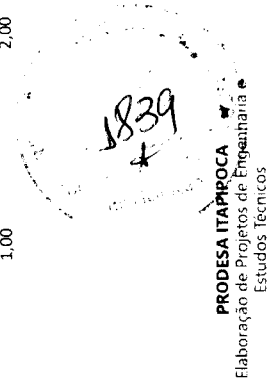
82.6 EQUIPAMENTOS

82.06.01 C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG

		Para Emergência na Edificação	6,00							1,00	UN	6,00 6,00
--	--	-------------------------------	------	--	--	--	--	--	--	------	----	--------------

82.06.02 C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO

		Para Emergência na Edificação	2,00							1,00	UN	2,00 2,00
--	--	-------------------------------	------	--	--	--	--	--	--	------	----	--------------



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

393 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebino - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/unt)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
82.06.03	C0732	CENTRAL ALARME P/6 LAÇOS SUPERV., MOD. FIRE-LITE/SIMILAR Para Circuitos de Alarmes na Edificação	1,00							1,00	UN	1,00
82.06.04	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO Para Circuitos de Alarmes na Edificação	3,00							1,00	UN	3,00
82.06.05	C4041	DETECTOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO Para Circuitos de Alarmes na Edificação	28,00							1,00	UN	28,00
82.07		INST. INCÊNDIO SPDA										
82.07.01	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 Desce na Fachada	20,00							1,00	UN	20,00
82.07.02	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA Desce na Fachada	1,00							1,00	UN	1,00
82.07.03	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 MALHA DE ATERRAMENTO	2,00								M3	2,00
82.07.04	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 MALHA DE ATERRAMENTO CAIXA DE LIGAÇÃO					2,00				M3	2,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

394 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
82.07.05	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	20,00								UN	20,00
		MALHA DE ATERRAMENTO								1,00		20,00
82.07.06	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	121,70								M	121,70
		MALHA DE ATERRAMENTO								1,00		121,70
82.07.07	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	130,40								M	130,40
		MALHA DE ATERRAMENTO								1,00		130,40
82.07.08	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	20,00								UN	20,00
		MALHA DE ATERRAMENTO								1,00		20,00
82.07.09	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	88,00								UN	88,00
		MALHA DE ATERRAMENTO								1,00		88,00
83		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
83.1		INSTALAÇÕES DE GASES GLP										
		TUBOS E CONEXÕES DE COBRE										

1841
X

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

395 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
83.01.01	97353	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Casa de Gás	5,00								M	5,00
83.01.02	97354	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE I, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Casa de Gás	5,00								M	5,00
83.01.03	C1007	CURVA COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2") Casa de Gás	1,00								UN	1,00
83.01.04	C2333	TÊ COBRE OU BRONZE D= 22mm (3/4") Casa de Gás	1,00								UN	1,00
83.01.05	C1008	CURVA COBRE OU BRONZE D= 22mm (3/4") Casa de Gás	1,00								UN	1,00
83.01.06	CPU 05	UNIÃO SEDE EM BRONZE 1" Casa de Gás	1,00								UN	1,00
83.2		TUBOS E CONEXÕES DE AÇO										
83.02.01	C3685	TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 20mm (3/4") Casa de Gás	1,00								M	1,00

1842
4

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

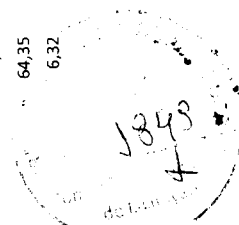
PRODESA ITAIOPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
83.02.02	C1691	LUBA DE REDUÇÃO AÇO GALV. D= 20X15mm À 25X20mm Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
83.3		OUTROS ELEMENTOS										
83.03.01	CPU 06	REGULADOR FISHER (1° ESTÁGIO) RP 21 Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
83.03.02	CPU 07	KIT CAVALETE COMPLETO PARA 2 BOTOIÕES P45/P13 - FORNC E INSTALAÇÃO Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
83.03.03	CPU 08	MANGUEIRA PARA GÁS - GLP, DIAMETRO DE 3/8" COMPRIMENTO 1M Casa de Gás	1,00							1,00	UN	1,00
84		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE										
84.1		INST. LÓGICA ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES										
84.01.01	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	7,66								M	82,04
		CATV	7,66									7,66
		CFTV	3,71									3,71
		DV	64,35									64,35
		AC	6,32									6,32



