



**CONSÓRCIO
SAÚDE**

CONCREMAT | MEP

**MEMORIAL DE CÁLCULO
DE QUANTITATIVO**
PROJETO EXECUTIVO DE
ELÉTRICA

**CENTRO ESPECIALIZADO EM
REABILITAÇÃO**

(CER 3)
220/380V

ABRIL/2026
VERSÃO R02

ASSUNTO:	MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO – ELÉTRICA	
OBRA:	CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER 3)	
LOCAL:	LOCALIDADES VARIADAS	
CONTRATANTE:	SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB	CNPJ: 13.937.131/0001-41
CONTRATADA:	CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT-MEP	CNPJ: 60.255.454/0001-35

	CONTRATANTE SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA (SESAB) CNPJ: 13.937.131/0001-41	
	AUTOR DO MEMORIAL CARLOS EDUARDO SILVA SOUZA ENG ELETRICISTA – CREA/BA Nº 0506385949	
	ESCALA: INDICADA	DATA: ABRIL/2026
	TEXTO: CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT-MEP	

INDÍCE

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
3. METODOLOGIA PARA EXTRAÇÃO DOS QUANTITATIVOS	4
4. MEMORIAL DE CÁLCULO	5

1. INTRODUÇÃO

A extração de quantitativos deste projeto foi realizada por meio da **metodologia BIM (Building Information Modeling)**, que permitiu substituir o processo tradicionalmente manual de levantamento de dados.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Endereço: -

Proprietário: SECRETARIA DA SAÚDE DA BAHIA – SESAB

Projeto: CER 3 – CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

Resp. Técnico pelo Projeto de Modelagem em BIM Elétrica: Carlos Eduardo Silva Souza – Eng. Eletricista – RPN 050638594-9

3. METODOLOGIA PARA EXTRAÇÃO DOS QUANTITATIVOS

No presente projeto, foi desenvolvido um modelo virtual parametrizado no qual cada elemento construtivo — Eletrocalhas, quadros elétricos, eletrodutos, tomadas, caixas de passagem e demais componentes — recebeu informações integradas. A partir desses parâmetros, foi possível extrair quantitativos de forma automatizada, por meio de tabelas vinculadas ao modelo. Essas tabelas contemplaram dados como materiais, dimensões, volumes, locais de aplicação, contagem de objetos e elementos construtivos, garantindo maior precisão e agilidade.

4. MEMORIAL DE CÁLCULO

Lista de Materiais Elétrica CER3

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade
Caixas		
Condutele de PVC Tipo Múltiplo	DN25mm (3/4")	580
Caixa 4x2 para Arandela	DN25mm (3/4")	20
Caixas de Embutir		
Caixa 4x2 tipo embutir PVC	4"x2"	278
Eletrodutos		
Eletroduto em PVC rígido roscável antichama DN25mm (3/4")	m	1860
Eletroduto em PVC rígido roscável antichama DN32mm (1")	m	130
Eletroduto em PVC rígido roscável antichama DN40mm (1.1/4")	m	100
Eletroduto em ferro galvanizado a fogo roscável D=3/4"	m	70
Eletroduto em ferro galvanizado a fogo roscável D=1"	m	346
Eletroduto em ferro galvanizado a fogo roscável D=1.1/4"	m	162
Eletroduto em ferro galvanizado a fogo roscável D=1.1/2"	m	40
Eletroduto em ferro galvanizado a fogo roscável D=2"	m	30
Fixação de eletrodutos na parede com abraçadeira tipo D até 1"	m	60
Fixação de eletrodutos na parede com abraçadeira tipo D até 1.1/2"	m	40
ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEAL TUBE) - Ø 32MM (1 ¼")	m	120
Conexões		
Luva para eletroduto roscável PVC rígido DN25mm (3/4")	DN25mm (3/4")	950
Luva para eletroduto roscável PVC rígido DN32mm (1")	DN32mm (1")	70
Luva para eletroduto roscável PVC rígido DN40mm (1.1/4")	DN40mm (1.1/4")	60
Luva de pressão para eletroduto galvanizado a fogo DN25mm (3/4")	DN25mm (3/4")	26
Luva de pressão para eletroduto galvanizado a fogo DN32mm (1")	DN32mm (1")	28
Luva de pressão para eletroduto galvanizado a fogo DN40mm (1,1/2")	DN40mm (1,1/2")	80
Luva de pressão para eletroduto galvanizado a fogo DN50mm (2")	DN50mm (2")	4

Luva de pressão para eletroduto galvanizado a fogo	DN65mm (2.1/2")	2
Curvas para Eletrodutos de PVC Rígido		
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN25mm (3/4")	430
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN32mm (1")	40
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN40mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN50mm (1.1/4")	10
Curva em ferro galvanizado a fogo roscável D=2"	DN60mm (2")	1
Curva em ferro galvanizado a fogo roscável D=3/4"	DN25mm (3/4")	8
Curva em ferro galvanizado a fogo roscável D=1"	DN32mm (1")	9
Curva em ferro galvanizado a fogo roscável D=1.1/2"	DN40mm (1.1/2")	14
Interruptores		
Conjunto 4x2 para Interruptor 2 Teclas	UND	6
Conjunto 4x2 para Interruptor 3 Teclas	UND	2
Interruptor paralelo tipo treeway	UND	16
Dimer 220V mínimo 500w	UND	4
Interruptores + Tomadas		
Conjunto montado de 1 Interruptor Simples + 1 Tomada 2P+T, 20A, 4"x2"	1S+1Tom.20A, 4"x2"	72
Placa saída de fio		
Conjunto 1 Placa para Saída de Fio 4"x2"	und	64
Conduletes em Alumínio Fundido		
Conduletes em liga de alumínio fundido com tampa e borracha de vedação	DN32mm (1")	87
Tomadas		
Conjunto 1 Tomada 2P+T, 10A 4"x2"	10A, 4"x2"	53
Conjunto 1 Tomada 2P+T, 20A, 4"x2"	20A, 4"x2"	58
Conjunto 2 Tomadas 2P+T, 10A, 4"x2"	10A, 4"x2"	63
Luminárias		
Luminária LED de embutir retangular dim: 1250x625mm com difusor translucido, fluxo luminoso 3680 lumens, potência 36W, IRC>80 e temperatura da cor 5000k.	und	177

Luminária LED de embutir quadrada Dim: 625x625mm difusor translucido, fluxo luminoso 4190 lumens, potência 36W, IRC>80 e temperatura da cor 5000k.	und	136
Luminária LED tipo arandela tartaruga 12w	und	20
Plug macho 2P+T 10A	und	333
Plug fêmea 2P+T 10A	und	333
Eletrocalhas e acessórios		
Eletrocalha metálica galvanizada a fogo perfurada 400x100	m	150
Eletrocalha metálica galvanizada a fogo perfurada 300x50	m	3
Flange para Ligação	und	1
Curva horizontal 90 graus 400X100	und	4
T para eletrocalha 400x100	und	4
Cruzeta para eletrocalha 400x100	und	1
Curva de inversão para eletrocalha 300X50	und	3
Redução de eletrocalha 400x100 para 300X50	und	3
Fixação de eletrocalha no teto com tirante 3/8", chumbador 3/8", porcas e arruelas 3/8", a cada 1,5m	und	100
Suspensão vertical para eletrocalha 300x50mm	und	100
Saída lateral para eletroduto D=3/4"	und	106
Saída lateral para eletroduto D=1"	und	8
Box reto em alumínio D=3/4"	und	80
Box reto em alumínio D=1"	und	8
Disjuntor		
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	126
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	6
DISJUNTOR BINOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	8
DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 200A	und	4
DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 250A	und	1
DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	und	6
DISJUNTOR DIFERENCIAL DR 25A, 2P, 30MA	und	18
DISJUNTOR DIFERENCIAL DR 40A, 2P, 30MA	und	8
Quadros de distribuição		

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR DE 1200X600X250MM, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1010/1020 C/ GRAU DE PROTEÇÃO IP54 POSSUINDO PLACA DE MONTAGEM NA COR LARANJA RAL-2004 E PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ DE RESINA POLIÉSTER NA COR CINZA RAL-7032, COM PORTA, COM DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO FENDA ATENDENDO OBRIGATORIAMENTE NA ÍNTEGRA A NORMA ABNT NBR 60439-1 E 60439-3 DE 2003	und	3
DISP. SUPR. SURTO TIPO 1 PF50 50KA 1P UN=275VCA UC=275VCA	und	4
DISP. SUPR. SURTO TIPO 2 PF20 20KA 1P UN=275VCA UC=275VCA	und	8
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO DE FASE 400A	und	6
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO DE NEUTRO 400A	und	2
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO DE TERRA 400A	und	2
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO DE FASE 500A	und	3
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO DE NEUTRO 500A	und	1
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO DE TERRA 500A	und	1
CHAVE DE PARTIDA DIRETA PARA BOMBA TRIFÁSICA 4CV - 380V	und	1
CHAVE DE PARTIDA DIRETA PARA BOMBA TRIFÁSICA DE 0,5CV - 380V	und	1
Cabos		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	25700
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS	m	3400

TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	850
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 75 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	64
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	16
CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	333
Terminais		
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	20
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	4
TERMINAIS TIPO PINO PARA CABOS DE 2,5mm ²	und	109
TERMINAIS TIPO GARFO PARA CABOS DE 2,5mm ²	und	218
TERMINAIS TIPO PINO PARA CABOS DE 4,0mm ²	und	20
TERMINAIS TIPO GARFO PARA CABOS DE 4,0mm ²	und	10
TERMINAIS TIPO PINO PARA CABOS DE 6,0mm ²	und	41
TERMINAIS TIPO GARFO PARA CABOS DE 6,0mm ²	und	82
Casa de Resíduos		
Caixas de Embutir		
Caixa 4x2 tipo embutir PVC	4"x2"	4
Caixa 4x4 Tampa Cega	4"x4"	2
Caixa Ogtogonal Reforçada para ponto de Iluminação	DN25mm (3/4")	4
Canaflex		
Eletroduto corrugado tipo pead D=1.1/4"	m	20
Eletrodutos		
Eletroduto corrugado na cor Laranja DN25mm (3/4")	m	25
Interruptores + Tomadas		
Conjunto montado de 1 Interruptor Simples + 1 Tomada 2P+T, 10A, 4"x2"	1S+1Tom.10A, 4"x2"	4
Luminárias		
Luminária LED de embutir quadrada Dim: 625x625mm difusor translucido, fluxo luminoso 4190 lumens, potência 36W, IRC>80 e temperatura da cor 5000k.	625x625mm	4
Plug macho 2P+T 10A		4
Plug fêmea 2P+T 10A		4

Cabos		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	m	320
CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	4
Infraestrutura Incêndio Detecção e Alarme		
Eletroduto em ferro galvanizado a fogo roscável D=3/4"	m	280
Curva 90° para eletroduto galvanizado, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	und	26
Luva para eletroduto roscável galvanizado DN25mm (3/4")	und	209
Condutele Metálico (3/4") MULTIPLO	DN25mm (3/4")	112
Tampa para condutele (3/4") Metálico	DN25mm (3/4")	112
Caixa 4x2 com espelho cego metálica	und	10
Subestação Aérea 150KVA		
POSTE DE CONCRETO, DT, 400KGF/11M, 600daN. PADRÃO COELBA	pç	1
CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR 15KV-100A, ELO10K. FAB:MAURIZIO, TEE, DELMAR	pç	3
PÁRA-RAIOS DE INVÓLUCRO POLIMÉRICO, A OXIDOS METÁLICOS SEM CENTELHADOR, PROVIDOS DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, CLASSE 15KV - 10KA-ZNO FAB: HITACHI-LINE-SPRECHER ENERGIE	pç	3
TRANSFORMADOR 150KVA TRIFÁSICO (3F), A ÓLEO, classe 15KV, 60HZ-380/220V, TAP'S 11.4;12;12.6;13.2 E 13.8KV-ROMANGNOLE, CEMEC,WEG OU EQUIVALENTE	pç	1
CRUZETA EM CONCRETO PARA POSTE TIPO DT 2400MM PADRÃO COELBA	pç	4
PARAFUSO ROSCA DUPLA M16XTAMANHO ADEQUADO. INCLUSIVE PORCAS E ARRUELAS QUADRADAS 38mm.	pç	8
ISOLADOR DE SUSPENSÃO, 175MM FAB:ELECTROVIDRO, SANTA TEREZINHA	pç	6
CONECTOR ESTRIBO-COMPRESSÃO ATE CABO DE 16mm ² FAB:PANDUIT	pç	3
CONECTOR ESTRIBO - PRESSÃO AMPAC - CABO DE 16mm ² FAB:PANDUIT	pç	3
GRAMPO DE LINHA VIVA BR 8 X 50MM	pç	3
MANILHA SAPATILHA AÇO GALVANIZADO 680KG	pç	3
ARAME DE AÇO GALVANIZADO 12 BWG	Kg	1
ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO OU GRAMPO TENSOR FAB:ROMANGNOLE	pç	6

SUPORTE PARA TRANSFORMADOR DE 150KVA (DT) INCLUSIVE PARAFUSOS E ARRUELAS FBR: ROMAGNOLE	pç	2
OLHAL PARA PARAFUSO F 28 X 17,5 (5.000DAN) OU 16MM2 FAB: BURNDY	pç	3
GANCHO DE SUSPENSÃO OLHAL FAB: ROMAGNOLE	pç	3
MÃO FRANCESA PLANA 710MM. INCLUSIVE PARAFUSO M16 E ARRUELAS QUADRADAS.	pç	8
ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO A FOGO DE Ø 4" ROSCÁVEL ANTI - CHAMA, EM BARRAS DE TRÊS METROS, MARCAS ELECON OU EQUIVALENTE	bar	2
CURVA DE 90° EM FERRO GALVANIZADO A FOGO DE Ø 4" ROSCAVEL, MARCAS ELECON OU EQUIVALENTE	pç	2
LUVA DE FERRO GALVANIZADO A FOGO DE Ø 4", MARCAS ELECON OU EQUIVALENTE	pç	4
BUCHA E ARRUELA EM ALUMÍNIO DE Ø 4" - ELECON OU EQUIVALENTE	pç	2
CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO Ø 4"	pç	2
ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO 3/4" ANTICHAMA ROSCÁVEL	M	6
CURVA DE 90 GRAUS 3/4" EM PVC	pç	2
HASTE DE TERRA COBREADA DE Ø 5/8" X 2,40M DE ALTA CAMADA COM 254MICRONS. REF.: TEL 5814	un	4
CONECTOR PARAFUSO FENDIDO CABO 50MM2 FAB: PANDUIT	pç	4
CONDUTOR DE COBRE NÚ MEIO DURO 50,00MM², FABR. PRYSMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO	m	20
POÇO DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM PVC COM TAMPA ARTICULADA EM FERRO FUNDIDO, FAB.: TERMOTÉCNICA, CAIXA MOD.: TEL-552, TAMPA MOD.: TEL-536	pç	4
CONECTOR CABO-HASTE EM LIGA DE COBRE PARA CABO DE 50mm²	pc	4
QUADRO DE MEDIÇÃO COM TC EM CHAPA METÁLICA PARA USO EXTERNO PARA MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO (TC E MEDIDOR FORNECIDOS PELA COELBA), DIM: 1500X1300X400mm, PADRÃO COELBA INCLUSIVE INSTALAÇÃO E . FAB.: CEMAR OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	pç	1
MURETA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DO QUADRO DE MEDIÇÃO, INCLUSIVE LAJÉ PRÉ MOLDADA, DIM 2000X2000X400mm (LxAxP) CONFORME PROJETO.	m²	8

DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA DE 250A TRIFÁSICO $I_{ccmin}=15KA$. REF.:ABB, SIEMENS, WEG OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	pç	1
CABO DE COBRE UNIPOLAR 150MM ² , COR PRETO, COM ISOLAÇÃO - 1KV, CLASSE DE ESCORDOAMENTO 2. FABR. PRYSMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO	m	50
CABO DE COBRE UNIPOLAR 70MM ² , COR VERDE, COM ISOLAÇÃO -PVC-750V. FABR. PRYSMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO	m	6
TOMADA 2P+T 20A COM CAIXA 4X2 SUPORTE E TAMPA	un	1
CABO DE COBRE NÚ MEIO DURO 35MM ² .	m	15
TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABOS DE COBRE RÍGIDO 150mm ² PARA CIRCUITO ALIMENTADOR MEDIÇÃO.	un	12
CONECTOR SPLIT BOLT PARA CABOS DE COBRE 70mm ² PARA CIRCUITO ALIMENTADOR QGBT.	un	1