

A

B

C

D

E

F

LEGENDA:

- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA, COM CONEXÃO FIXA
- CHAVE SECCIONADORA NORMALMENTE ABERTA
- CHAVE SECCIONADORA NORMALMENTE FECHADA
- CONEXÃO EXTRAÍVEL PARA DISJUNTOR
- ESPAÇO RESERVA PARA DISJUNTOR TRIPOLAR OU INDICADO
- PONTO DE FORÇA MONOFÁSICO
- PONTO DE FORÇA TRIFÁSICO
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- MULTI MEDIDOR DIGITAL
- TRANSFORMADOR DE CORRENTE
- DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO CLASSE I+II
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES
- EQUIPAMENTOS FUTUROS
- EQUIPAMENTOS FORA DE ESCOPO
- INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO ATRAVÉS DE CONTATO AUXILIAR AVANÇADO NA CHAVE SECCIONADORA

NOTAS:

- 1- CABO DAS BATERIAS A SER CONFIRMADO PELO FORNECEDOR DA UPS
- 2- OS ALIMENTADORES DOS QUADROS QD1 E QD2, E SEUS RESPECTIVOS QTA'S, FORAM DIMENSIONADOS PARA A CARGA FINAL DO DATA CENTER (625kVA)

CÓPIA NÃO CONTROLADA

LISTA DE CABOS										
CIRCUITO	PERCURSO ORIGEM DESTINO	DISTÂNCIA (m)	POTÊNCIA (kVA)	TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	PROTEÇÃO (A)	CONDUTORES	ISOLAÇÃO	CLASSE DE TENSÃO	MANEIRA DE INSTALAR
G01	PGG-01 PPG	7,0	350	380	531,91	600	AFUMEX 0,6/1kV	3x240	1x240 1x120	LEITO AEREO
G1.1	QTA-01	6,0	700	380	1.063,82	1.200	AFUMEX 0,6/1kV	3x(3x185)	3x185 3x95	LEITO AEREO
R01	QDQ-3	28,0	700	380	1.063,82	1.200	AFUMEX 0,6/1kV	3x(3x185)	3x185 3x95	LEITO AEREO
01	QTA-01	5,0	350	380	1.063,82	1.200	AFUMEX 0,6/1kV	3x(3x185)	3x185 3x95	LEITO AEREO
1.1	QD-1	UPS-X1	6,0	300	380	455,92	500	AFUMEX 0,6/1kV	2x(3x120) 2x120 2x70	LEITO ARAMADO
1.2	QD-1	UPS-X2	6,0	300	380	455,92	500	AFUMEX 0,6/1kV	2x(3x120) 2x120 2x70	LEITO ARAMADO
1.3	QD-1	QD-X	8,0	500	380	759,87	800	AFUMEX 0,6/1kV	2x(3x185) 2x185 2x95	LEITO ARAMADO
1.4	QD-1	QD-15.01A	8,0	28,42	380	43,19	60	AFUMEX 0,6/1kV	3x16 1x16	ELETRODUTO FLEXÍVEL
1.5	QD-1	QD-35.01A	62,0	10,68	380	16,24	30	AFUMEX 0,6/1kV	3x6,0 1x6,0	ELETRODUTO APARENTE
1.6	QD-1	ATS-M1	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.7	QD-1	ATS-M2	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.8	QD-1	ATS-M3	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.9	QD-1	ATS-M4	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.10	QD-1	ATS-M5	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.11	QD-1	ATS-M6	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.12	QD-1	ATS-M7	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.13	QD-1	ATS-M8	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.14	QD-1	ATS-M9	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.15	QD-1	ATS-M10	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.16	QD-1	ATS-M11	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.17	QD-1	ATS-M12	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.18	QD-1	ATS-M13	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.19	QD-1	ATS-M14	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.20	QD-1	ATS-M15	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
1.21	QD-1	QD-UTL	8,0	20	380	30,39	40	AFUMEX 0,6/1kV	3x6,0 1x6,0	ELETRODUTO FLEXÍVEL
1.1.1	UPS-X1	QD-X	4,0	300	380	455,92	500	AFUMEX 0,6/1kV	3x240 2x240 1x120	LEITO ARAMADO
1.2.1	UPS-X2	QD-X	4,0	300	380	455,92	500	AFUMEX 0,6/1kV	3x240 2x240 1x120	LEITO ARAMADO
X01	QD-X	QDQ-1	13,0	100	380	151,97	200	AFUMEX 0,6/1kV	3x70 2x70 1x35	LEITO ARAMADO
X02	QD-X	QDQ-2	13,0	100	380	151,97	200	AFUMEX 0,6/1kV	3x70 2x70 1x35	LEITO ARAMADO
X03	QD-X	QDQ-4	13,0	100	380	151,97	200	AFUMEX 0,6/1kV	3x70 2x70 1x35	LEITO ARAMADO
X04	QD-X	QD-ITS	8,0	3,0	220	13,63	16	AFUMEX 0,6/1kV	1x4,0 1x4,0 1x4,0	LEITO ARAMADO

LISTA DE CABOS										
CIRCUITO	PERCURSO		DISTÂNCIA (m)	POTÊNCIA (kVA)	TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	PROTEÇÃO (A)	CONDUTORES	SECCÃO (mm²)	MANEIRA DE INSTALAR
	ORIGEM	DESTINO								
G02	GMG-02	PPG	7,0	350	380	531,91	600	AFUMEX 0,6/1kV	3x240 1x240 1x120	LEITO AEREO
G2.1	PPG	QTA-02	6,0	700	380	1.063,82	1.200	AFUMEX 0,6/1kV	3x(3x185) 3x185 3x95	LEITO AEREO
R02	QTA-02	QD-3	28,0	700	380	1.063,82	1.200	AFUMEX 0,6/1kV	3x(3x185) 3x185 3x95	LEITO AEREO
02	QTA-02	QD-2	5,0	350	380	1.063,82	1.200	AFUMEX 0,6/1kV	3x(3x185) 3x185 3x95	LEITO AEREO
2.1	QD-2	UPS-Y1	6,0	300	380	547,11	600	AFUMEX 0,6/1kV	2x(3x120) 2x120 2x70	LEITO ARAMADO
2.2	QD-2	UPS-Y2	6,0	300	380	547,11	600	AFUMEX 0,6/1kV	2x(3x120) 2x120 2x70	LEITO ARAMADO
2.3	QD-2	QD-Y	8,0	500	380	759,87	800	AFUMEX 0,6/1kV	2x(3x185) 2x185 2x95	LEITO ARAMADO
2.4	QD-2	QD-15.01B	8,0	28,42	380	43,19	60	AFUMEX 0,6/1kV	3x16 1x16	ELETRODUTO FLEXÍVEL
2.5	QD-2	QD-35.01B	62,0	10,68	380	16,24	30	AFUMEX 0,6/1kV	3x6,0 1x6,0	ELETRODUTO APARENTE
2.6	QD-2	ATS-M1	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.7	QD-2	ATS-M2	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.8	QD-2	ATS-M3	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.9	QD-2	ATS-M4	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.10	QD-2	ATS-M5	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.11	QD-2	ATS-M6	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.12	QD-2	ATS-M7	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.13	QD-2	ATS-M8	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.14	QD-2	ATS-M9	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.15	QD-2	ATS-M10	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.16	QD-2	ATS-M11	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.17	QD-2	ATS-M12	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.18	QD-2	ATS-M13	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.19	QD-2	ATS-M14	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.20	QD-2	ATS-M15	12,0	21,0	380	31,91	50	AFUMEX 0,6/1kV	3x10 1x10 1x10	ELETROCALHA
2.20	QD-2	QDUTL	8,0	20	380	30,39	40	AFUMEX 0,6/1kV	3x6,0 1x6,0	ELETRODUTO FLEXÍVEL
2.1.1	UPS-Y1	QD-Y	4,0	300	380	455,92	500	AFUMEX 0,6/1kV	3x240 2x240 1x120	LEITO ARAMADO
2.2.1	UPS-Y2	QD-Y	4,0	300	380	455,92	500	AFUMEX 0,6/1kV	3x240 2x240 1x120	LEITO ARAMADO
Y01	QD-Y	QDQ-1	13,0	100	380	151,97	200	AFUMEX 0,6/1kV	3x70 2x70 1x35	LEITO ARAMADO
Y02	QD-Y	QDQ-2	13,0	100	380	151,97	200	AFUMEX 0,6/1kV	3x70 2x70 1x35	LEITO ARAMADO
Y03	QD-Y	QDQ-4	13,0	100	380	151,97	200	AFUMEX 0,6/1kV	3x70 2x70 1x35	LEITO ARAMADO
Y04	QD-Y	QD-ITS	8,0	3,0	220	13,63	16	AFUMEX 0,6/1kV	1x4,0 1x4,0 1x4,0	LEITO ARAMADO

