

ITEM	DESCRIÇÃO
5	CABO DE COBRE NU DE 5MM (20 METROS)
6	CABO DE COBRE NU DE 10MM (INTERLIGAR ADE AO ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO)
7	CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR - 100 x 100 CM PORTA FUSÍVEL PARA 14KA CORPO POLIMÉRICO, COMELO 400 (2 PÇAS)
8	CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR - 100 x 100 CM PORTA FUSÍVEL PARA 14KA CORPO POLIMÉRICO, COMELO 400 (2 PÇAS)
9	CRUZETA DE AÇO INOX 200X100X100 CM (COMPRIMENTO DE 200MM X 2 PÇAS)
10	CRUZETA DE AÇO INOX 200X100X100 CM (COMPRIMENTO DE 200MM X 2 PÇAS)
11	CRUZETA DE AÇO INOX 200X100X100 CM (COMPRIMENTO DE 200MM X 2 PÇAS)
12	FITA DE ATERRO SUBTERRÂNEA LARGURA: 100MM, FABRICAÇÃO EM PLÁSTICO NÃO SUJEITO A DETERIOGAÇÃO, 1000M
13	ISOLANTE DE 220KV (20 METROS)
14	MANOFRANÇA EM CHAPA DE AÇO LARGURA: 3,0 X 2,1 X 1,2M (2 PÇAS)
15	MOLA TERMINAL, INOX 1/2" (2 PÇAS)
16	PARAFUSOS DE 1/2" X 10, 16x1, 20x1, 25x1, 30x1, 35x1, 40x1, 45x1, 50x1, 55x1, 60x1, 65x1, 70x1, 75x1, 80x1, 85x1, 90x1, 95x1, 100x1, 105x1, 110x1, 115x1, 120x1, 125x1, 130x1, 135x1, 140x1, 145x1, 150x1, 155x1, 160x1, 165x1, 170x1, 175x1, 180x1, 185x1, 190x1, 195x1, 200x1, 205x1, 210x1, 215x1, 220x1, 225x1, 230x1, 235x1, 240x1, 245x1, 250x1, 255x1, 260x1, 265x1, 270x1, 275x1, 280x1, 285x1, 290x1, 295x1, 300x1, 305x1, 310x1, 315x1, 320x1, 325x1, 330x1, 335x1, 340x1, 345x1, 350x1, 355x1, 360x1, 365x1, 370x1, 375x1, 380x1, 385x1, 390x1, 395x1, 400x1, 405x1, 410x1, 415x1, 420x1, 425x1, 430x1, 435x1, 440x1, 445x1, 450x1, 455x1, 460x1, 465x1, 470x1, 475x1, 480x1, 485x1, 490x1, 495x1, 500x1, 505x1, 510x1, 515x1, 520x1, 525x1, 530x1, 535x1, 540x1, 545x1, 550x1, 555x1, 560x1, 565x1, 570x1, 575x1, 580x1, 585x1, 590x1, 595x1, 600x1, 605x1, 610x1, 615x1, 620x1, 625x1, 630x1, 635x1, 640x1, 645x1, 650x1, 655x1, 660x1, 665x1, 670x1, 675x1, 680x1, 685x1, 690x1, 695x1, 700x1, 705x1, 710x1, 715x1, 720x1, 725x1, 730x1, 735x1, 740x1, 745x1, 750x1, 755x1, 760x1, 765x1, 770x1, 775x1, 780x1, 785x1, 790x1, 795x1, 800x1, 805x1, 810x1, 815x1, 820x1, 825x1, 830x1, 835x1, 840x1, 845x1, 850x1, 855x1, 860x1, 865x1, 870x1, 875x1, 880x1, 885x1, 890x1, 895x1, 900x1, 905x1, 910x1, 915x1, 920x1, 925x1, 930x1, 935x1, 940x1, 