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

397 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIOPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
84.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")									M	108,96
		CATV	8,52							1,00		8,52
		CFTV	8,51							1,00		8,51
		DV	75,71							1,00		75,71
		AC	16,22							1,00		16,22
84.01.03	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")									M	11,77
		ENTRADA	2,66							1,00		2,66
		ENTRADA	9,11							1,00		9,11
84.01.04	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00
84.01.05	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00

1844

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

398 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
84.01.06	95779	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00
84.01.07	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00
84.01.08	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022									UN	24,00
		CATV	6,00							1,00		6,00
		CFTV	6,00							1,00		6,00
		DV	6,00							1,00		6,00
		AC	6,00							1,00		6,00

84.01.09 90460 SUPORTE PARA ATE 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA.

AF_05/2015

CATV

CFTV

11,79

6,94

M

41,08

6,94

19,28

1855
4

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

399 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170. Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
	DV		19,28						1,00			7,43
	AC		7,43						1,00			7,43
84.2		DUTOS E ACESSÓRIOS										
84.02.01	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm CFTV - CATV - DV	32,12						1,00		M	32,12
84.02.02	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm CFTV - CATV - DV	7,05						1,00		M	7,05
84.02.03	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF 07/2017									M	39,17
	CFTV		32,12						1,00			32,12
	DV		7,05						1,00			7,05
84.03		QUADROS / CAIXAS										
84.03.01	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"									UN	40,00
	CATV		3,00						1,00			3,00
	CFTV		8,00						1,00			8,00
	DV		21,00						1,00			21,00
	AC		8,00						1,00			8,00

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

400 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

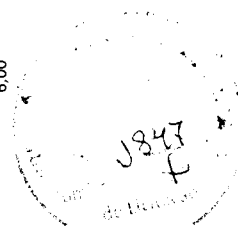
PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

1846
+

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO GRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
84.4		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS										
84.04.01	98300	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 CATV	36,00						1,00		M	36,00 36,00
84.04.02	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) CFTV DV AC	36,00 72,00 36,00						1,00 1,00 1,00		M	144,00 36,00 72,00 36,00
84.04.03	C3753	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 04 PARES CFTV	10,00						1,00		M	10,00 10,00
84.5		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
84.05.01	38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) CATV	3,00								UN	3,00 3,00
84.05.02	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 CFTV DV AC	6,00 12,00 6,00								UN	24,00 6,00 12,00 6,00



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
401 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (kg)	D.M.T. DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO (km)	UNIDADE	QUANTIDADE	
85		EQUIPAMENTOS										
85.01.01	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" CFTV, DV e AC	1,00							UN	1,00	
85.01.02	C5188	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA CFTV, DV e AC	1,00							UN	1,00	
85.01.03	C4058	CENTRAL DE CONTROLE P/ SEGURANÇA COMPLETA - INSTALADO CFTV	1,00							UN	1,00	
85.01.04	C4563	INST. ACCESS POINT ROTEADOR AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS, PARA FIBRA ÓPTICA MONO-MODO, COM CONECTORES ST - PADRÃO RACK 19" DV AC	1,00							UN	1,00	
85.2		SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE										
85.02.01	C4058	CENTRAL DE CONTROLE P/ SEGURANÇA COMPLETA - INSTALADO CFTV, DV e AC	1,00							UN	1,00	
86		PAREDES E FORROS										

1848
PRODESA ITARIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

402 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	-----------------------------------	----------------	------------------	---------------------------	-----------------------------	---------------	----------------	-------------------------------------	---------	------------