R06	AS BUILT	20/12/2019	ELIZEU	MÁRCIO
R05	AS BUILT	20/11/2018	IAGO	MÁRCIO
R04	AS BUILT	28/03/2016	DANYLLO	MÁRCIO
R03	AS BUILT	04/12/2013	ANNA	RODRIGO
R02	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	02/08/2013	DANILO	VANGER
R01	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	29/07/2013	THERESA	VARGNER
R00	EMISSÃO INICIAL	12/06/2016	DANILO	MÁRCIO
REV	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHO	SOLICITADO

CLIENTE:

ARQUIVO: AB-ELE-00-4282-F01-R06-UNIFILAR

DISCIPLINA: ELÉTRICA

PRODUTO: SALA COFRE

AUTOR DO PROJETO: ENG. MARIO C. MACHADO

COORDENADOR RESPONSÁVEL: MÁRCIO

DATA: 12/06/2016

ESCALA: S/ESC

REVISÃO: R06

ÁREA: --

ETAPA: AS BUILT

CONTEÚDO: DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

FOLHA: F01

PROJETO ELABORADO PELA ACECO TI S/A. A REPRODUÇÃO DESTESOMENTE SERÁ PERMITIDA MEDIANTE PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA MESMA

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1.0 - DADOS CONSTRUTIVOS:

1.1 - ESTRUTURA:

- ☐ CAIXA MONOBLOCO DE CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 12 MSG
- ☐ CAIXA MONOBLOCO DE CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 14 MSG
- ☐ CAIXA MONOBLOCO DE CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 16 MSG

1.2 - PAINEL DE MONTAGEM:

- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 12 MSG
- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 14 MSG
- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 16 MSG

1.3 - PORTA:

- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 12 MSG
- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 14 MSG
- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 16 MSG

1.4 - ABERTURA DA PORTA:

- ☐ PARA DIREITA COM DOBRADIÇA ATÉ 130°
- ☐ PARA ESQUERDA COM DOBRADIÇA ATÉ 130°
- ☐ OUTRAS

1.5 - FECHÃO:

- ☐ TIPO RÁPIDO DE FENDA EM METAL COM MIOLDO UNIVERSAL
- ☐ TIPO RÁPIDO DE FENDA EM METAL COM MIOLDO UNIVERSAL E FECHADURA COM CHAVE TIPO YALE
- ☐ MAQUETA ESCAMOTEÁVEL COM MIOLDO UNIVERSAL
- ☐ MAQUETA ESCAMOTEÁVEL COM MIOLDO UNIVERSAL E FECHADURA COM CHAVE TIPO YALE
- ☐ OUTRA

1.6 - VEDAÇÃO DA PORTA:

- ☐ POLIURETANO EXPANDIDO
- ☐ NEOPRENE
- ☐ OUTRA

1.7 - GRAU DE PROTEÇÃO:

- ☐ IP40 ☐ IP44 ☐ IP55 ☐ IP65 ☒ IP 21

1.8 - TRATAMENTO DAS CHAPAS:

- ☐ DECAPAGEM COM GRANULHA DE AÇO ATÉ METAL "QUASE BRANCO" COM APLICAÇÃO DE FUNDO ANTI-ODORANTE DE CROMATO DE ZINCO
- ☐ DECAPAGEM COM JATO DE AREIA ATÉ METAL "QUASE BRANCO" COM APLICAÇÃO DE FUNDO ANTI-ODORANTE DE CROMATO DE ZINCO
- ☐ LUBRIFICAÇÃO COM ÓLEO ATÉ METAL "QUASE BRANCO" COM APLICAÇÃO DE FUNDO ANTI-ODORANTE DE CROMATO DE ZINCO
- ☐ ANTI-ODORANTE DE CROMATO DE ZINCO

1.9 - PINTURAS:

- ☐ PINTURA ELETROSTÁTICA DE POLÍSTER EM PG
- ☐ OUTRA

1.10 - CORES:

- ☐ CAIXA, ESTRUTURA E PORTA NA COR CINZA RAL 7032
- ☐ CAIXA, ESTRUTURA E PORTA NA COR CINZA CLARA MUNSSELL
- ☐ PAINEL DE MONTAGEM NA COR LARANJA RAL 2000

1.11 - IDENTIFICAÇÃO:

- ☐ PINTURA NAS CORES DA ABNT PARA BARRAMENTOS
- ☐ ANELHAS PARA CABOS DE COMANDO E FORÇA
- ☐ ETIQUETAS PRÓPRIAS DOS DISPOSITIVOS DE COMANDO E PROTEÇÃO
- ☐ ETIQUETAS DE ACRÍLICO COM FUNDO PRETO PARA O QUADRO
- ☐ ETIQUETAS DE PAPEL COM PORTA ETIQUETAS PARA SAÍDAS DE CABOS
- ☐ OUTRAS

1.12 - ENTRADA DOS CABOS ALIMENTADORES:

- ☐ SUPERIOR
- ☐ INFERIOR
- ☐ LATERAL ☐ DIREITO ☐ ESQUERDO

1.13 - SAÍDAS DOS CABOS DE CIRCUITOS:

- ☐ SUPERIOR
- ☐ INFERIOR
- ☐ LATERAL ☐ DIREITO ☐ ESQUERDO

1.14 - TIPOS DE INSTALAÇÃO:

- ☐ ABRIGADO EMBUTIDO NA PAREDE EXCETO OS INDICADOS
- ☐ ABRIGADO FIXADO NA PAREDE
- ☐ ABRIGADO AUTO PORTANTE APOIADO NO PISO
- ☐ OUTROS

1.15 - ACESSÓRIOS:

- ☐ CALEFATOR
- ☐ CONJUNTO DE VENTILAÇÃO
- ☐ TAMPA SUPERIOR
- ☐ TAMPA INFERIOR
- ☐ ILUMINAÇÃO INTERNA
- ☐ LIMITADOR DE ABERTURA DA PORTA
- ☐ CHAVE DE FIM DE CURSO
- ☐ BASE SOLEIRA
- ☐ PORTA COM VISOR DE ACRÍLICO
- ☐ PORTA DOCUMENTOS
- ☐ PORTA INTERNA DE PROTEÇÃO
- ☐ TRILHA TIPO DIN DE FIXAÇÃO DOS COMPONENTES
- ☐ CONDUTOR DE ATERRAMENTO DA PORTA
- ☐ TIRETAS PERFURADAS
- ☐ OLHAS DE ICUMENTO
- ☐ SUPRESSOR DE SURTO

2.0 - DADOS ELÉTRICOS

2.1 - NÍVEL DE ISOLAMENTO:

- ☒ 400V ☐ OUTRO

2.2 - TENSÃO DE UTILIZAÇÃO:

- ☐ 306/120V ☐ 230/127V ☒ 380/220V ☐ 440/254V ☐ 480/277V

2.3 - TENSÃO DE COMANDO:

- ☐ 110V ☒ 220V ☐ ___V

2.4 - FREQUÊNCIA:

- ☐ 50Hz ☒ 60Hz

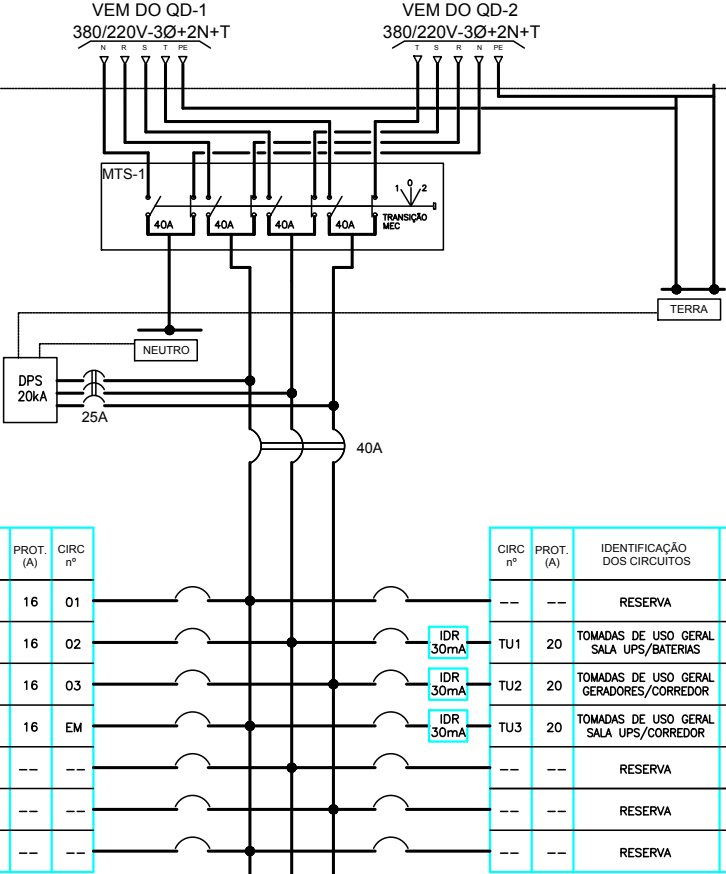
2.5 - NÍVEL DE CURTO CIRCUITO:

- SIMÉTRICO= __kA ASSIMÉTRICO= __kA

3.0 - NORMAS APLICÁVEIS

- NBR IEC 60439-1 DA ABNT
- NR10 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO

QDUTIL
380/220V



CONDUTORES mm2			CARGA NOMINAL (W)	IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS	PROT. (A)	CIRC nº
TERRA	NEUTRO	FASE				
2,5	2,5	2,5	640	ILUMINAÇÃO SALA UPS/BATERIAS	16	01
2,5	2,5	2,5	960	ILUMINAÇÃO GERADOR E SL UPS	16	02
2,5	2,5	2,5	512	ILUMINAÇÃO CORREDOR TECNICO	16	03
2,5	2,5	2,5	54	ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA	16	EM
---	---	---	---	RESERVA	---	---
---	---	---	---	RESERVA	---	---
---	---	---	---	RESERVA	---	---

CARGAS	CARGA TOT INSTAL.(W)	F.D	DEM. MAX.(W)
ILUMINAÇÃO	2166	1,0	2057,7
TOMADAS	3600	0,6	2052
TOTAL	5766	---	4109,7

CONDUTORES mm2			CARGA NOMINAL (W)	IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS	PROT. (A)	CIRC nº
TERRA	NEUTRO	FASE				
---	---	---	---	RESERVA	---	---
4,0	4,0	4,0	1200	TOMADAS DE USO GERAL SALA UPS/BATERIAS	20	TU1
4,0	4,0	4,0	1200	TOMADAS DE USO GERAL GERADORES/CORREDOR	20	TU2
4,0	4,0	4,0	1200	TOMADAS DE USO GERAL SALA UPS/CORREDOR	20	TU3
---	---	---	---	RESERVA	---	---
---	---	---	---	RESERVA	---	---
---	---	---	---	RESERVA	---	---

CÓPIA NÃO CONTROLADA

						RESPONSÁVEL:	CLIENTE	
							INEP - DF	
							TÍTULO	
						ENG. xxxxxxxx xxxxxx xxxxxx CREA.: XX-0000000000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DIAGRAMA DO QUADRO QDUTIL	
03	AS BUILT	19/11/2019	ELIZEU	MÁRCIO			DESENHO	FOLHA
02	AS BUILT	28/03/2016	DANYLLO	MÁRCIO			AB-ELE-00-4280-F07-R03-QDUTIL	07
01	AS BUILT	05/12/2013	ANNA	RODRIGO			REF. XXX	ESC.
00	EMIÇÃO INICIAL	12/07/2013	RAFAEL	HÉLIO				S/ESC
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHO	SOLICITADO		www.acecoti.com.br		

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1.0 - DADOS CONSTRUTIVOS:

1.1 - ESTRUTURA:

- ☐ CAVA MONOBLOCO DE CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 12 MSG
- ☐ CAVA MONOBLOCO DE CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 14 MSG
- ☐ CAVA MONOBLOCO DE CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 16 MSG

1.2 - PAINEL DE MONTAGEM:

- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 12 MSG
- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 14 MSG
- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 16 MSG

1.3 - PORTA:

- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 12 MSG
- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 14 MSG
- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 16 MSG

1.4 - ABERTURA DA PORTA:

- ☐ PARA DIREITA COM DOBRADIÇA ATÉ 130°
- ☐ PARA ESQUERDA COM DOBRADIÇA ATÉ 130°
- ☐ OUTRAS

1.5 - FECHO:

- ☐ TIPO RÁPIDO DE FENDA EM METAL COM MILO UNIVERSAL
- ☐ TIPO RÁPIDO DE FENDA EM METAL COM MILO UNIVERSAL E FECHADURA COM CHAVE TIPO YALE
- ☐ MAQUETA ESCAMOTEÁVEL COM MILO UNIVERSAL
- ☐ MAQUETA ESCAMOTEÁVEL COM MILO UNIVERSAL E FECHADURA COM CHAVE TIPO YALE
- ☐ OUTRA

1.6 - VEDAÇÃO DA PORTA:

- ☐ POLIURETANO EXPANDIDO
- ☐ NEOPRENE
- ☐ OUTRA

1.7 - GRAU DE PROTEÇÃO:

- ☐ IP40 ☐ IP44 ☐ IP54 ☐ IP55 ☐ IP65 ☐ IP 21

1.8 - TRATAMENTO DAS CHAPAS:

- ☐ DECAPAGEM COM GRANHALHA DE AÇO ATÉ METAL "QUASE BRANCO" COM APLICAÇÃO DE FUNDO ANTI-OXIDANTE DE CROMATO DE ZINCO
- ☐ DECAPAGEM COM JATO DE ARMA ATÉ METAL "QUASE BRANCO" COM APLICAÇÃO DE FUNDO ANTI-OXIDANTE DE CROMATO DE ZINCO
- ☐ LIMPEZA COM BANHO DE ÁCIDO ATÉ METAL "QUASE BRANCO" COM APLICAÇÃO DE FUNDO ANTI-OXIDANTE DE CROMATO DE ZINCO

1.9 - PINTURAS:

- ☐ PINTURA ELETROSTÁTICA DE POLIÉSTER EM PÓ
- ☐ OUTRA

1.10 - CORES:

- ☐ CAVA, ESTRUTURA E PORTA NA COR CINZA RAL 7032
- ☐ CAVA, ESTRUTURA E PORTA NA COR CINZA CLARA MUNSSELL
- ☐ PAINEL DE MONTAGEM NA COR LARANJA RAL 2009

1.11 - IDENTIFICAÇÃO:

- ☐ PINTURA NAS CORES DA ABRT PARA BARRAMENTOS
- ☐ ANILHAS PARA CABOS DE COMANDO E FORÇA
- ☐ ETIQUETAS PERMANENTES DOS DISPOSITIVOS DE COMANDO E PROTEÇÃO
- ☐ ETIQUETAS DE ACRILICO COM FUNDO PRETO PARA O QUADRO
- ☐ ETIQUETAS DE PAPEL COM PORTA ETIQUETAS PARA SAÍDAS DE CABOS
- ☐ OUTRAS

1.12 - ENTRADA DOS CABOS ALIMENTADORES:

- ☐ SUPERIOR
- ☐ INFERIOR
- ☐ LATERAL ☐ DIREITO ☐ ESQUERDO

1.13 - SAÍDAS DOS CABOS DE CIRCUITOS:

- ☐ SUPERIOR
- ☐ INFERIOR
- ☐ LATERAL ☐ DIREITO ☐ ESQUERDO

1.14 - TIPOS DE INSTALAÇÃO:

- ☐ ABRIGADO EMBUTIDO NA PAREDE EXCETO OS INDICADOS
- ☐ ABRIGADO FRASEO NA PAREDE
- ☐ ABRIGADO AUTO PORTANTE APOIADO NO PISO
- ☐ OUTROS

1.15 - ACESSÓRIOS:

- ☐ CALEFATOR
- ☐ CONJUNTO DE VENTILAÇÃO
- ☐ TAMPA SUPERIOR
- ☐ TAMPA INFERIOR
- ☐ ILUMINAÇÃO INTERNA
- ☐ LIMITADOR DE ABERTURA DA PORTA
- ☐ CHAVE DE FIM DE CURSO
- ☐ BASE SOLTEIRA
- ☐ PORTA COM VISOR DE ACRILICO
- ☐ PORTA DOCUMENTOS
- ☐ PORTA INTERNA DE PROTEÇÃO
- ☐ TRILHO TIPO DIN DE FIXAÇÃO DOS COMPONENTES
- ☐ CONDUTOR DE ATERRAMENTO DA PORTA
- ☐ TIREFRAS PERFURADAS
- ☐ OLHAS DE IÇAMENTO
- ☐ SUPRESSOR DE SURTO