945x1, 950x1, 955x1, 960x1, 965x1, 970x1, 975x1, 980x1, 985x1, 990x1, 995x1, 1000x1, 1005x1, 1010x1, 1015x1, 1020x1, 1025x1, 1030x1, 1035x1, 1040x1, 1045x1, 1050x1, 1055x1, 1060x1, 1065x1, 1070x1, 1075x1, 1080x1, 1085x1, 1090x1, 1095x1, 1100x1, 1105x1, 1110x1, 1115x1, 1120x1, 1125x1, 1130x1, 1135x1, 1140x1, 1145x1, 1150x1, 1155x1, 1160x1, 1165x1, 1170x1, 1175x1, 1180x1, 1185x1, 1190x1, 1195x1, 1200x1, 1205x1, 1210x1, 1215x1, 1220x1, 1225x1, 1230x1, 1235x1, 1240x1, 1245x1, 1250x1, 1255x1, 1260x1, 1265x1, 1270x1, 1275x1, 1280x1, 1285x1, 1290x1, 1295x1, 1300x1, 1305x1, 1310x1, 1315x1, 1320x1, 1325x1, 1330x1, 1335x1, 1340x1, 1345x1, 1350x1, 1355x1, 1360x1, 1365x1, 1370x1, 1375x1, 1380x1, 1385x1, 1390x1, 1395x1, 1400x1, 1405x1, 1410x1, 1415x1, 1420x1, 1425x1, 1430x1, 1435x1, 1440x1, 1445x1, 1450x1, 1455x1, 1460x1, 1465x1, 1470x1, 1475x1, 1480x1, 1485x1, 1490x1, 1495x1, 1500x1, 1505x1, 1510x1, 1515x1, 1520x1, 1525x1, 1530x1, 1535x1, 1540x1, 1545x1, 1550x1, 1555x1, 1560x1, 1565x1, 1570x1, 1575x1, 1580x1, 1585x1, 1590x1, 1595x1, 1600x1, 1605x1, 1610x1, 1615x1, 1620x1, 1625x1, 1630x1, 1635x1, 1640x1, 1645x1, 1650x1, 1655x1, 1660x1, 1665x1, 1670x1, 1675x1, 1680x1, 1685x1, 1690x1, 1695x1, 1700x1, 1705x1, 1710x1, 1715x1, 1720x1, 1725x1, 1730x1, 1735x1, 1740x1, 1745x1, 1750x1, 1755x1, 1760x1, 1765x1, 1770x1, 1775x1, 1780x1, 1785x1, 1790x1, 1795x1, 1800x1, 1805x1, 1810x1, 1815x1, 1820x1, 1825x1, 1830x1, 1835x1, 1840x1, 1845x1, 1850x1, 1855x1, 1860x1, 1865x1, 1870x1, 1875x1, 1880x1, 1885x1, 1890x1, 1895x1, 1900x1, 1905x1, 1910x1, 1915x1, 1920x1, 1925x1, 1930x1, 1935x1, 1940x1, 1945x1, 1950x1, 1955x1, 1960x1, 1965x1, 1970x1, 1975x1, 1980x1, 1985x1, 1990x1, 1995x1, 2000x1, 2005x1, 2010x1, 2015x1, 2020x1, 2025x1, 2030x1, 2035x1, 2040x1, 2045x1, 2050x1, 2055x1, 2060x1, 2065x1, 2070x1, 2075x1, 2080x1, 2085x1, 2090x1, 2095x1, 2100x1, 2105x1, 2110x1, 2115x1, 2120x1, 2125x1, 2130x1, 2135x1, 2140x1, 2145x1, 2150x1, 2155x1, 2160x1, 2165x1, 2170x1, 2175x1, 2180x1, 2185x1, 2190x1, 2195x1, 2200x1, 2205x1, 2210x1, 2215x1, 2220x1, 2225x1, 2230x1, 2235x1, 2240x1, 2245x1, 2250x1, 2255x1, 2260x1, 2265x1, 2270x1, 2275x1, 2280x1, 2285x1, 2290x1, 2295x1, 2300x1, 2305x1, 2310x1, 2315x1,