PINTURA

86.01.01 C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Parede Internas da edificação

		Parede 1,01	3,70	3,30						1,00	M2	293,24
		Parede 1,02	2,50	3,30						2,00		12,21
		Parede 1,03	2,30	3,30						2,00		16,50
		Parede 1,04	2,36	3,30						2,00		15,18
		Parede 1,05	6,00	3,30						2,00		15,58
		Parede 1,06	3,90	3,30						2,00		39,60
		Parede 1,07	3,00	3,30						2,00		25,74
		Parede 1,08	4,00	3,30						2,00		19,80
		Parede 1,09	2,55	3,30						1,00		26,40
		Parede 1,10	1,35	3,30						2,00		8,42
		Parede 1,11	0,90	3,30						2,00		8,91
		Parede 1,12	4,45	3,30						2,00		5,94
		Parede 1,13	4,65	3,30						2,00		29,37
		Parede 1,14	4,13	3,30						2,00		30,69
		Parede 1,15	2,15	3,30						2,00		27,26
												14,19

86.01.02 C2462 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS

		Parede 1,16	2,95	3,30						1,00		9,74
		Parede 1,17	2,20	3,30						1,00		7,26
		Parede 1,18	11,95	3,30						2,00		78,87
		Parede 1,19	3,13	3,30						2,00		20,66

M2

M2

517,25

1849
4

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

403 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODESA ITAPIOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 1,20	4,69	3,30						2,00		30,95
		Parede 1,21	4,69	3,30						2,00		30,95
		Parede 1,22	3,15	3,30						2,00		20,79
		Parede 1,23	9,75	3,30						2,00		64,35
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)										
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						(11,00)		(15,84)
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						(7,00)		(16,80)
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						(6,00)		(1,80)
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						(1,00)		(1,02)
		Janela - C185	0,96	0,96						(24,00)		(22,12)
		Parede externas da edificação - Face interna										
		Parede 2,01	1,25	3,30						1,00		4,13
		Parede 2,02	3,69	3,30						1,00		12,18
		Parede 2,03	3,81	3,30						1,00		12,57
		Parede 2,04	0,65	3,30						1,00		2,15
		Parede 2,05	3,90	3,30						1,00		12,87
		Parede 2,06	2,55	3,30						1,00		8,42
		Parede 2,07	2,15	3,30						1,00		7,10
		Parede 2,08	1,10	3,30						1,00		3,63
		Parede 2,09	2,30	3,30						1,00		7,59
		Parede 2,10	1,20	3,30						1,00		3,96
		Parede 2,11	9,75	3,30						1,00		32,18
		Parede 2,12	13,13	3,30						1,00		43,33
		Parede 2,13	7,75	3,30						1,00		25,58
		Parede 2,14	3,00	3,30						1,00		9,90

1850
X
PROJ. CIVIL SOCIAL

PRODESA ITAIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

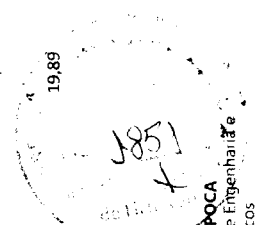
404 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusebio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO GRAM ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/unt)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,15	4,35	3,30						1,00		14,36
		Parede 2,16	3,15	3,30						1,00		10,40
		Parede 2,17	2,00	3,30						1,00		6,60
		Parede 2,18	2,65	3,30						1,00		8,75
		Parede 2,19	4,19	3,30						1,00		13,83
		Parede 2,20	1,79	3,30						1,00		5,91
		Parede 2,21	3,95	3,30						1,00		13,04
		Parede 2,22	0,86	3,30						1,00		2,84
		Parede 2,23	1,94	3,30						1,00		6,40
		Parede 2,24	14,58	3,30						1,00		48,11
		Parede 2,25	4,69	3,30						1,00		15,48
		Parede 2,26	3,15	3,30						1,00		10,40
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água										
		Parede 3,02	2,15	3,30						1,00		7,10
		Parede 3,03	2,10	3,30						1,00		6,93
86.01.03	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA									M2	490,60
		- Janelas com Vão Superior a 2,00 m ² (Descontadas)										
		Janela 03 - J03	1,20	1,20						11,00		15,84
		Janela 04 - J04	2,00	1,20						7,00		16,80
		Janela 01 - J01	0,60	0,50						6,00		1,80
		Janela 02 - J02	0,60	1,70						1,00		1,02
		Janela - C185	0,96	0,96						24,00		22,12
		Parede externas da edificação - Face Externa										
		Parede 2,05	3,90	5,10						1,00		19,89