2.0 - DADOS ELÉTRICOS

2.1 - NÍVEL DE ISOLAMENTO:

- ☐ 400V ☐ OUTRO

2.2 - TENSÃO DE UTILIZAÇÃO:

- ☐ 308/120V ☐ 220/127V ☐ 380/220V ☐ 440/254V ☐ 480/277V

2.3 - TENSÃO DE COMANDO:

- ☐ 110V ☐ 220V ☐ ___V

2.4 - FREQUÊNCIA:

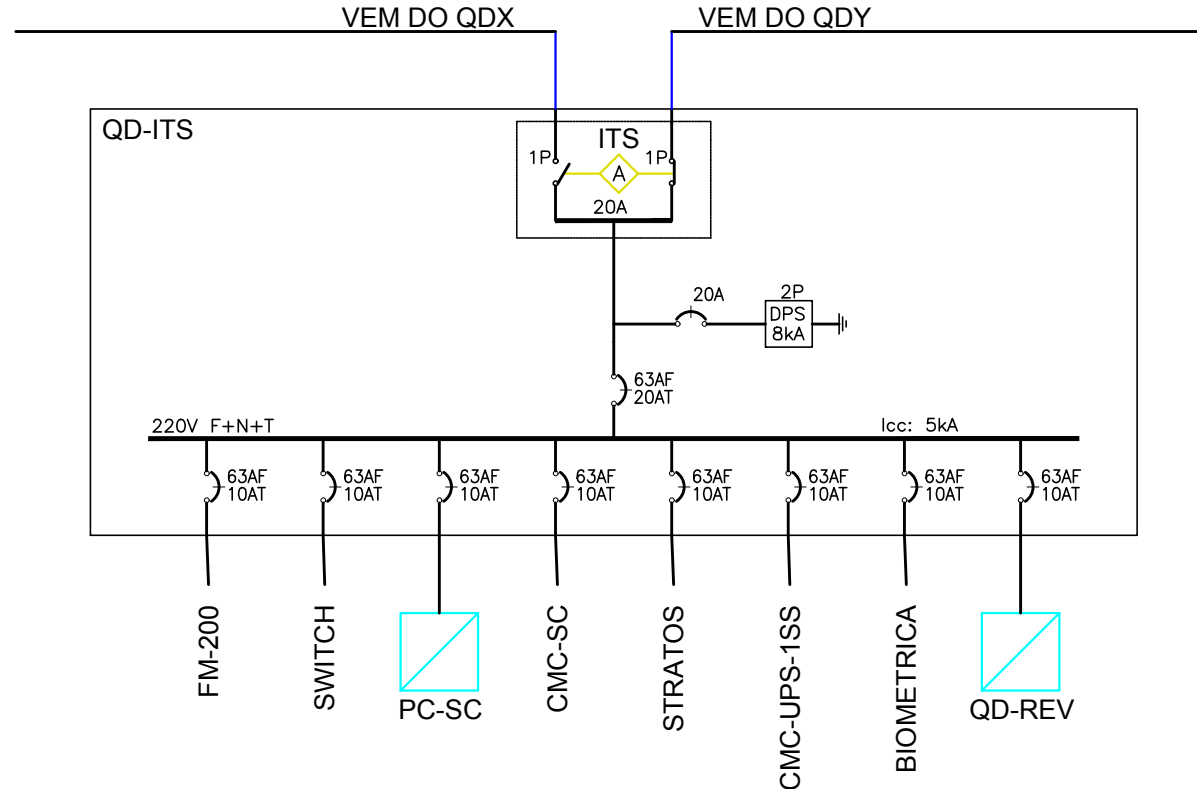
- ☐ 50Hz ☐ 60Hz

2.5 - NÍVEL DE CURTO CIRCUITO:

- SIMÉTRICO= 10kA ASSIMÉTRICO= ___kA

3.0 - NORMAS APLICÁVEIS

- NBR IEC 60439-1 DA ABNT
- NBR 10 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO



CÓPIA NÃO CONTROLADA

						RESPONSÁVEL: <
--	--	--	--	--	--	---

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1.0 - DADOS CONSTRUTIVOS:

1.1 - ESTRUTURA:

- ☐ CAIXA MONOBLOCO DE CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 12 MSG
☒ CAIXA MONOBLOCO DE CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 14 MSG
☐ CAIXA MONOBLOCO DE CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 16 MSG

1.2 - PAINEL DE MONTAGEM:

- ☒ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 12 MSG
☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 14 MSG
☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 16 MSG

1.3 - PORTA:

- ☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 12 MSG
☒ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 14 MSG
☐ CHAPA DE AÇO 1020 BITOLA 16 MSG

1.4 - ABERTURA DA PORTA:

- ☒ PARA DIREITA COM DOBRADIÇA ATÉ 130°
☐ PARA ESQUERDA COM DOBRADIÇA ATÉ 130°
☐ OUTRAS

1.5 - FECHO:

- ☒ TIPO RÁPIDO DE FENDA EM METAL COM MILO UNIVERSAL
☐ TIPO RÁPIDO DE FENDA EM METAL COM MILO UNIVERSAL E FECHADURA COM CHAVE TIPO YALE
☐ MAÇANETA ESCAMOTEÁVEL COM MILO UNIVERSAL
☐ MAÇANETA ESCAMOTEÁVEL COM MILO UNIVERSAL E FECHADURA COM CHAVE TIPO YALE
☐ OUTRA

1.6 - VEDAÇÃO DA PORTA:

- ☒ POLIURETANO EXPANDIDO
☐ NEOPRENE
☐ OUTRA

1.7 - GRAU DE PROTEÇÃO:

- ☐ IP40 ☐ IP44 ☐ IP54 ☐ IP55 ☐ IP65 ☒ IP 21

1.8 - TRATAMENTO DAS CHAPAS:

- ☒ DECAPAGEM COM GRANHALHA DE AÇO ATÉ METAL "QUASE BRANCO" COM APLICAÇÃO DE FUNDO ANTI-OXIDANTE DE CROMATO DE ZINCO
☐ DECAPAGEM COM JATO DE AREIA ATÉ METAL "QUASE BRANCO" COM APLICAÇÃO DE FUNDO ANTI-OXIDANTE DE CROMATO DE ZINCO
☐ LIMPEZA COM BANHO DE ÁCIDO ATÉ METAL "QUASE BRANCO" COM APLICAÇÃO DE FUNDO ANTI-OXIDANTE DE CROMATO DE ZINCO

1.9 - PINTURAS:

- ☒ PINTURA ELETROSTÁTICA DE POLÍSTER EM PÓ
☐ OUTRA

1.10 - CORES:

- ☒ CAIXA, ESTRUTURA E PORTA NA COR CINZA RAL 7032
☐ CAIXA, ESTRUTURA E PORTA NA COR CINZA CLARA MUNSSELL
☒ PAINEL DE MONTAGEM NA COR LARANJA RAL 2009

1.11 - IDENTIFICAÇÃO:

- ☒ PINTURA NAS CORES DA ABRT PARA BARRAMENTOS
☐ ANILHAS PARA CABOS DE COMANDO E FORÇA
☐ ETIQUETAS PRONTAS DOS DISPOSITIVOS DE COMANDO E PROTEÇÃO
☐ ETIQUETAS DE ACRÍLICO COM FUNDO PRETO PARA O QUADRO
☐ ETIQUETAS DE PAPEL COM PORTA ETIQUETAS PARA SAÍDAS DE CABOS
☐ OUTRAS

1.12 - ENTRADA DOS CABOS ALIMENTADORES:

- ☐ SUPERIOR
☒ INFERIOR
☐ LATERAL ☐ DIREITO ☐ ESQUERDO

1.13 - SAÍDAS DOS CABOS DE CIRCUITOS:

- ☒ SUPERIOR
☒ INFERIOR
☒ LATERAL ☒ DIREITO ☒ ESQUERDO

1.14 - TIPOS DE INSTALAÇÃO:

- ☐ ABRIGADO DISTRIBUÍDO NA PAREDE EXCETO OS INDICADOS
☒ ABRIGADO FIXADO NA PAREDE
☐ ABRIGADO AUTO PORTANTE APOIADO NO PISO
☐ OUTROS

1.15 - ACESSÓRIOS:

- ☐ CALEFATOR
☐ CONJUNTO DE VENTILAÇÃO
☐ TAMPA SUPERIOR
☐ TAMPA INFERIOR
☐ ILUMINAÇÃO INTERNA
☐ LIMITADOR DE ABERTURA DA PORTA
☐ CHAVE DE FIM DE CURSO
☐ BASE SOLTEIRA
☐ PORTA COM VISOR DE ACRÍLICO
☒ PORTA DOCUMENTOS
☒ PORTA INTERNA DE PROTEÇÃO
☒ TRILHO TIPO DIN DE FIXAÇÃO DOS COMPONENTES
☐ CONDUTOR DE ATERRAMENTO DA PORTA
☐ TIREFRAS PERFURADAS
☐ OLHAS DE IÇAMENTO
☐ SUPRESSOR DE SURTO

2.0 - DADOS ELÉTRICOS

2.1 - NÍVEL DE ISOLAMENTO:

- ☒ 400V ☐ OUTRO

2.2 - TENSÃO DE UTILIZAÇÃO:

- ☐ 208/120V ☐ 220/127V ☒ 380/220V ☐ 440/254V ☐ 480/277V

2.3 - TENSÃO DE COMANDO:

- ☐ 110V ☒ 220V ☐ ___V

2.4 - FREQUÊNCIA:

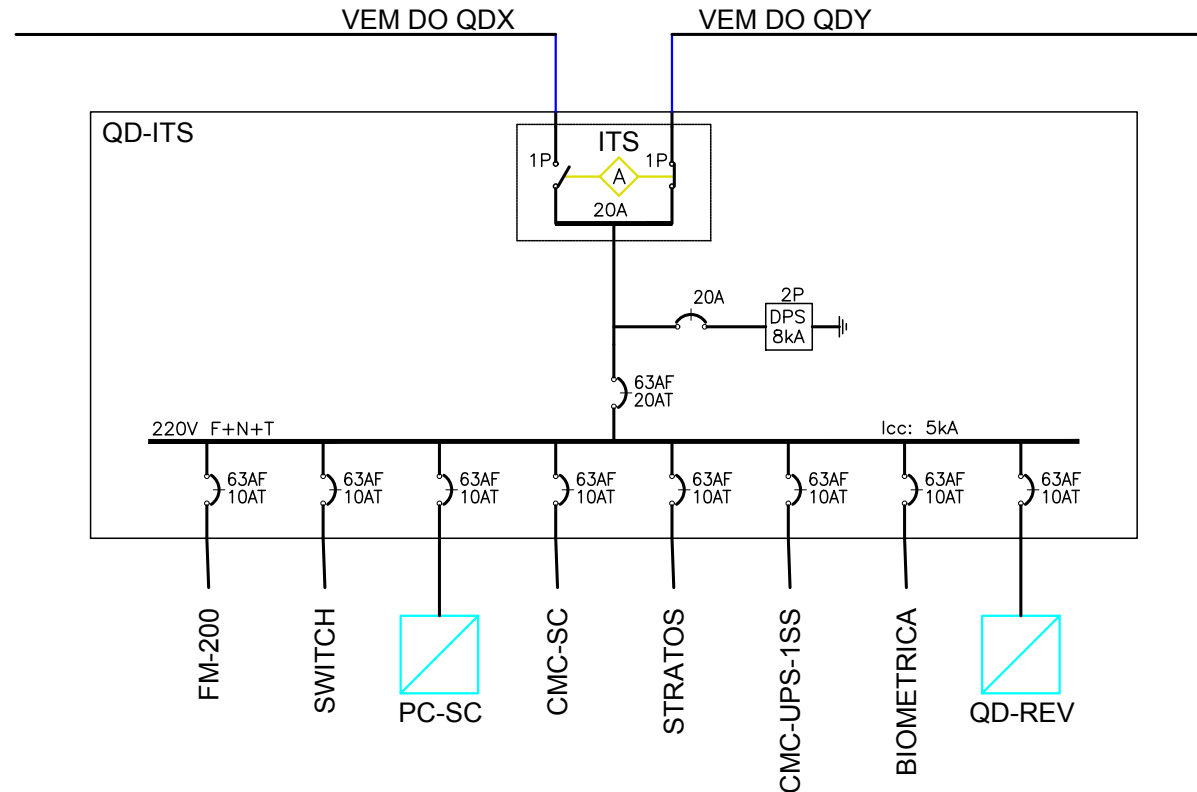
- ☐ 50Hz ☒ 60Hz

2.5 - NÍVEL DE CURTO CIRCUITO:

- SIMÉTRICO= 10kA ASSIMÉTRICO= ___kA

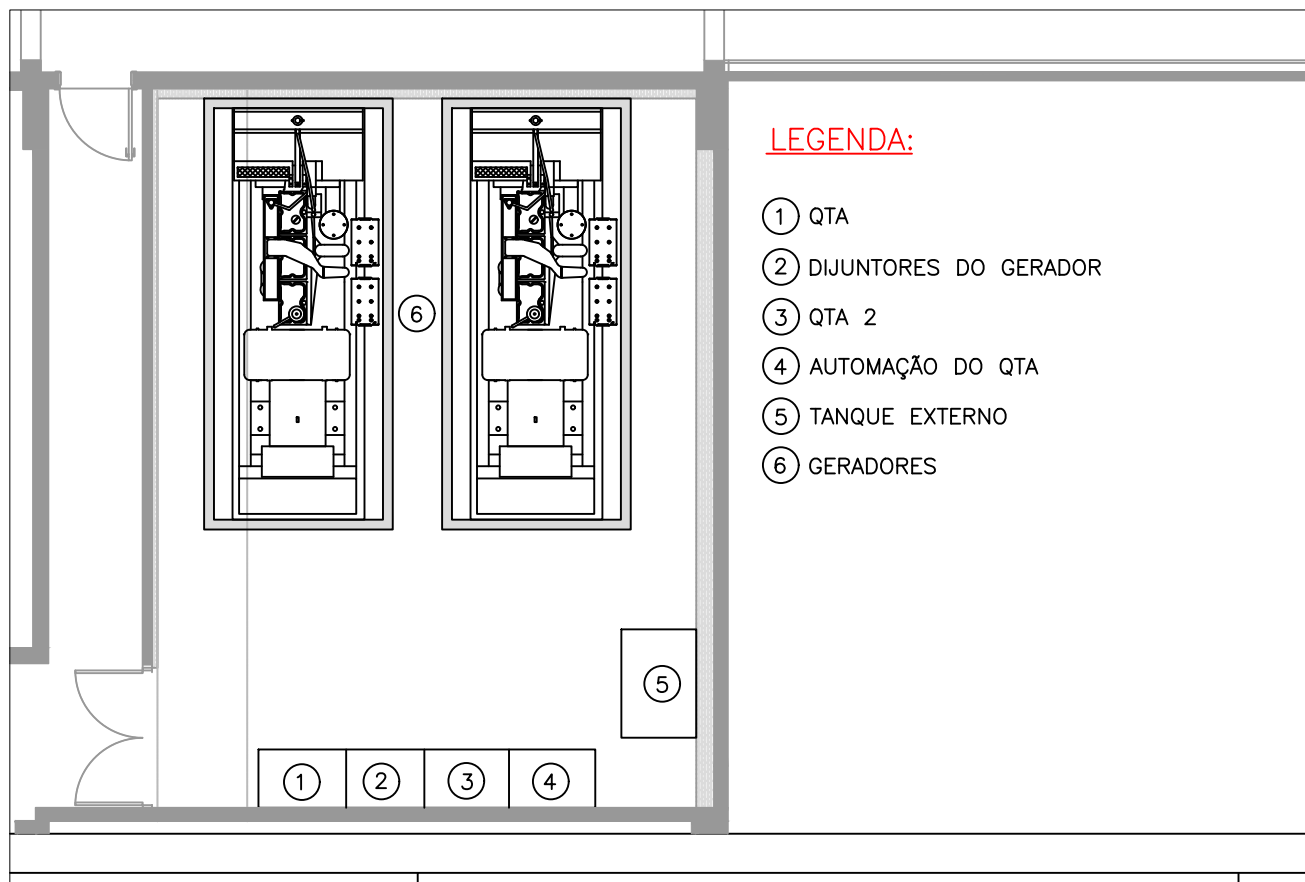
3.0 - NORMAS APLICÁVEIS

- NBR IEC 60439-1 DA ABNT
—NR10 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO



CÓPIA NÃO CONTROLADA

						RESPONSÁVEL: <
--	--	--	--	--	--	---



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

SETOR - SALA DOS GERADORES DO PRÉDIO

LOCAL: ANDAR A

ELABORAÇÃO: RAYSA TAVARES (EST.)

SUPERVISÃO: PATRÍCIA TORAL (SERV.)

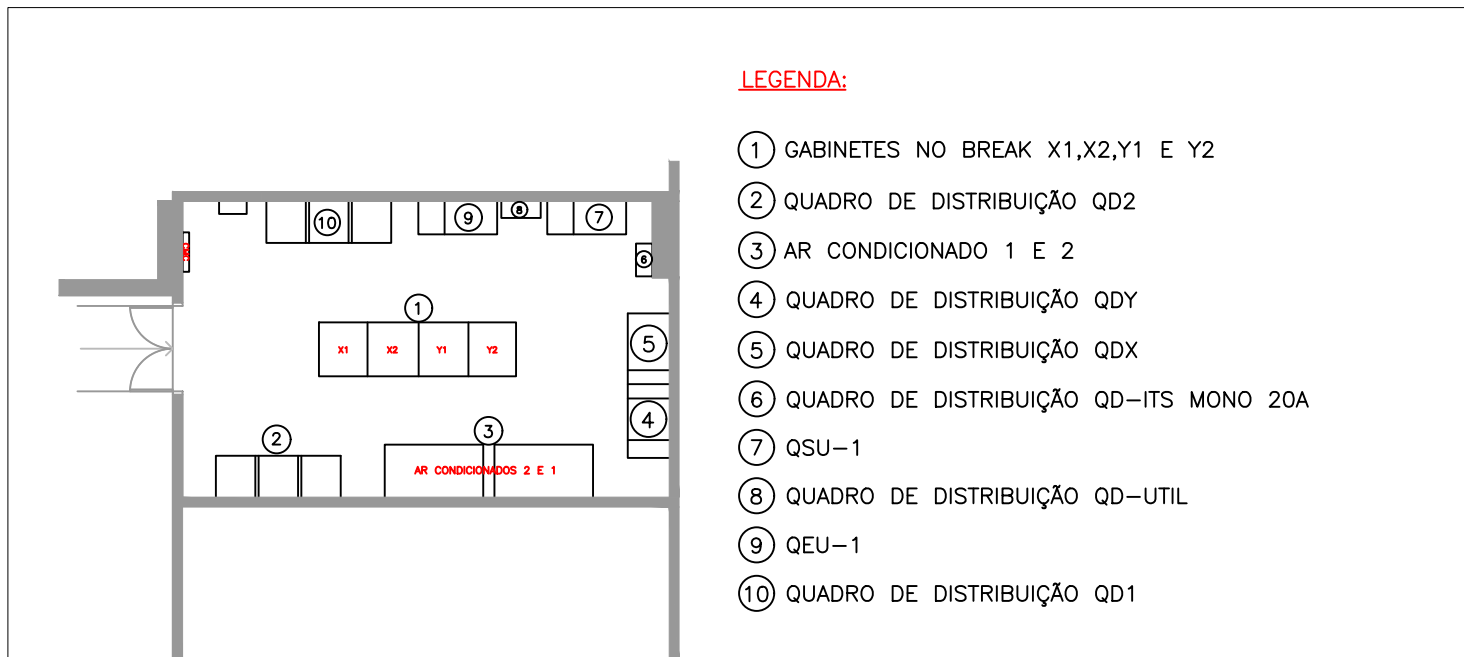
DATA DE SOLICITAÇÃO: 11/10/2023

ESCALA: 1/1

LEVANTAMENTO ATUAL

Nº PROPOSTA:

00



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

SETOR - SALA DO NO-BREAK DO PRÉDIO

LOCAL: ANDAR A

ELABORAÇÃO: RAYSA TAVARES (EST.)

SUPERVISÃO: PATRÍCIA TORAL (SERV.)

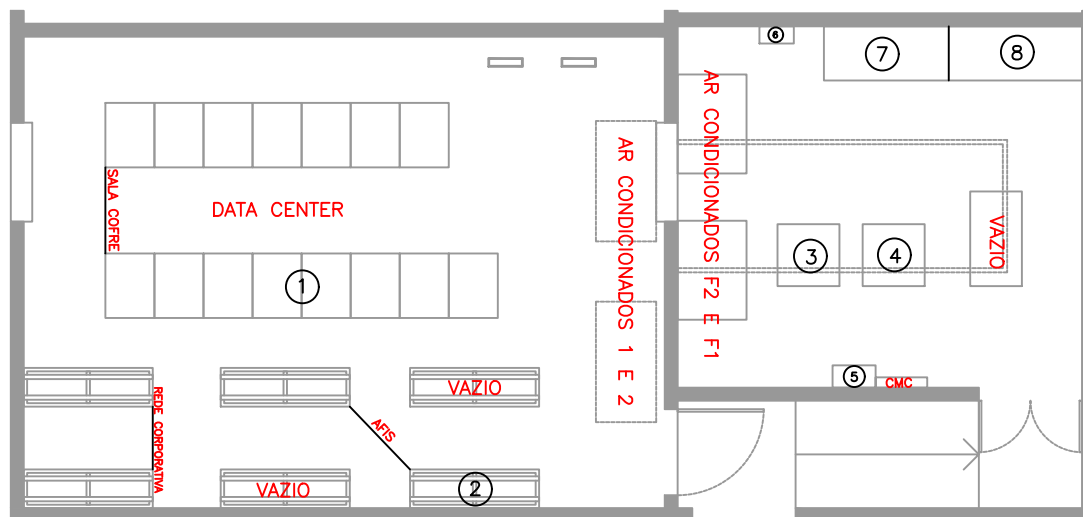
DATA DE SOLICITAÇÃO: 11/10/2023

ESCALA: 1/1

LEVANTAMENTO ATUAL

Nº PROPOSTA:

00



LEGENDA:

- ① DATA CENTERS DIVIDIDOS EM TORRES COM 42 BATERIAS CADA TOTALIZANDO 630 BATERIAS
- ② 6 TORRES ONDE APENAS 4 TEM 40 BATERIAS CADA
- ③ NO BREAK UPS 3 – AFIS
- ④ NO BREAK UPS 2 – CORPORATIVO
- ⑤ QUADRO DE AUTOMAÇÃO
- ⑥ PAINEL DE REVEZAMENTO DE AR CONDICIONADO
- ⑦ QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO QD–UPS 1
- ⑧ QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO QS–UPS 2



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

SETOR - SALA DOS NO-BREAKS DO PRÉDIO

LOCAL: G2

ELABORAÇÃO: RAYSA TAVARES (EST.)

SUPERVISÃO: PATRÍCIA TORAL (SERV.)

DATA DE SOLICITAÇÃO: 11/10/2023

ESCALA: 1/20

LEVANTAMENTO ATUAL

Nº PROPOSTA:

00

LEGENDA ACABAMENTOS:

PISO
01 - PISO ELEVADO A INSTALAR - REF. ACECO FLOOR 60x60cm CC1250
02 - PISO CIMENTADO EXISTENTE
FORRO
01 - FECHAMENTO MODULAR DA SALA COFRE
02 - FORRO MODULAR 62,5x62,5cm C/ BORDA RETA - REF. GEORGIA ARMSTRONG
03 - LAJE EXISTENTE
04 - LAJE EXISTENTE COM REVESTIMENTO ACÚSTICO
PAREDE
01 - FECHAMENTO MODULAR SALA COFRE
02 - PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCA SOBRE GESSO

CÓPIA NÃO
CONTROLADA

R09	AS BUILT	18/11/2019	ELIZEU	MÁRCIO
R08	AS BUILT	19/11/2018	IAGO	MÁRCIO
R00	EMIÇÃO INICIAL	12/07/2018	REINALDO	MÁRCIO
REV	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHO	SOLICITADO

CLIENTE:

INEP
BRASÍLIA - DF



São Paulo: +55 (11) 2164-7100 / Rio de Janeiro: +55 (21) 2524-2922
Brasília: +55 (61) 3349-4098 / Argentina: +54 (11) 4776-7002
www.acecoti.com

ARQUIVO:

AB-CIV-004280-F03-R09-1SS-LAYOUT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

DISCIPLINA:

CIVIL

PRODUTO:

SALA COFRE

AUTOR DO PROJETO:

ENG. MARIO C. MACHADO

COORDENADOR RESPONSÁVEL:

MÁRCIO

ENG. MARIO C. MACHADO HOMEM
CREA: RN 140401250-8

DATA:

19/08/2008

ESCALA:

1:50

REVISÃO:

R09

ÁREA:

121,65 m²

ETAPA:

AS BUILT

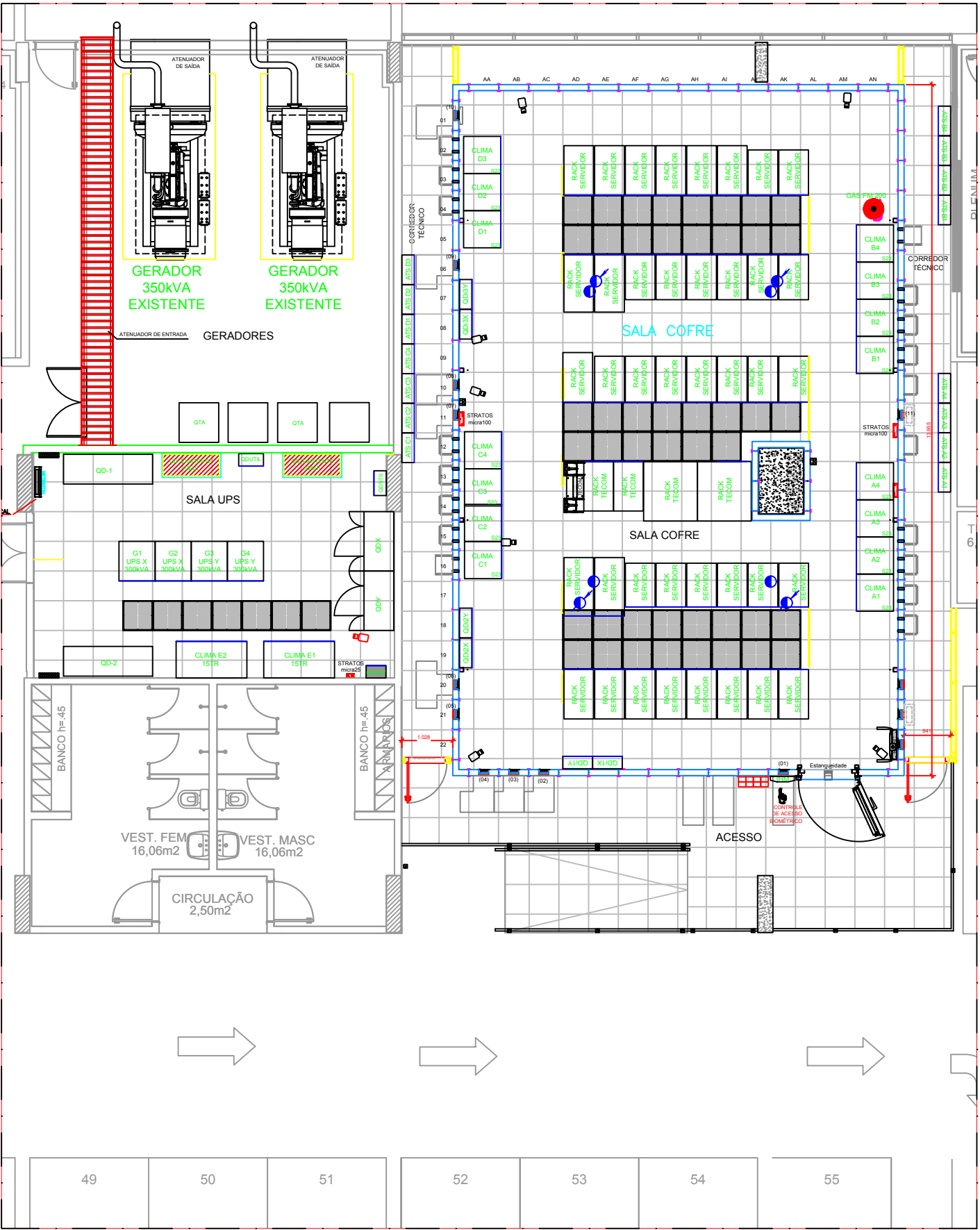
CONTEÚDO:

LAYOUT

FOLHA:

F03

PROJETO ELABORADO PELA ACECO TI S/A. A REPRODUÇÃO DESTA SOMENTE SERÁ PERMITIDA MEDIANTE PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA MESMA



01 PLANTA LAYOUT - 1º SUBSOLO - SALA COFRE, SALA UPS E GERADOR

ESCALA: 1/50

SALA 1 - GERADORES DATACENTER (SUBSOLO)



**ATUALMENTE: 2 GERADORES DE
350 KVA**



**QUADRO DE TRANSFERÊNCIA
AUTOMÁTICO - QTA**



VISÃO GERAL DA SALA



**CABOS 3 FASES -
CADA FASE COM 2 CABOS DE 240 MM**

SALA 2 - NOBREAK DATACENTER (SUBSOLO)



ATUALMENTE: 4 NOBREAKS MODULARES - 200KVA



SALA 1 - NOBREAKS AFIS E CORPORATIVO (SUBSOLO 2)



PROJETO: 3 NOBREAKS MODULARES DE 200KVA



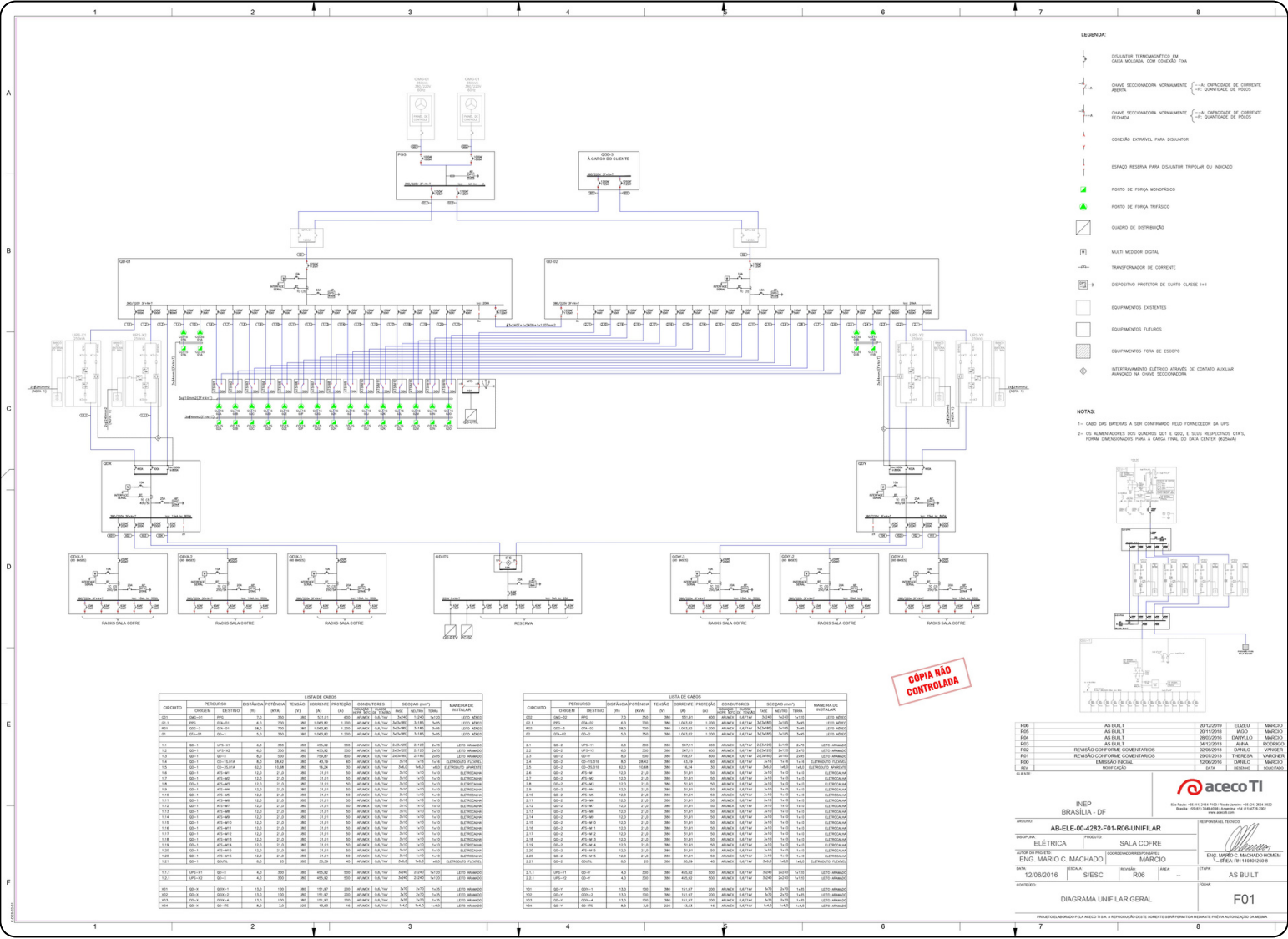
SALA 2 - BANCO DE BATERIAS AFIS, CORPORATIVO E DATACENTER (SUBSOLO 2)



DATACENTER: 15 ESTANTES - CADA UMA PARA 42 BATERIAS DE 55A - TOTALIZANDO 630 BATERIAS

CORPORATIVO: 3 ESTANTES - CADA UMA PARA 40 BATERIAS DE 100A - TOTALIZANDO 120 BATERIAS

AMBIENTE SEGURO: 3 ESTANTES - CADA UMA PARA 40 BATERIAS DE 100A - TOTALIZANDO 120 BATERIAS

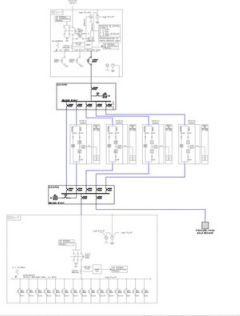


- LEGENDA:**
- DISJUNTOR TERMOMAGNETICO EM CARGA NULADA, COM CARGA FIA
 - CHAVE SECCIONADORA NORMALMENTE FECHADA (CAPACIDADE DE CORRENTE ABERTA)
 - CHAVE SECCIONADORA NORMALMENTE ABERTA (CAPACIDADE DE CORRENTE FECHADA)
 - CONECTOR EXTERNA PARA DISJUNTOR
 - ESPACIO RESERVA PARA DISJUNTOR TRIPULAR DO INDICADO
 - PIRATO DE FORÇA MONOFASICO
 - PIRATO DE FORÇA TRIFASICO
 - CHAVE DE DISTRIBUICAO
 - WATT MEDIDOR DIGITAL
 - TRANSFORMADOR DE CORRENTE
 - DISPOSITIVO PROTETOR DE SUPRITO CLASSE 140
 - EQUIPAMENTOS EXISTENTES
 - EQUIPAMENTOS FUTUROS
 - EQUIPAMENTOS FORA DE ESCOPO
 - INTERFACAMENTO ELETRICO PRIMEIRO DE CONTO AUXILIAR ANEXADO NA CHAVE SECCIONADORA

NOTAS:

1- CARGA DAS BATERIAS A SER CONFIRMADO PELO FORNECEDOR DA UPS

2- OS ALIMENTADORES DOS QUADROS QD-1 E QD-2, SEUS RESPECTIVOS ENCL. FORAM DESMONTADOS PARA A CARGA FINAL DO DATA CENTER (EXCETO)



CÓPIA NÃO CONTROLADA

LISTA DE CABOS									
CIRCUITO	REQUISITO	INSTALACAO/POTENCIA	TENSAO	CONDUTORES	PROTECCAO	CONDUTORES	SECCAO/CM2	MANEIRA DE INSTALACAO	REMARKS
QD-01	QD-01-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-02	QD-02-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-03	QD-03-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-04	QD-04-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-05	QD-05-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-06	QD-06-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-07	QD-07-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-08	QD-08-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-09	QD-09-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-10	QD-10-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-11	QD-11-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-12	QD-12-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-13	QD-13-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-14	QD-14-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-15	QD-15-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-16	QD-16-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-17	QD-17-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-18	QD-18-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-19	QD-19-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-20	QD-20-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-21	QD-21-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-22	QD-22-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-23	QD-23-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-24	QD-24-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-25	QD-25-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-26	QD-26-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-27	QD-27-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-28	QD-28-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-29	QD-29-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-30	QD-30-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-31	QD-31-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-32	QD-32-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-33	QD-33-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-34	QD-34-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-35	QD-35-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-36	QD-36-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-37	QD-37-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-38	QD-38-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-39	QD-39-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-40	QD-40-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-41	QD-41-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-42	QD-42-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-43	QD-43-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-44	QD-44-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-45	QD-45-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-46	QD-46-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-47	QD-47-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-48	QD-48-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-49	QD-49-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-50	QD-50-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-51	QD-51-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-52	QD-52-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-53	QD-53-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-54	QD-54-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-55	QD-55-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-56	QD-56-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-57	QD-57-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-58	QD-58-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-59	QD-59-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-60	QD-60-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-61	QD-61-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-62	QD-62-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-63	QD-63-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-64	QD-64-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-65	QD-65-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-66	QD-66-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-67	QD-67-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-68	QD-68-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-69	QD-69-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-70	QD-70-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-71	QD-71-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-72	QD-72-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-73	QD-73-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-74	QD-74-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-75	QD-75-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-76	QD-76-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-77	QD-77-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-78	QD-78-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-79	QD-79-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-80	QD-80-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-81	QD-81-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-82	QD-82-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-83	QD-83-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-84	QD-84-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-85	QD-85-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-86	QD-86-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-87	QD-87-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-88	QD-88-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-89	QD-89-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-90	QD-90-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-91	QD-91-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-92	QD-92-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-93	QD-93-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-94	QD-94-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-95	QD-95-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-96	QD-96-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-97	QD-97-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-98	QD-98-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-99	QD-99-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-100	QD-100-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5

LISTA DE CABOS									
CIRCUITO	REQUISITO	INSTALACAO/POTENCIA	TENSAO	CONDUTORES	PROTECCAO	CONDUTORES	SECCAO/CM2	MANEIRA DE INSTALACAO	REMARKS
QD-01	QD-01-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-02	QD-02-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-03	QD-03-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-04	QD-04-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-05	QD-05-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-06	QD-06-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-07	QD-07-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-08	QD-08-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-09	QD-09-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-10	QD-10-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-11	QD-11-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-12	QD-12-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-13	QD-13-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-14	QD-14-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-15	QD-15-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-16	QD-16-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-17	QD-17-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-18	QD-18-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-19	QD-19-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-20	QD-20-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-21	QD-21-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-22	QD-22-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-23	QD-23-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-24	QD-24-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-25	QD-25-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-26	QD-26-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-27	QD-27-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-28	QD-28-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-29	QD-29-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-30	QD-30-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-31	QD-31-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-32	QD-32-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-33	QD-33-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-34	QD-34-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-35	QD-35-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-36	QD-36-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-37	QD-37-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-38	QD-38-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-39	QD-39-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-40	QD-40-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-41	QD-41-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-42	QD-42-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-43	QD-43-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-44	QD-44-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-45	QD-45-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-46	QD-46-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-47	QD-47-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-48	QD-48-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-49	QD-49-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-50	QD-50-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-51	QD-51-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-52	QD-52-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-53	QD-53-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-54	QD-54-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-55	QD-55-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-56	QD-56-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-57	QD-57-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-58	QD-58-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-59	QD-59-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-60	QD-60-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-61	QD-61-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-62	QD-62-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-63	QD-63-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-64	QD-64-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-65	QD-65-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-66	QD-66-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-67	QD-67-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-68	QD-68-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-69	QD-69-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-70	QD-70-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-71	QD-71-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-72	QD-72-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-73	QD-73-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-74	QD-74-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-75	QD-75-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-76	QD-76-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-77	QD-77-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-78	QD-78-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-79	QD-79-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-80	QD-80-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-81	QD-81-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-82	QD-82-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-83	QD-83-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-84	QD-84-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-85	QD-85-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-86	QD-86-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-87	QD-87-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-88	QD-88-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-89	QD-89-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-90	QD-90-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-91	QD-91-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-92	QD-92-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-93	QD-93-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-94	QD-94-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-95	QD-95-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-96	QD-96-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-97	QD-97-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-98	QD-98-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-99	QD-99-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5
QD-100	QD-100-01	100	220	3x1.5	3x1.5	3x1.5	1.5	1.5	1.5