DETALHE 1 - PLACA DE ADVERTENCIA EM ALUMÍNIO  
ESCALA 1:5

DETALHE 2 - CANALETA DE PISO  
ESCALA 1:5

DETALHE 3 - SUPORTE DA BUCHA DE PASSAGEM  
ESCALA 1:10

NOTE: VISTA B VISTA A

DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO

CORTE AA  
SEM ESCALA

CABINE DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E TRANSFORMAÇÃO

CAIXA DO MEDIDOR

DETALHE DOS SUPORTES DOS  
TRANSFORMADORES DE MEDIÇÃO  
S/ESC

DETALHE CONEXÃO SOLDA EXOTÉRMICA

PLANTA BAIXA-SUBESTAÇÃO  
ESC 1:25

VISTA FRONTAL  
ESC: 1/25

LEGENDA

1 FERRAGEM ESTRUTURAL	3 CAIXA METÁLICA ESTAMPADA 100x100mm
2 CONECTOR BIMETÁLICO COM PASTA ANTI-ÓXIDO	4 PILAR
	5 CUNHA #50 mm2- VAI AO ATERRAMENTO

- 1 TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 1-100
- 2 TUBO VADCO REVESTIDO COM ARGAMASSA NO LADO INTERNO
- 3 LAJE DE CONCRETO ARMADO
- 4 DRENCO COM BRTA NT

NOTAS

- DEVERA SER DEIXADA UMA SOBRA DE CABO DE DOIS METROS DENTRO DA CAIXA, APOIADO EM SUPORTE APROPRIADO.
- A BORDA DO ELETRODUTO NAO DEVE CONTER QUINA VIVA.
- ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DO PSO, O TERRENO DEVERA SER APLANO E COMPACTADO

N	#	CA	Q	COMP. PARCIAL (CM)	COMP. TOTAL (M)
1	6,0	6,0	10	179	18
2	6,0	6,0	12	159	19
3	6,0	6,0	16	VARIÁVEL	VARIÁVEL

ARMAÇÃO DAS FERRAGENS

DETALHE DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO:  
SEM ESCALA

### RELAÇÃO DE MATERIAL

- |    |   |
|----|---|
|    | VERGAÇÃO DE COBRE MACIÇA, REDONDO Ø3/8" (60 METROS)   |
|    | CONDUTOR NU COBRE SEÇÃO 50mm <sup>2</sup> (70 METROS)   |
|    | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE SEÇÃO Ø5/8"x3,00m. (9 PEÇAS)  |
|    | FITA ELÉTRICA DE AUTO-FUSÃO (QUANTIDADE VARIÁVEL)   |
|    | PLACA DE ADVERTÊNCIA EM PLÁSTICO RÍGIDO, ESPESURA DE 2MM, COM A SEGUINTE INSCRIÇÃO: "ESTA CHAPA NÃO DEVE SER MANDADA SOB CARGA". (01 PEÇA)  |
|    | PARAS DE SAÍDA DO TRANSFORMADOR (VER TABELA 1 NA PRANCHÇA 3)  |
|    | CABO DE ATERRAMENTO ALUMINUM COM A INSCRIÇÃO "PERIGO DE MORTE-ALTA TENSÃO". (6 PC)  |
|    | CORDALHA DE COBRE SEÇÃO 35mm <sup>2</sup> , FIXADA COM PRESERVA EM LAÇO A CADA 30CM (300 METROS)  |
|    | SUPOORTE PARA BUCHAS DE PASSAGEM, CONFORME DETALHE 3 (1 PEÇA)   |
|    | CONECTOR TIPO CABO-CABO PARA CONDUTOR DE COBRE, SEÇÃO 35 A 50mm <sup>2</sup> . (25 PEÇAS)   |
|    | CONECTOR TIPO CHAPA-CABO PARA CONDUTOR DE COBRE, SEÇÃO 35 A 50mm <sup>2</sup> . (14 PEÇAS)  |
|    | CONECTOR DE TIPO T-PIRAI-15KV PARA CONDUTOR DE COBRE, SEÇÃO 50mm <sup>2</sup> . (9 PEÇAS)   |
|    | ISOLADOR DE PEDESTAL 15KV. (6 UNIDADES)   |
|    | MÚLTIPLA TENSORA UNIPOLAR POLIMÉRICA 15KV INSTALAÇÃO INTERNO. (4 PEÇAS)   |
|    | CONJUNTO FORMADO POR TUBO A VÁCUO, Ø30 A 615 KV, 125 KV, N85 KV, PROVIDO DE RELE SECUNDÁRIO FUNÇÕES 501/502-1000V, 015 TRANSFORMADORES DE CORRENTE (1 CONJ.)  |
| 16 | ALAVANCA DE MANDRINA DA CABA SECCIONADORA COM SISTEMA DE TRAVAMENTO OU BLOQUEIO (3 PC)  |
|    | TUBO REMOVIDOR DE PROTEÇÃO DE COMPARTAMENTO COM MALHA DE 30 A 50mm (VER PROJETO DE ARQUITETURA AS RESPECTIVAS DIMENSÕES E QUANTITATIVOS)  |
|    | BUCHA DE PASSAGEM PARA 15KV, USO INTERNO/INTERIO (9 PEÇAS)  |
|    | FUSILHA PARA TP. 2X - 15KV, COM BASE (2 PEÇAS)  |
|    | FITA DE ADVERTENCIA SUBTERRANEA, LARGURA 100MM, FABRICADA EM PLASTICO NAO SUJEITO A DEFORMACAO POR FURTO OU LANCOS 20 CM, 25 CM ELETRODUTO ENTERRADO CABA DE PASSAGEM MEDIDA DE ATERRAMENTO, CONFORME DETALHE (9 PEÇAS) |
|    | CABA SECCIONADORA PRIMARIO, 15 KV, 200 A, COMANDO SINALIZADO, USO INTERNO (3 PEÇAS)   |
|    | INTERLIGACAO ENTRE O ATERRAMENTO E FERRAGEM ESTABELECIDO, VER DETALHE 3 (1 CONJUNTO)  |
|    | ELETRODUTO CORRUGADO FLEXIVEL DE PEAO Ø100mm (47" - SAIDA DOS TRAVOS (10 METROS)  |
|    | RESERVA MINIMA DE CABA 1,00M EM CADA EXTREMIDADE  |
|    | SUPOORTE COM MAL FRANCESA PARA O TIPO 1 CONJUNTO)   |
|    | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO A SECCO DE 5000VA - PRIMARIO=13,8/13,2/12,6KV - SECUNDARIO=380/220V, IMPEDENCIA DE 5,00%, CLASSE TEMP. F (150°C) (2 PEÇAS)  |
|    | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø 100 mm (LEVANTAR QUANTIDADE NA PRANCHÇA 03)   |
|    | CANDEIHEIRA DE AÇO ABAS IGUAIS, 100X100X6MM, 2 METROS (2 PEÇAS)   |
|    | TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 500VA, 13,8 KV/115V (1 PEÇA)   |
|    | EXTINTOR DE INCENDIO CO2. (1 PEÇA)  |
|    | CABO TRIPOLAR, DE COBRE, FLEXIVEL, 0,6/KV, 25CM <sup>2</sup> (4 METROS)   |
|    | PORTA EM CHAPA DE AÇO PARA CUBÍCULOS ALTURA 210CM, LARGURA 80cm. (1 PEÇA)   |
|    | NO-BREAK, AUTOMÁTICA 20KVA, 400 V, ENTRADA/SÁIDA 110V (1 PEÇA)  |
|    | VENEZIANA TIPO CHACAS, DE METALOM, COM TUBO DE MALHA DE 5 A 13mm (VER PROJETO DE ARQUITETURA, AS RESPECTIVAS DIMENSÕES E QUANTITATIVOS)   |
|    | CABA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA - MODELO P4 (1 PEÇA)   |
|    | SUPOORTE METALICO PARA TRANSFORMADORES DE MEDIÇÃO, CONFORME DETALHE 1 (1 PEÇA)  |
|    | TRANSFORMADOR DE CORRENTE (fornecido pela CEB)  |
|    | TRANSFORMADOR DE POTENCIAL (fornecido pela CEB)   |
|    | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø40mm (11/2") (3,50 METROS)   |
|    | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, 30 LEDs, AUTOMÁTICA DE 3H, BIVOLT (2 PEÇAS)  |
|    | TAPETE ISOLANTE ELÉTRICO, DE BORRACHA, PROTEÇÃO, PREVENÇÃO PARA 20KV, 1 METRO (1 PEÇA)  |

## OBSERVAÇÕES

- 01 A APROVAÇÃO DA VISTORIA PELO CEB, REFERENTE A ESTE PROJETO, FICA CONDICIONADA A APRESENTAÇÃO DA ACR (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) DE EXECUÇÃO DO MESMO JUNTO AO CREA-DF
- 02 A PORTA DO CUBÍCULO DE MEDIÇÃO DEVERÁ TER FECHADURA CILÍNDRICA E DISPOSITIVO PARA LADRE
- 03 TODOS CABOS DE ATERRAMENTO ENTERRADOS DEVEM TER SEÇÃO DE 50MM2
- 04 A FONTE AUXILIAR (NO-BREAK) ESTARÁ INSTALADA AO LADO DO DISJUNTOR, SENDO ALIMENTADO PELO TP A SER INSTALADO NA ENTRADA DA CABINE
- 05 A RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO NÃO DEVERA SER SUPERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER PARTE DO ANO.
- 06 TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS COM CABO #35MM2
- 07 INTERLIGAR A MALHA COM A FERRAGEM ESTRUTURAL DA CABINE
- 08 A MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADA COM SOLDA EXTERIÓRICA.

PRO3				
PRO2				
PRO1	ATENDIMENTO À ANÁLISE TÉCNICA DA CEB	13/08/2018		THIAGO F.
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHISTA	RESPONSÁVEL

SETOR:	BRAZILÂNDIA/DF	
ENDEREÇO:	ÁREA ESPECIAL 06, SETOR TRADICIONAL, HOSPITAL DE BRAZILÂNDIA	
PROPRIETÁRIO:	SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL - SES-DF	
AUTOR DO PROJETO:	ENG. THIAGO FARIA COSTA	ART: 0720180026957
RESP. TÉCNICO:		

PROPRIETÁRIO	
AUTOR DO PROJETO: ENG. THIAGO FARIA COSTA	CREA: 117070/D-MG
RESP. TÉCNICO	

CEB	OUTROS
-----	--------

CEB Distribuição S/A																																																																																																																																																		
Gerência de Projetos e Vistoria - GRPV																																																																																																																																																		
C.F.Nº	CEB Nº	C.A.Nº																																																																																																																																																
Nº DE MEDIÇÕES		ANALISADO POR: _____																																																																																																																																																
<p>Monofasica: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></p> <p>Trifasica: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></p> <p>Industria BT: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></p> <p>Industria AT: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table></p>																																																																																																																																																		APROVADO POR: _____
<p>PARA ALCANÇAR DEFINITIVA, SOLICITAR ORÇAMENTO COM ANTECIPACÃO DE 180 DIAS E DEFERÊNCIA DA EXECUÇÃO FIEL DO CONTRATO DO PADRÃO DE ENTREGA DE ENERGIA, SEGUNDO AS NORMAS DO CEE E PROVA DE VALORES DESTES PROJETOS 12 MESES A PARTIR DESTA DATA.</p>																																																																																																																																																		

[illegible]