PRODESA ITAIPÓCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
405 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Parede 2,06	2,55	5,10						1,00		13,01
		Parede 2,07	2,15	5,10						1,00		10,97
		Parede 2,08	1,10	5,10						1,00		5,61
		Parede 2,09	2,30	5,10						1,00		11,73
		Parede 2,10	1,20	5,10						1,00		6,12
		Parede 2,11	9,75	5,10						1,00		49,73
		Parede 2,12	13,13	5,10						1,00		66,96
		Parede 2,13	7,75	5,10						1,00		39,53
		Parede 2,14	3,00	5,10						1,00		15,30
		Parede 2,15	4,35	5,10						1,00		22,19
		Parede 2,16	3,15	5,10						1,00		16,07
		Parede 2,17	2,00	5,10						1,00		10,20
		Parede 2,18	2,65	5,10						1,00		13,52
		Parede 2,19	4,19	5,10						1,00		21,37
		Parede 2,20	1,79	5,10						1,00		9,13
		Parede 2,21	3,95	5,10						1,00		20,15
		Parede 2,22	0,86	5,10						1,00		4,39
		Parede 2,23	1,94	5,10						1,00		9,89
		Parede 2,24	14,58	5,10						1,00		74,36
		Parede 2,25	4,69	5,10						1,00		23,92
		Parede 2,26	3,15	5,10						1,00		16,07
		Parede externas da edificação Topo da Caixa da Água - Face Externa										
		Parede 3,01	1,10	6,60						1,00		7,26
		Parede 3,02	2,15	6,60						1,00		14,19
		Parede 3,03	2,10	6,60						1,00		13,86

1852

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

406 - 612

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM AREA CONSTRUÍDA: 371m²

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
86.01.04	C1614	PINTURA MARQUISE LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA				8,28				M2	M2	8,28
86.01.05	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ PINTURA FORRO - Área dos ambientes da edificação Briquetoteca Casa de Gás Circulação Coordenação Copa Depósito Entrada / Circulação Juridico Psicologia Recepção Sala de Reunião Sala para Atividades 01 Sala para Atividades 02 - WCs: Sanitários Serviço Social WC								M2	M2	302,57
												24,26
												1,67
												48,03
												12,01
												14,10
												8,88
												30,82
												14,02
												14,02
												12,80
												22,62
												14,72
												43,58
												14,02
												11,89
												2,70

1853
4

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68
407 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, N° 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

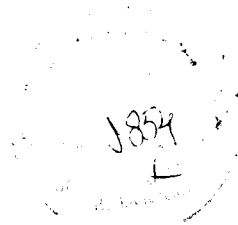
PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - COMPLEXO CIVIL SOCIAL

PROJETO CRAM

ÁREA CONSTRUÍDA: 371m²

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/Un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (kg)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		WC Feminino				2,56				1,00		2,56
		WC Masculino				2,56				1,00		2,56
		WC PCR				5,71				1,00		5,71
86.01.06	CPU 21	MURLEIADA REFINADA ALIQUADA ANTIQUE WOOD CARVALHO - LUL X 16 5cm									M2	48,62
		Parede externas da edificação - Face Externa										
		Parede 2,01	1,25	5,10						1,00		6,38
		Parede 2,02	3,69	5,10						1,00		18,82
		Parede 2,03	3,81	5,10						1,00		19,43
		Parede 2,04	0,65	5,10						1,00		3,32
87		ESQUADRIAS DE MADEIRA										
87.01.01	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA)									M2	6,90
		Porta 01 - P01	0,60	2,10						4,00		5,04
		Porta 02 - P02	0,90	2,10						1,00		1,89



COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.

CNPJ: 00.506.515/0001-68

408 - 612

Rua Industrial Amílcar Araújo, Nº 1170, Eusébio - Ceará
projetos@comolconsultoria.com.br

PRODES ITAÍPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos