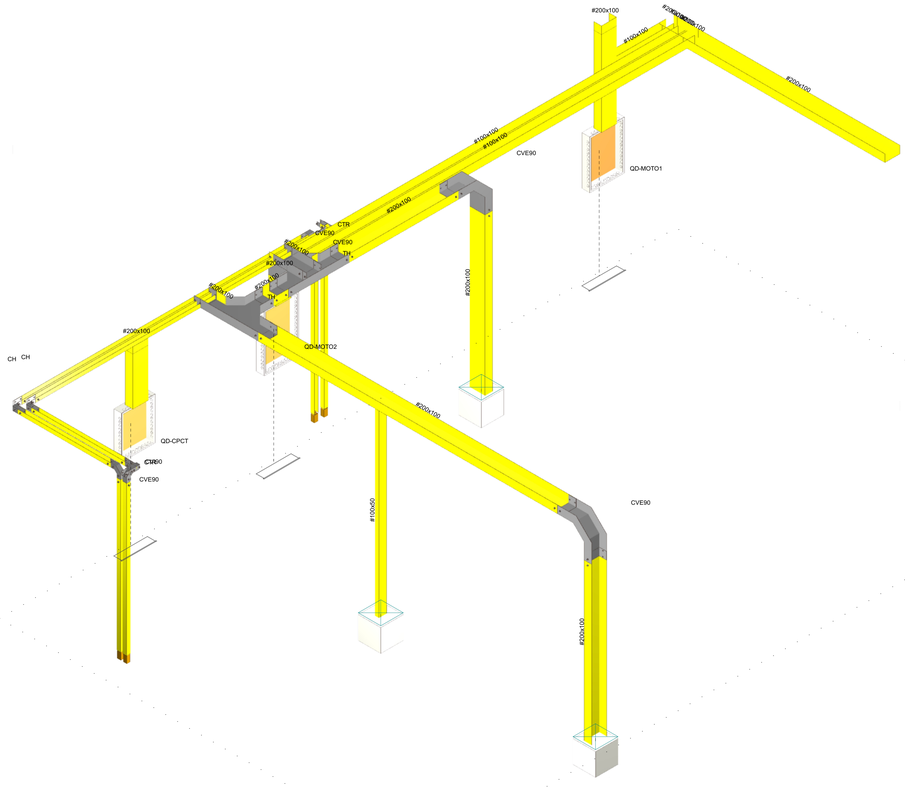
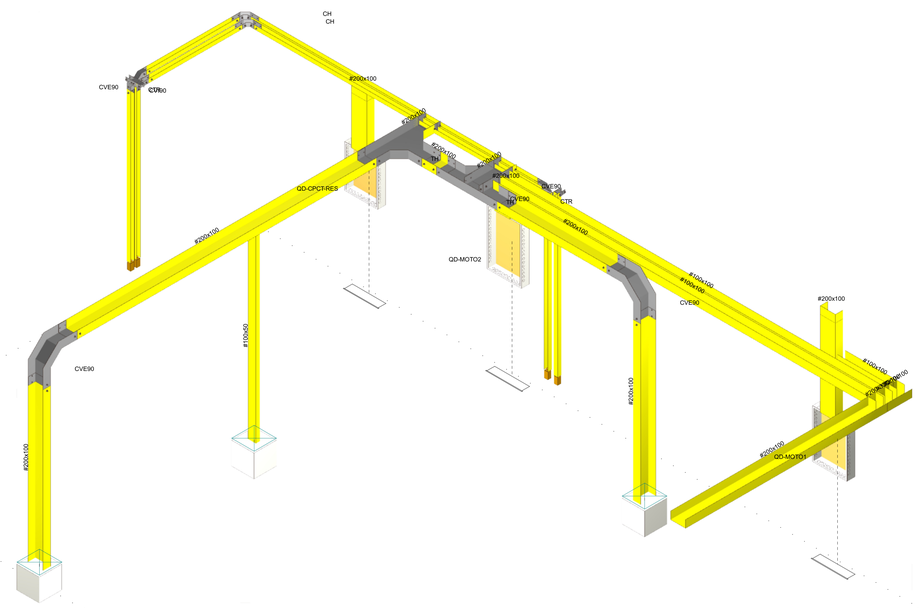
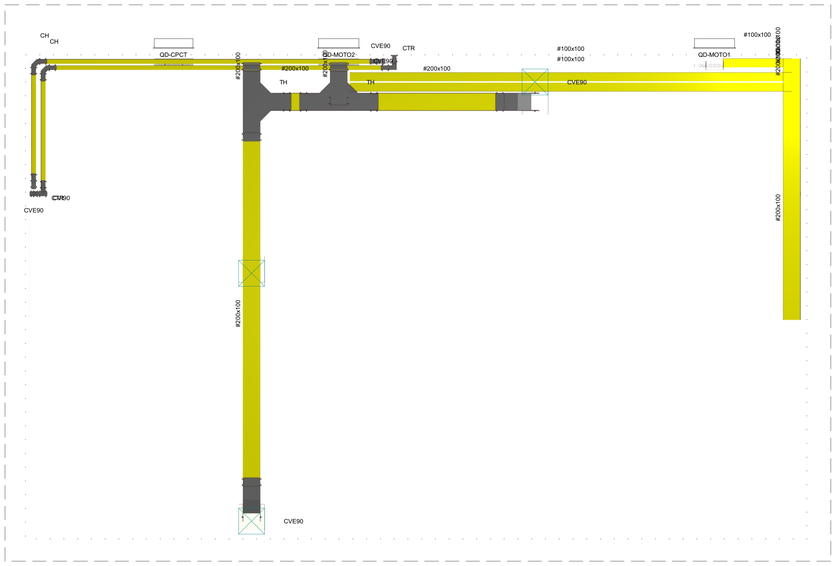


AS-BUILT SITE II - VISTAS ISOMÉTRICAS

1:25





AS-BUILT SITE II - VISTA SUPERIOR

1:25

Legenda das indicações - 1° Pavimento	
CZ	Cruzeta (X) 90° sem tampa - 200x100mm
CH	Curva horizontal 90º sem tampa - 200x100mm
TR	T reto 90º sem tampa - 200x100mm
TVD	T vertical descida - 100x50mm
TVD	T vertical descida - 200x100mm
TM	Terminal sem tampa - 200x100mm

Legenda de condutos - 1° Pavimento	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta

1. A maior parte da infraestrutura existente apresentada na Prancha nº 1 – AS-BUILT SITE II – será mantida. Como exceção, deverão ser removidas as eletrocalhas de 50 x 50 mm atualmente derivadas do quadro QD-CPCT, responsáveis pela alimentação dos racks (Hacks) do SISFRON, uma vez que serão substituídas pela nova infraestrutura prevista em projeto.

2. A nova infraestrutura elétrica deverá ser executada conforme indicado nas Pranchas nº 2 e nº 3 – INFRAESTRUTURA NOVA e FIAÇÃO, respeitando integralmente os caminhamentos, dimensões e detalhes construtivos. Como exceção, a infraestrutura destinada ao circuito de iluminação da sala deverá permanecer instalada sobre o forro existente, preservando os eletrodutos atualmente utilizados.

3. Todos os trechos de eletrocalha metálica de 200 x 100 mm deverão possuir divisórias metálicas internas contínuas ao longo de todo o percurso, garantindo a segregação física entre cabos de energia elétrica e cabos de telecomunicações/dados, conforme as boas práticas de engenharia e normas aplicáveis.

4. O quadro elétrico QD-CPCT será totalmente substituído pelo novo quadro QTD-01. Em função dessa substituição, deverá ser realizada também a troca completa do circuito alimentador entre o QGNB e o QTD-01, incluindo cabos, terminações e identificação, conforme especificado em projeto.

5. As instalações pertencentes à Motorola não fazem parte do escopo desta contratação e, portanto, não deverão sofrer qualquer alteração, intervenção, desligamento ou remanejamento sem autorização formal do contratante e da fiscalização.

6. Os pontos de tomadas e de rede representados nas pranchas possuem caráter exclusivamente referencial, sendo utilizados para simular a distribuição de cargas dos racks e permitir o correto dimensionamento da infraestrutura elétrica. A quantidade e a posição definitiva dos equipamentos deverão ser definidas durante a instalação dos sistemas.

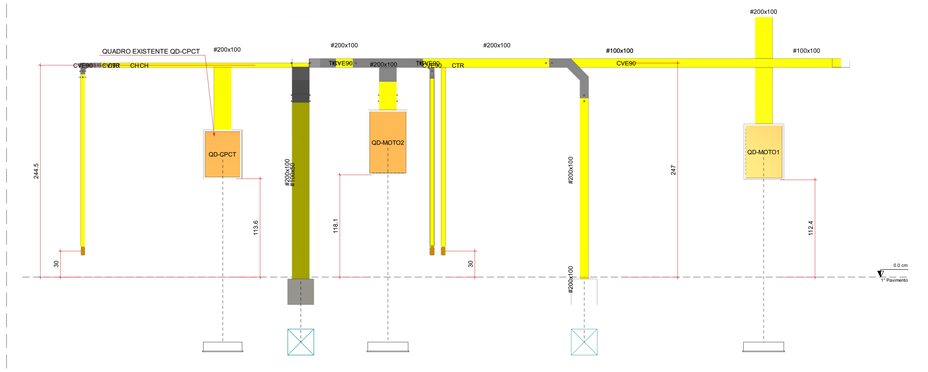
7. Os três aparelhos de ar-condicionado existentes serão substituídos por equipamentos novos, mantendo-se a infraestrutura elétrica atualmente instalada para esses pontos, desde que sejam verificadas suas condições de utilização e compatibilidade com as novas cargas. Um quarto equipamento será instalado e sua alimentação elétrica deverá ser executada integralmente conforme indicado na Prancha nº 6 – CLIMATIZAÇÃO.

8. O quadro elétrico responsável pela alimentação dos equipamentos da climatização do SITE II é o Q-PABX, alimentado pelo QGBT-E por meio do circuito denominado CPCT. Todas as intervenções deverão preservar a seletividade, coordenação e capacidade de carga desse sistema.

9. Para a alimentação do QTD-02, deverá ser instalado um novo disjuntor ao QGBT-E, semelhante aos já existentes nesse quadro e conforme especificado em projeto.

ORIENTAÇÕES PARA O PROJETO - SITE II

SEM ESCALA



AS-BUILT SITE II - VISTA FRONTAL

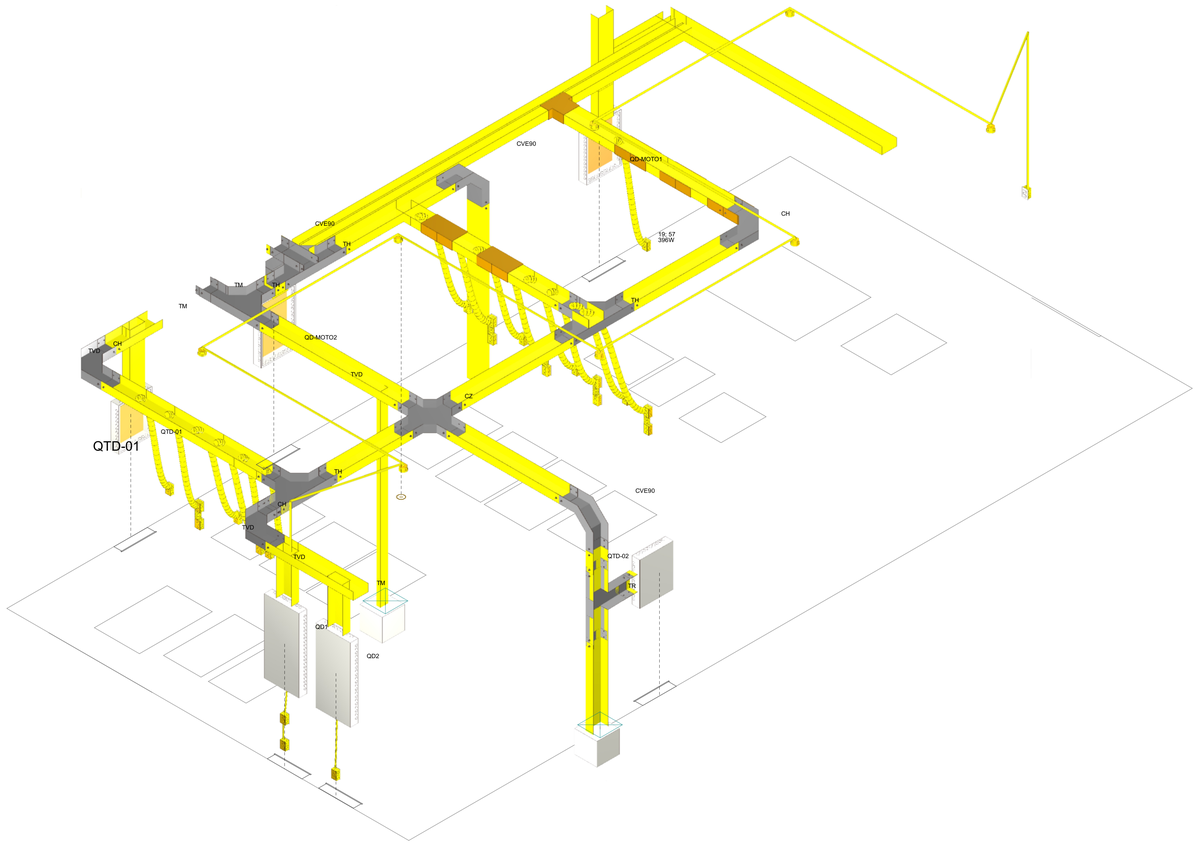
1:25

QUADRO DE MODIFICAÇÕES / REVISÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO

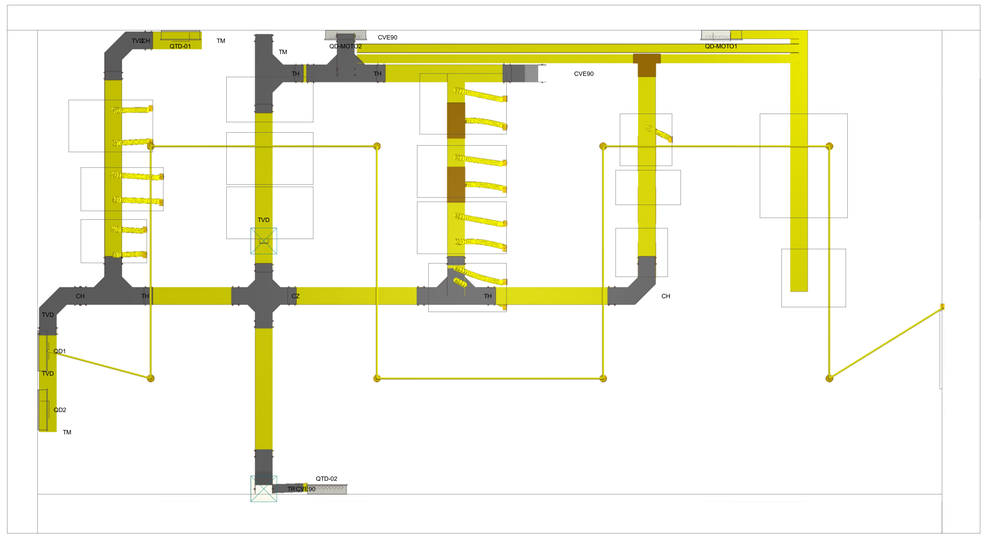
OBSERVAÇÕES

MD EB DEC DOM **CRO/9ªRM**	ANO **2026**	OPUS **202409000355**	ITEM **ELE**	FOLHA **1/6**
OM **6º CENTRO DE TELEMÁTICA DE ÁREA**		LOCAL **CAMPO GRANDE - MS**		
OBRA **READEQUAÇÃO ELÉTRICA - SITE II**			DATA **JUL/2026**	
PRANCHA **AS-BUILT - ELÉTRICA - SITE II**			DIM **MILÍMETROS**	
AUTOR DO PROJETO **SILAS WENDEL DA SILVA PEREIRA - 1º TEN QEM**	VISTO AUTOR DO PROJETO		DESENHISTA **1º TEN SILAS**	
CH SEC TEC / CRO/9 **JOÃO PAULO SOUSA LUCAS - CAP QEM**	VISTO CH SEC TEC / CRO/9		ESCALA **INDICADA**	
CH CRO/9 **KELMO LINS BRAGA - TEN CEL QEM**	VISTO CH CRO/9		ARQUIVO **# Data da atual Emissão**	



PROJETO DE INFRAESTRUTURA NOVA - VISTAS ISOMÉTRICAS

1:25



PROJETO DE INFRAESTRUTURA NOVA - VISTA SUPERIOR

1:25

Legenda das indicações - 1° Pavimento	
CZ	Cruzeta (X) 90º sem tampa - 200x100mm
CH	Curva horizontal 90º sem tampa - 200x100mm
TR	T reto 90º sem tampa - 200x100mm
TVD	T vertical descida - 100x50mm
TVD	T vertical descida - 200x100mm
TM	Terminal sem tampa - 200x100mm

Legenda de condutos - 1° Pavimento
Elétrica
Direta
Teto
Alta

1. A maior parte da infraestrutura existente apresentada na Prancha nº 1 – AS-BUILT SITE II – será mantida. Como exceção, deverão ser removidas as eletrocalhas de 50 x 50 mm atualmente derivadas do quadro QD-CPCT, responsáveis pela alimentação dos racks (Hacks) do SISFRON, uma vez que serão substituídas pela nova infraestrutura prevista em projeto.

2. A nova infraestrutura elétrica deverá ser executada conforme indicado nas Pranchas nº 2 e nº 3 – INFRAESTRUTURA NOVA e FIAÇÃO, respeitando integralmente os caminhamentos, dimensões e detalhes construtivos. Como exceção, a infraestrutura destinada ao circuito de iluminação da sala deverá permanecer instalada sobre o forro existente, preservando os eletrodutos atualmente utilizados.

3. Todos os trechos de eletrocalha metálica de 200 x 100 mm deverão possuir divisórias metálicas internas contínuas ao longo de todo o percurso, garantindo a segregação física entre cabos de energia elétrica e cabos de telecomunicações/dados, conforme as boas práticas de engenharia e normas aplicáveis.

4. O quadro elétrico QD-CPCT será totalmente substituído pelo novo quadro QTD-01. Em função dessa substituição, deverá ser realizada também a troca completa do circuito alimentador entre o QGNB e o QTD-01, incluindo cabos, terminações e identificação, conforme especificado em projeto.

5. As instalações pertencentes à Motorola não fazem parte do escopo desta contratação e, portanto, não deverão sofrer qualquer alteração, intervenção, desligamento ou remanejamento sem autorização formal do contratante e da fiscalização.

6. Os pontos de tomadas e de rede representados nas pranchas possuem caráter exclusivamente referencial, sendo utilizados para simular a distribuição de cargas dos racks e permitir o correto dimensionamento da infraestrutura elétrica. A quantidade e a posição definitiva dos equipamentos deverão ser definidas durante a instalação dos sistemas.

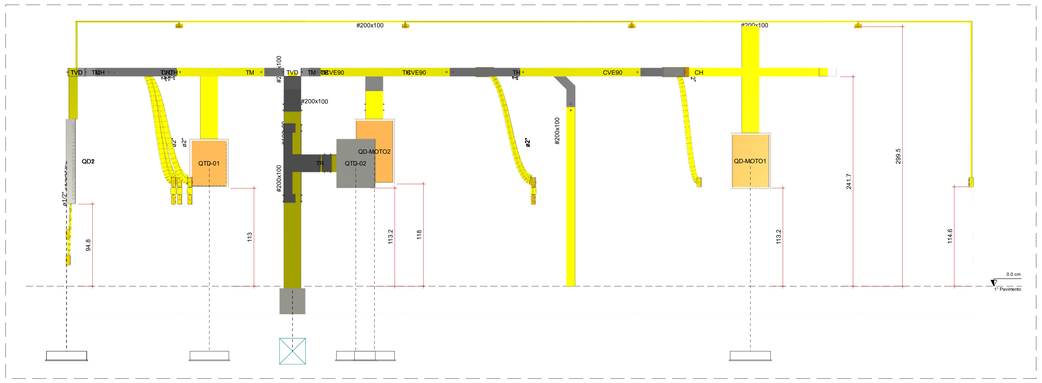
7. Os três aparelhos de ar-condicionado existentes serão substituídos por equipamentos novos, mantendo-se a infraestrutura elétrica atualmente instalada para esses pontos, desde que sejam verificadas suas condições de utilização e compatibilidade com as novas cargas. Um quarto equipamento será instalado e sua alimentação elétrica deverá ser executada integralmente conforme indicado na Prancha nº 6 – CLIMATIZAÇÃO.

8. O quadro elétrico responsável pela alimentação dos equipamentos de climatização do SITE II é o Q-PABX, alimentado pelo QGBT-E por meio do circuito denominado CPCT. Todas as intervenções deverão preservar a seletividade, coordenação e capacidade de carga desse sistema.

9. Para a alimentação do QTD-02, deverá ser instalado um novo disjuntor ao QGBT-E, semelhante aos já existentes nesse quadro e conforme especificado em projeto.

ORIENTAÇÕES PARA O PROJETO - SITE II

SEM ESCALA



PROJETO DE INFRAESTRUTURA NOVA - VISTA FRONTAL

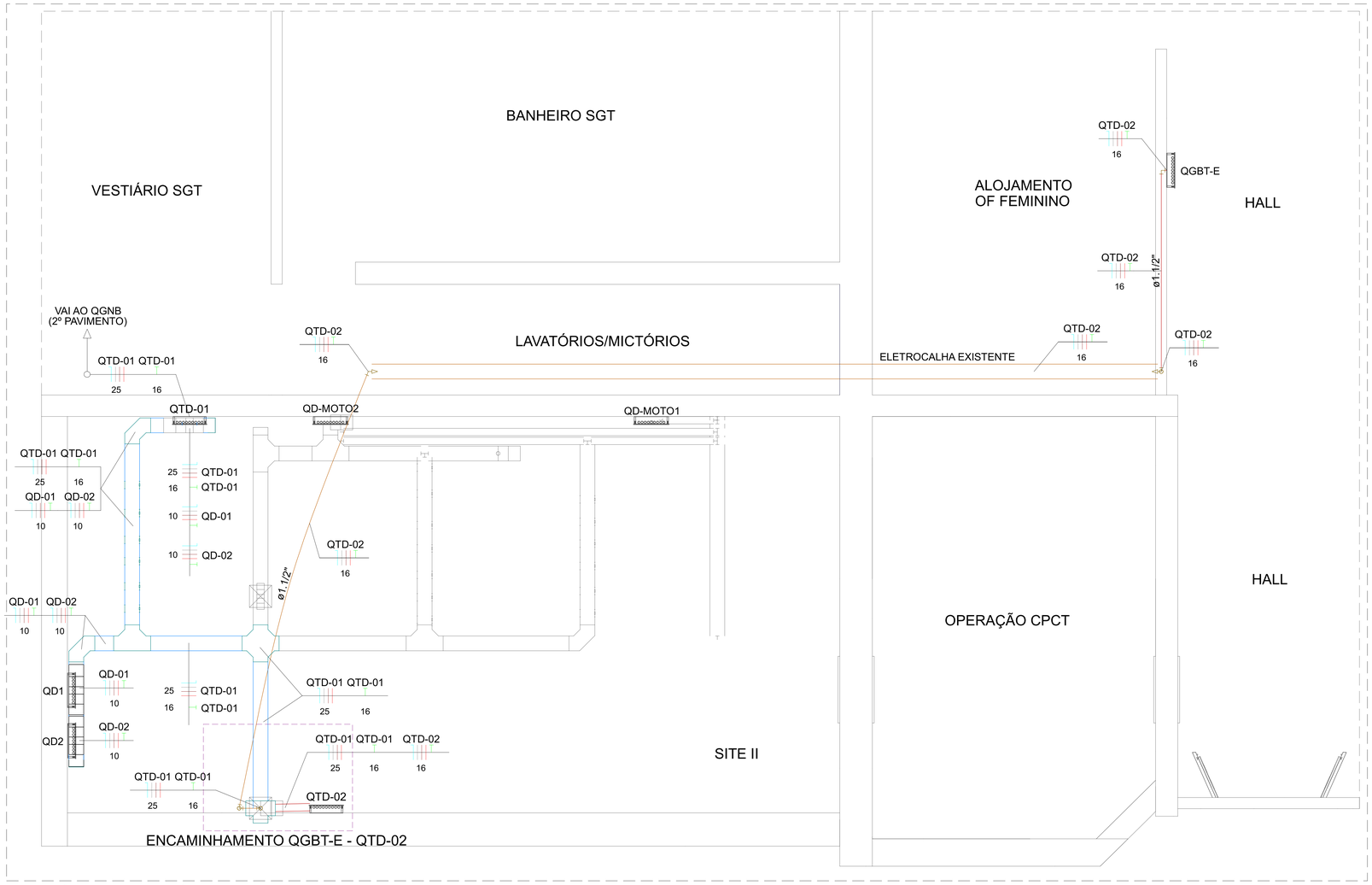
1:25

QUADRO DE MODIFICAÇÕES / REVISÕES

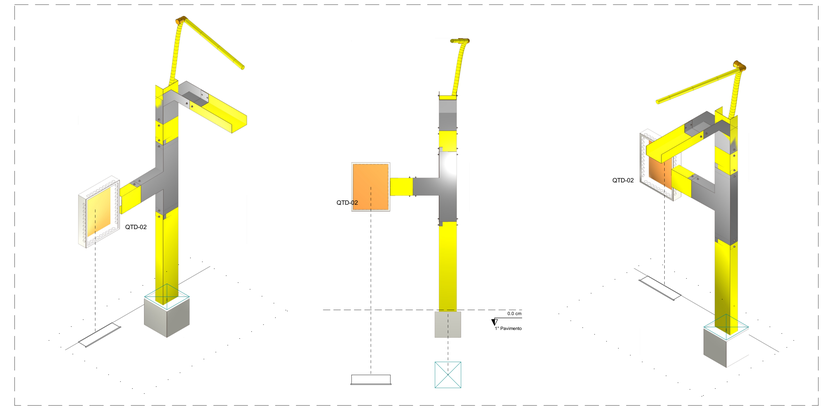
L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO

OBSERVAÇÕES

MD EB DEC DOM: CRO/9ªRM	ANO: 2026	OPUS: 202409000355	ITEM: ELE	FOLHA: 2/6
OM: 6º CENTRO DE TELEMÁTICA DE ÁREA		LOCAL: CAMPO GRANDE - MS		
OBRA: READEQUAÇÃO ELÉTRICA - SITE II - 6ª CTA				DATA: JUL/2026
PRANCHA: NOVA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA - SITE II				DIM: MILÍMETROS
AUTOR DO PROJETO: SILAS WENDEL DA SILVA PEREIRA - 1º TEN QEM ENC ELE - CREA PE 182289263-5		VISTO AUTOR DO PROJETO		DESENHISTA: 1º TEN SILAS
CH SEC TEC/ CRO/9: JOÃO PAULO SOUSA LUCAS - CAP QEM		VISTO CH SEC TEC / CRO/9		ESCALA: INDICADA
CH CRO/9: KELMO LINS BRAGA - TEN CEL QEM		VISTO CH CRO/9		ARQUIVO: # Data da atual Emissão



CONEXÃO ENTRE OS QUADROS ELÉTRICOS DE INTERESSE (1º PAVIMENTO)
1:25



DETALHE ENCAMINHAMENTO QGBT-E - QTD-02 (VISTAS ISOMÉTRICAS E FRONTAL)
SEM ESCALA

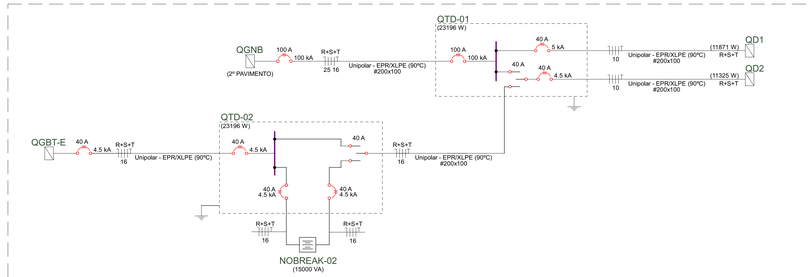


DIAGRAMA UNIFILAR - QUADROS ELÉTRICOS - SITE II
SEM ESCALA

1. A maior parte da infraestrutura existente apresentada na Prancha nº 1 – AS-BUILT SITE II – será mantida. Como exceção, deverão ser removidas as eletrocalhas de 50 x 50 mm atualmente derivadas do quadro QD-CPCT, responsáveis pela alimentação dos racks (Hacks) do SISFRON, uma vez que serão substituídas pela nova infraestrutura prevista em projeto.

2. A nova infraestrutura elétrica deverá ser executada conforme indicado nas Pranchas nº 2 e nº 3 – INFRAESTRUTURA NOVA e FIAÇÃO, respeitando integralmente os caminhamentos, dimensões e detalhes construtivos. Como exceção, a infraestrutura destinada ao circuito de iluminação da sala deverá permanecer instalada sobre o forro existente, preservando os eletrodutos atualmente utilizados.

3. Todos os trechos de eletrocalha metálica de 200 x 100 mm deverão possuir divisórias metálicas internas contínuas ao longo de todo o percurso, garantindo a segregação física entre cabos de energia elétrica e cabos de telecomunicações/dados, conforme as boas práticas de engenharia e normas aplicáveis.

4. O quadro elétrico QD-CPCT será totalmente substituído pelo novo quadro QTD-01. Em função dessa substituição, deverá ser realizada também a troca completa do circuito alimentador entre o QGNB e o QTD-01, incluindo cabos, terminações e identificação, conforme especificado em projeto.

5. As instalações pertencentes à Motorola não fazem parte do escopo desta contratação e, portanto, não deverão sofrer qualquer alteração, intervenção, desligamento ou remanejamento sem autorização formal do contratante e da fiscalização.

6. Os pontos de tomadas e de rede representados nas pranchas possuem caráter exclusivamente referencial, sendo utilizados para simular a distribuição de cargas dos racks e permitir o correto dimensionamento da infraestrutura elétrica. A quantidade e a posição definitiva dos equipamentos deverão ser definidas durante a instalação dos sistemas.

7. Os três aparelhos de ar-condicionado existentes serão substituídos por equipamentos novos, mantendo-se a infraestrutura elétrica atualmente instalada para esses pontos, desde que sejam verificadas suas condições de utilização e compatibilidade com as novas cargas. Um quarto equipamento será instalado e sua alimentação elétrica deverá ser executada integralmente conforme indicado na Prancha nº 6 – CLIMATIZAÇÃO.

8. O quadro elétrico responsável pela alimentação dos equipamentos de climatização do SITE II é o Q-PABX, alimentado pelo QGBT-E por meio do circuito denominado CPCT. Todas as intervenções deverão preservar a seletividade, coordenação e capacidade de carga desse sistema.

9. Para a alimentação do QTD-02, deverá ser instalado um novo disjuntor ao QGBT-E, semelhante aos já existentes nesse quadro e conforme especificado em projeto.

ORIENTAÇÕES PARA O PROJETO - SITE II
SEM ESCALA

Legenda de condutos - 1º Pavimento	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta

Legenda de diagramas elétricos
Disjuntor tripolar padrão DIN
Disjuntor bipolar padrão DIN
Disjuntor unipolar padrão DIN
Aterramento elétrico
Quadro elétrico
Nobreak
Neutro/Fase/Terra, respectivamente
Barramento elétrico
Chave seletora 3 posições (3F)

Legenda - 1º Pavimento	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	3 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	3 Tomadas médias a 1,20m do piso
<>	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Condulete E
	Cotovelo reto 90°
	Cruzeta (X) 90°
	Curva horizontal 90°
	Curva vertical externa 90°
	Curva vertical interna 90°
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Ponto genérico de luz 50W
<>	Quadro de distribuição
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	T vertical descida
	Terminal
	Tomada RJ45 a 1,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso

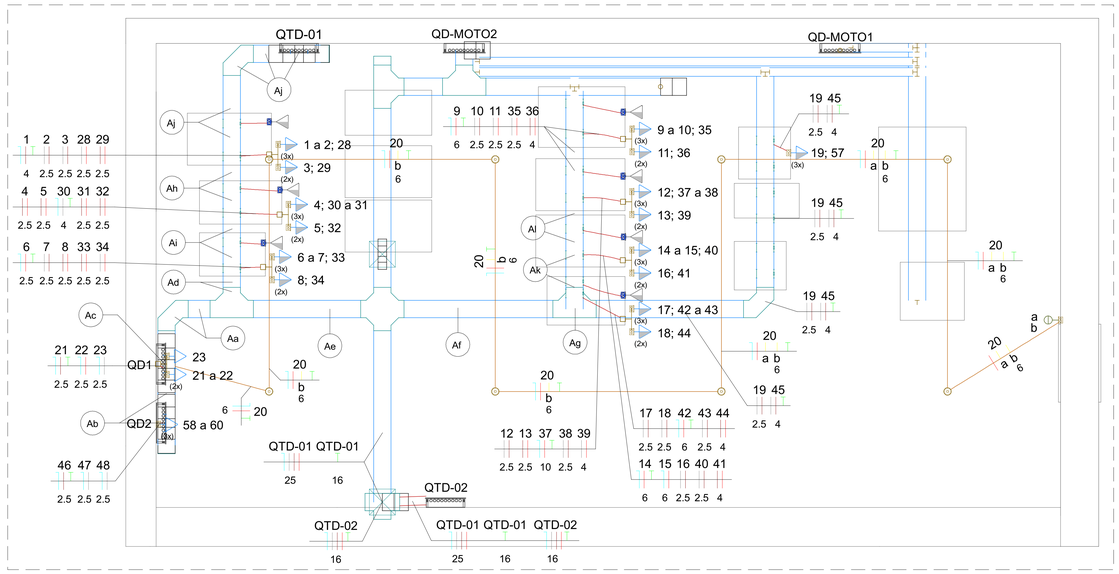
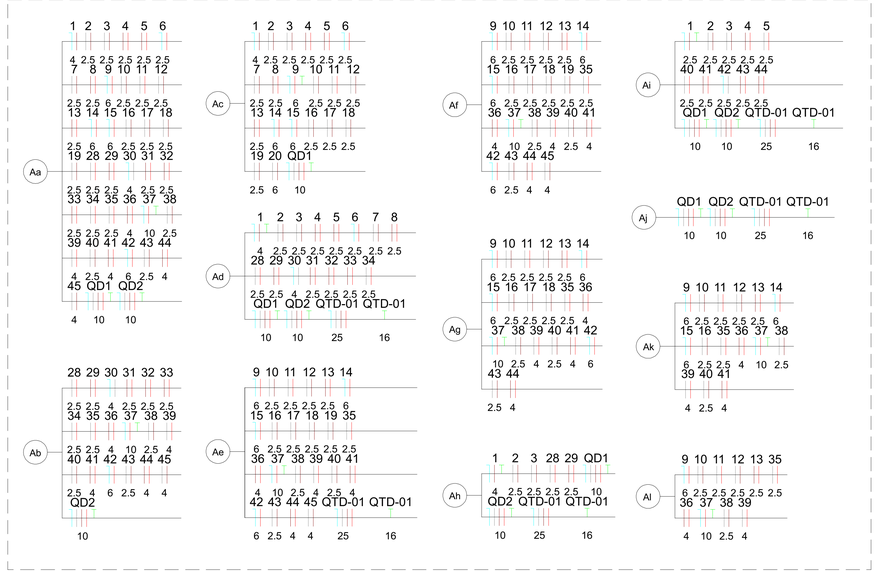


DIAGRAMA UNIFILAR EM PLANTA BAIXA - SITE II
1:25

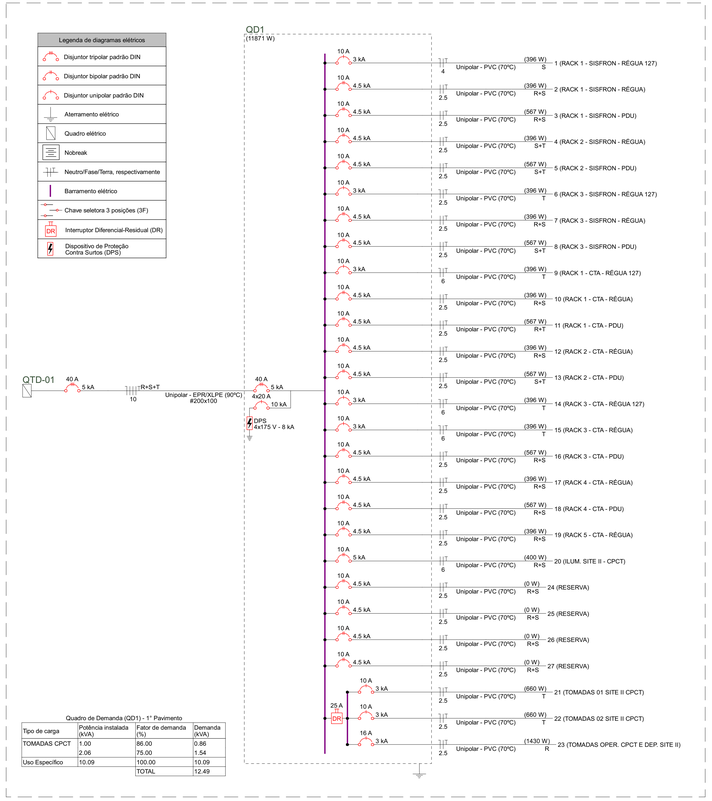


LEGENDA DOS CONDUTORES - SITE II
SEM ESCALA

QUADRO DE MODIFICAÇÕES / REVISÕES				
L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO

OBSERVAÇÕES

MD EB DEC DOM: CRO/9ªRM	ANO: 2026	OPUS: 202409000355	ITEM: ELE	FOLHA: 3/6
OM: 6º CENTRO DE TELEMÁTICA DE ÁREA		LOCAL: CAMPO GRANDE - MS		
OBRA: READEQUAÇÃO ELÉTRICA - SITE II - 6º CTA				DATA: JUL/2026
PRANCHA: ALIMENTAÇÃO DA SALA E FIAÇÃO				DIM: MILÍMETROS
AUTOR DO PROJETO: SILAS WENDEL DA SILVA PEREIRA - 1º TEN QEM ENGº ELE - CREA PE 182289263-5		VISTO AUTOR DO PROJETO		DESENHISTA: 1º TEN SILAS
CH SEC TEC / CRO/9: JOÃO PAULO SOUSA LUCAS - CAP QEM		VISTO CH SEC TEC / CRO/9		ESCALA: INDICADA
CH CRO/9: KELMO LINS BRAGA - TEN CEL QEM		VISTO CH CRO/9		ARQUIVO: # Data da atual Emissão

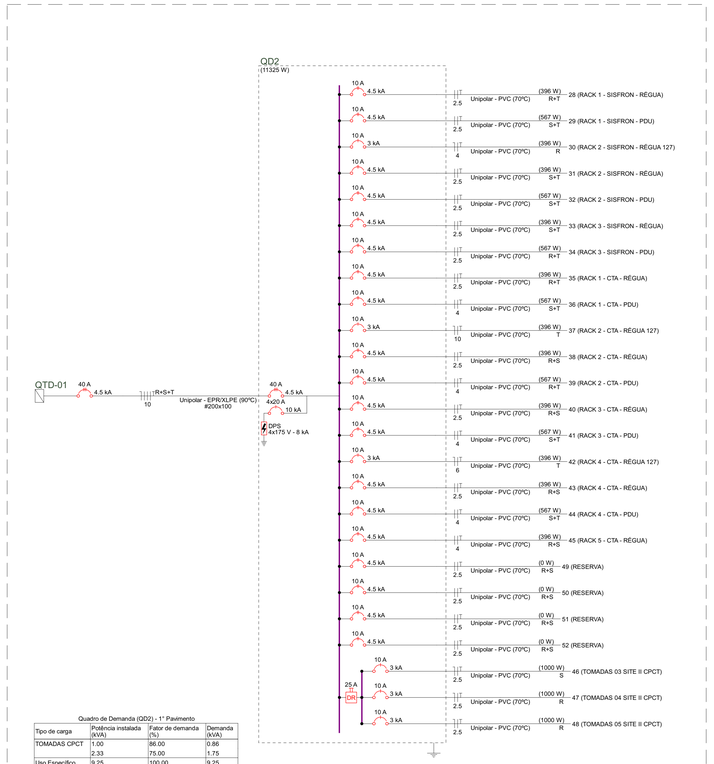


Quadro de Demanda (QD1) - 1° Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
TOMADAS CPCT	1.00	86.00	0.86
	2.06	75.00	1.54
Uso Específico	10.09	100.00	10.09
		TOTAL	12.49

DIAGRAMA UNIFILAR - QUADRO ELÉTRICO - QD1

SEM ESCALA



Quadro de Demanda (QD2) - 1° Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
TOMADAS CPCT	1.00	86.00	0.86
	2.33	75.00	1.75
Uso Específico	9.25	100.00	9.25
		TOTAL	11.86

DIAGRAMA UNIFILAR - QUADRO ELÉTRICO - QD2

SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QD1) - 1° Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)				Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					50	396	567	660	1430																	
1	RACK 1 - SISFRON - RÉGUA 127	F+N+T	F1	127 V		1				440	396	S		396		1.00	0.79	4.4	3.5	4	41.0	3	10	0.15	4.94	OK
2	RACK 1 - SISFRON - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V		1				440	396	R+S	198	198		1.00	0.79	2.5	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.08	4.87	OK
3	RACK 1 - SISFRON - PDU	F+F+T	F1	220 V			1			630	567	R+S	284	284		1.00	0.79	3.6	2.9	2.5	31.0	4.5	10	0.12	4.91	OK
4	RACK 2 - SISFRON - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V		1				440	396	S+T		198	198	1.00	0.79	2.5	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.07	4.86	OK
5	RACK 2 - SISFRON - PDU	F+F+T	F1	220 V			1			630	567	S+T		284	284	1.00	0.79	3.6	2.9	2.5	31.0	4.5	10	0.10	4.90	OK
6	RACK 3 - SISFRON - RÉGUA 127	F+N+T	F1	127 V		1				440	396	T		396		1.00	0.79	4.4	3.5	2.5	31.0	3	10	0.17	4.96	OK
7	RACK 3 - SISFRON - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V		1				440	396	R+S	198	198		1.00	0.79	2.5	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.06	4.85	OK
8	RACK 3 - SISFRON - PDU	F+F+T	F1	220 V			1			630	567	S+T		284	284	1.00	0.79	3.6	2.9	2.5	31.0	4.5	10	0.09	4.88	OK
9	RACK 1 - CTA - RÉGUA 127	F+N+T	F1	127 V		1				440	396	T		396		1.00	0.85	4.1	3.5	6	53.0	3	10	0.18	4.97	OK
10	RACK 1 - CTA - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V		1				440	396	R+S	198	198		1.00	0.85	2.4	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.14	4.93	OK
11	RACK 1 - CTA - PDU	F+F+T	F1	220 V			1			630	567	R+T	284		284	1.00	0.85	3.4	2.9	2.5	31.0	4.5	10	0.21	5.00	OK
12	RACK 2 - CTA - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V		1				440	396	R+S	198	198		1.00	0.85	2.4	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.13	4.92	OK
13	RACK 2 - CTA - PDU	F+F+T	F1	220 V			1			630	567	S+T		284		1.00	0.85	3.4	2.9	2.5	31.0	4.5	10	0.19	4.98	OK
14	RACK 3 - CTA - RÉGUA 127	F+N+T	F1	127 V		1				440	396	T		396		1.00	0.85	4.1	3.5	6	53.0	3	10	0.15	4.94	OK
15	RACK 3 - CTA - RÉGUA	F+N+T	F1	127 V		1				440	396	T		396		1.00	0.85	4.1	3.5	6	53.0	3	10	0.15	4.94	OK
16	RACK 3 - CTA - PDU	F+F+T	F1	220 V		1				630	567	R+S	284	284		1.00	0.85	3.4	2.9	2.5	31.0	4.5	10	0.17	4.97	OK
17	RACK 4 - CTA - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V		1				440	396	R+S	198	198		1.00	0.85	2.4	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.11	4.90	OK
18	RACK 4 - CTA - PDU	F+F+T	F1	220 V			1			630	567	R+S	284	284		1.00	0.85	3.4	2.9	2.5	31.0	4.5	10	0.16	4.96	OK
19	RACK 5 - CTA - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V		1				440	396	R+S	198	198		1.00	0.85	2.4	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.17	4.96	OK
20	ILUM. SITE II - CPCT	F+F+T	F1	220 V	8					400	400	R+S	200	200		1.00	1.00	1.8	1.8	6	53.0	5	10	0.17	4.97	OK
21	TOMADAS 01 SITE II CPCT	F+N+T	B1	127 V				1		733	660	T			660	1.00	0.70	8.2	5.8	2.5	24.0	3	10	0.05	4.84	OK
22	TOMADAS 02 SITE II CPCT	F+N+T	B1	127 V				1		733	660	T			660	1.00	0.70	8.2	5.8	2.5	24.0	3	10	0.05	4.84	OK
23	TOMADAS OPER. CPCT E DEP. SITE II	F+N+T	B1	127 V					1	1589	1430	R	1430			1.00	0.79	17.9	12.5	2.5	24.0	3	16	0.06	4.85	OK
24	RESERVA	F+F+T	B1	220 V						0	0	R+S				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	4.5	10	0.00	0.00	OK
25	RESERVA	F+F+T	B1	220 V						0	0	R+S				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	4.5	10	0.00	0.00	OK
26	RESERVA	F+F+T	B1	220 V						0	0	R+S				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	4.5	10	0.00	0.00	OK
27	RESERVA	F+F+T	B1	220 V						0	0	R+S				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	4.5	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					8	12	7	2	1	13146	11871	R+S+T	3952	3683	4236											

QUADRO DE CARGAS - QD1

SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QD2) - 1° Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W)			Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					396	567	1000																	
28	RACK 1 - SISFRON - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V	1			440	396	R+T	198		198	1.00	0.79	2.5	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.09	4.92	OK
29	RACK 1 - SISFRON - PDU	F+F+T	F1	220 V		1		630	567	S+T		284	284	1.00	0.79	3.6	2.9	2.5	31.0	4.5	10	0.13	4.96	OK
30	RACK 2 - SISFRON - RÉGUA 127	F+N+T	F1	127 V	1			440	396	R	396			1.00	0.79	4.4	3.5	4	41.0	3	10	0.15	4.98	OK
31	RACK 2 - SISFRON - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V	1			440	396	S+T		198	198	1.00	0.79	2.5	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.08	4.91	OK
32	RACK 2 - SISFRON - PDU	F+F+T	F1	220 V		1		630	567	S+T		284	284	1.00	0.79	3.6	2.9	2.5	31.0	4.5	10	0.12	4.95	OK
33	RACK 3 - SISFRON - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V	1			440	396	S+T		198	198	1.00	0.79	2.5	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.07	4.90	OK
34	RACK 3 - SISFRON - PDU	F+F+T	F1	220 V		1		630	567	R+T	284		284	1.00	0.79	3.6	2.9	2.5	31.0	4.5	10	0.10	4.93	OK
35	RACK 1 - CTA - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V	1			440	396	R+T		198	198	1.00	0.85	2.4	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.15	4.98	OK
36	RACK 1 - CTA - PDU	F+F+T	F1	220 V		1		630	567	S+T		284	284	1.00	0.85	3.4	2.9	4	41.0	4.5	10	0.14	4.97	OK
37	RACK 2 - CTA - RÉGUA 127	F+N+T	F1	127 V	1			440	396	T			396	1.00	0.85	4.1	3.5	10	73.0	3	10	0.16	4.94	OK
38	RACK 2 - CTA - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V	1			440	396	R+S	198	198		1.00	0.85	2.4	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.14	4.97	OK
39	RACK 2 - CTA - PDU	F+F+T	F1	220 V		1		630	567	R+T	284		284	1.00	0.85	3.4	2.9	4	41.0	4.5	10	0.13	4.96	OK
40	RACK 3 - CTA - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V	1			440	396	R+S	198	198		1.00	0.85	2.4	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.13	4.96	OK
41	RACK 3 - CTA - PDU	F+F+T	F1	220 V		1		630	567	S+T		284	284	1.00	0.85	3.4	2.9	4	41.0	4.5	10	0.12	4.95	OK
42	RACK 4 - CTA - RÉGUA 127	F+N+T	F1	127 V	1			440	396	T			396	1.00	0.85	4.1	3.5	6	53.0	3	10	0.15	4.98	OK
43	RACK 4 - CTA - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V	1			440	396	R+S	198	198		1.00	0.85	2.4	2.0	2.5	31.0	4.5	10	0.12	4.95	OK
44	RACK 4 - CTA - PDU	F+F+T	F1	220 V		1		630	567	S+T		284	284	1.00	0.85	3.4	2.9	4	41.0	4.5	10	0.11	4.94	OK
45	RACK 5 - CTA - RÉGUA	F+F+T	F1	220 V	1			440	396	R+S	198	198		1.00	0.85	2.4	2.0	4	41.0	4.5	10	0.11	4.95	OK
46	TOMADAS 03 SITE II CPCT	F+N+T	B1	127 V		1		1111	1000	S			1000	1.00	0.70	12.5	8.7	2.5	24.0	3	10	0.08	4.91	OK
47	TOMADAS 04 SITE II CPCT	F+N+T	B1	127 V		1		1111	1000	R	1000			1.00	0.70	12.5	8.7	2.5	24.0	3	10	0.08	4.91	OK
48	TOMADAS 05 SITE II CPCT	F+N+T	B1	127 V		1		1111	1000	R	1000			1.00	0.70	12.5	8.7	2.5	24.0	3	10	0.08	4.91	OK
49	RESERVA	F+F+T	B1	220 V				0	0	R+S				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	4.5	10	0.00	0.00	OK
50	RESERVA	F+F+T	B1	220 V				0	0	R+S				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	4.5	10	0.00	0.00	OK
51	RESERVA	F+F+T	B1	220 V				0	0	R+S				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	4.5	10	0.00	0.00	OK
52	RESERVA	F+F+T	B1	220 V				0	0	R+S				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	4.5	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					11	7	3	12583	11325	R+S+T	4151	3606	3568													

QUADRO DE CARGAS - QD2

SEM ESCALA

1. A maior parte da infraestrutura existente apresentada na Prancha nº 1 – AS-BUILT SITE II – será mantida. Como exceção, deverão ser removidas as eletrocalhas de 50 x 50 mm atualmente derivadas do quadro QD-CPCT, responsáveis pela alimentação dos racks (Hacks) do SISFRON, uma vez que serão substituídas pela nova infraestrutura prevista em projeto.

2. A nova infraestrutura elétrica deverá ser executada conforme indicado nas Pranchas nº 2 e nº 3 – INFRAESTRUTURA NOVA e FIAÇÃO, respeitando integralmente os caminhamentos, dimensões e detalhes construtivos. Como exceção, a infraestrutura destinada ao circuito de iluminação da sala deverá permanecer instalada sobre o forro existente, preservando os eletrodutos atualmente utilizados.

3. Todos os trechos de eletrocalha metálica de 200 x 100 mm deverão possuir divisórias metálicas internas contínuas ao longo de todo o percurso, garantindo a segregação física entre cabos de energia elétrica e cabos de telecomunicações/dados, conforme as boas práticas de engenharia e normas aplicáveis.

4. O quadro elétrico QD-CPCT será totalmente substituído pelo novo quadro QTD-01. Em função dessa substituição, deverá ser realizada também a troca completa do circuito alimentador entre o QGNB e o QTD-01, incluindo cabos, terminações e identificação, conforme especificado em projeto.

5. As instalações pertencentes à Motorola não fazem parte do escopo desta contratação e, portanto, não deverão sofrer qualquer alteração, intervenção, desligamento ou remanejamento sem autorização formal do contratante e da fiscalização.

6. Os pontos de tomadas e de rede representados nas pranchas possuem caráter exclusivamente referencial, sendo utilizados para simular a distribuição de cargas dos racks e permitir o correto dimensionamento da infraestrutura elétrica. A quantidade e a posição definitiva dos equipamentos deverão ser definidas durante a instalação dos sistemas.

7. Os três aparelhos de ar-condicionado existentes serão substituídos por equipamentos novos, mantendo-se a infraestrutura elétrica atualmente instalada para esses pontos, desde que sejam verificadas suas condições de utilização e compatibilidade com as novas cargas. Um quarto equipamento será instalado e sua alimentação elétrica deverá ser executada integralmente conforme indicado na Prancha nº 6 – CLIMATIZAÇÃO.

8. O quadro elétrico responsável pela alimentação dos equipamentos de climatização do SITE II é o Q-PABX, alimentado pelo QGBT-E por meio do circuito denominado CPCT. Todas as intervenções deverão preservar a seletividade, coordenação e capacidade de carga desse sistema.

9. Para a alimentação do QTD-02, deverá ser instalado um novo disjuntor ao QGBT-E, semelhante aos já existentes nesse quadro e conforme especificado em projeto.

ORIENTAÇÕES PARA O PROJETO - SITE II

SEM ESCALA

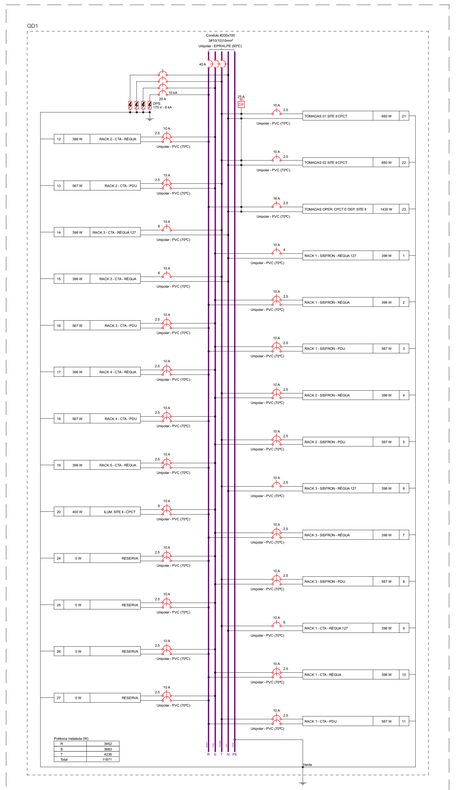


DIAGRAMA MULTIFILAR - QUADRO ELÉTRICO - QD1

SEM ESCALA

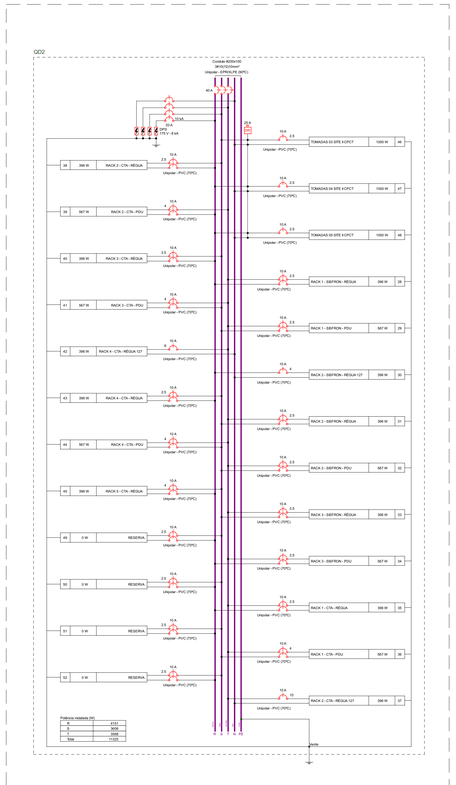
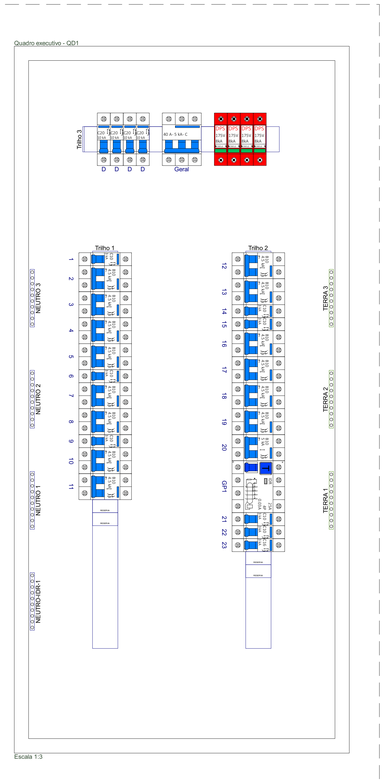


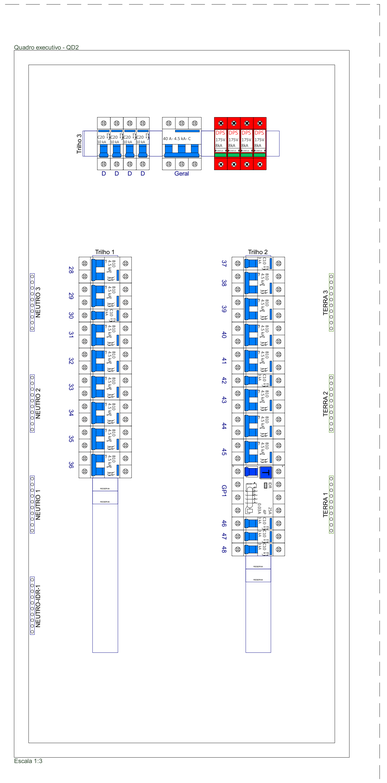
DIAGRAMA MULTIFILAR - QUADRO ELÉTRICO - QD2

SEM ESCALA



PROJETO DE QUADRO EXECUTIVO - QD1

1:3



PROJETO DE QUADRO EXECUTIVO - QD2

1:3

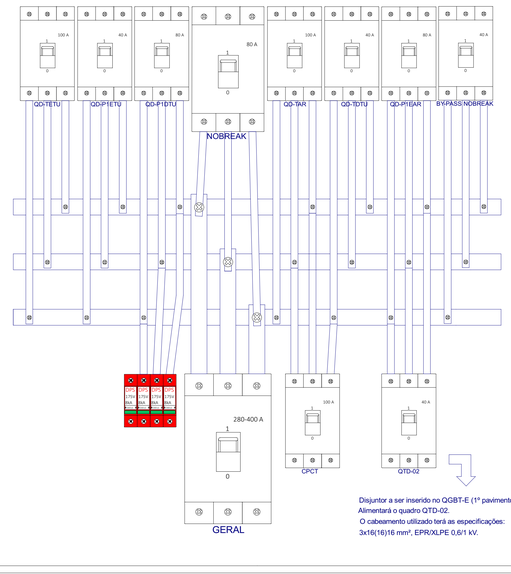
QUADRO DE MODIFICAÇÕES / REVISÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO

OBSERVAÇÕES

MD EB DEC DOM CRO/9ºRM	ANO 2026	OPUS 202409000355	ITEM ELE	FOLHA 4/6
OM 6º CENTRO DE TELEMÁTICA DE ÁREA		LOCAL CAMPO GRANDE - MS		
OBRA READEQUAÇÃO ELÉTRICA - SITE II - 6º CTA				DATA JUL/2026
PRANCHA QUADROS ELÉTRICOS QD 1 E QD 2				DIM MILÍMETROS
AUTOR DO PROJETO SILAS WENDEL DA SILVA PEREIRA - 1º TEN QEM ENQ ELE - CREA PE 182289263-5	VISTO AUTOR DO PROJETO			DESENHISTA 1º TEN SILAS
CH SEC TEC / CRO/9 JOÃO PAULO SOUSA LUCAS - CAP QEM	VISTO CH SEC TEC / CRO/9			ESCALA INDICADA
CH CRO/9 KELMO LINS BRAGA - TEN CEL QEM	VISTO CH CRO/9			ARQUIVO # Data da atual Emissão

Quadro executivo - QGBT-E



ESBOÇO DO QGBT-E ATUAL + INSERÇÃO DO DISJUNTOR QTD-02 (1º PAVIMENTO)
1:3

QGBT-E ATUAL + INSERÇÃO DO DISJUNTOR QTD-02 (1º PAVIMENTO)

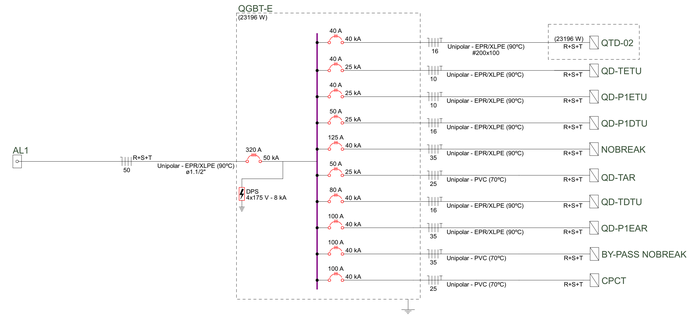
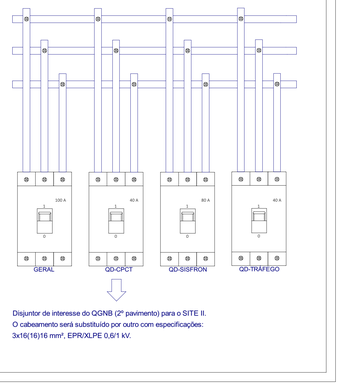


DIAGRAMA UNIFILAR DO QGBT-E ATUAL + INSERÇÃO DO DISJUNTOR QTD-02 (1º PAVIMENTO)
1:3

Quadro executivo - QGNB



ESBOÇO DO QGNB ATUAL (2º PAVIMENTO)
SEM ESCALA

DIAGRAMA UNIFILAR QGNB

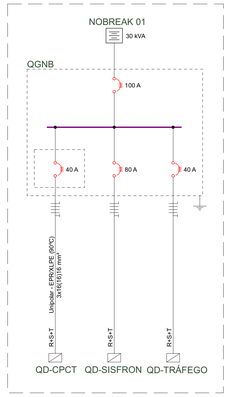
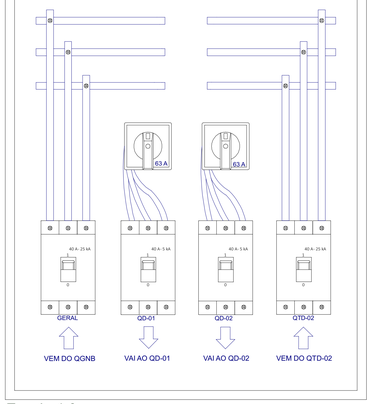


DIAGRAMA UNIFILAR QGNB
SEM ESCALA

Quadro executivo - QTD-01



Escala 1:3

PROJETO DE QUADRO EXECUTIVO - QTD-01
1:3

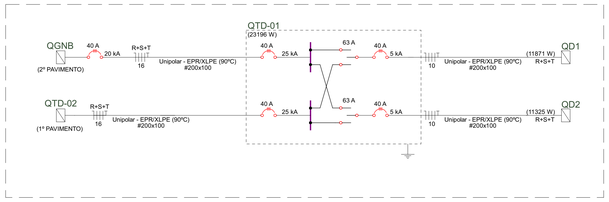


DIAGRAMA UNIFILAR - QUADRO ELÉTRICO - QTD-02
SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QTD-01) - 1º Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		3F+N+T	F2	220/127 V	13146	11871	R+S+T	3952	3683	4236	1.00	0.79	46.2	36.5	10	77.0	5	40	0.68	4.79	OK
QD2		3F+N+T	F2	220/127 V	12583	11325	R+S+T	4151	3606	3568	1.00	0.79	44.3	35.0	10	77.0	4.5	40	0.72	4.83	OK
TOTAL					25729	23196	R+S+T	8103	7288	7804											

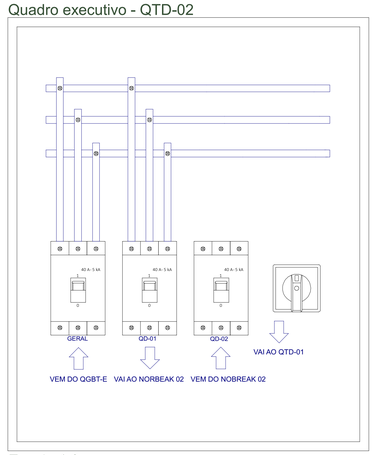
QUADRO DE CARGAS - QTD-01
SEM ESCALA

Quadro de Demanda (QTD-01) - 1º Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
TOMADAS CPCT	1.00	86.00	0.86
	5.39	75.00	4.04
Uso Específico	19.34	100.00	19.34
		TOTAL	24.24

QUADRO DE DEMANDA - QTD-01
SEM ESCALA

Quadro executivo - QTD-02



Escala 1:3

PROJETO DE QUADRO EXECUTIVO - QTD-02
1:3

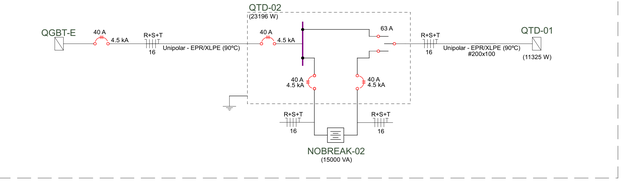


DIAGRAMA UNIFILAR - QUADRO ELÉTRICO - QTD-02
SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QTD-02) - 1º Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QTD-01 - QD-02		3F+N+T	F2	220/127 V	12583	11325	R+S+T	4151	3606	3568	1.00	1.00	35.0	35.0	25	141.0	4.5	40	0.41	4.92	OK
TOTAL					12583	11325	R+S+T	4151	3606	3568											

QUADRO DE CARGAS - QTD-02
SEM ESCALA

Quadro de Demanda (QTD-02) - 1º Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
TOMADAS CPCT	1.00	86.00	0.86
	5.39	75.00	4.04
Uso Específico	19.34	100.00	19.34
		TOTAL	24.24

QUADRO DE DEMANDA - QTD-02
SEM ESCALA

Legenda de diagramas elétricos
Disjuntor tripolar padrão DIN
Disjuntor bipolar padrão DIN
Disjuntor unipolar padrão DIN
Aterramento elétrico
Quadro elétrico
Nobreak
Neutro/Fase/Terra, respectivamente
Barramento elétrico
Chave seletora 3 posições (3F)
Interruptor Diferencial-Residual (DR)
Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS)

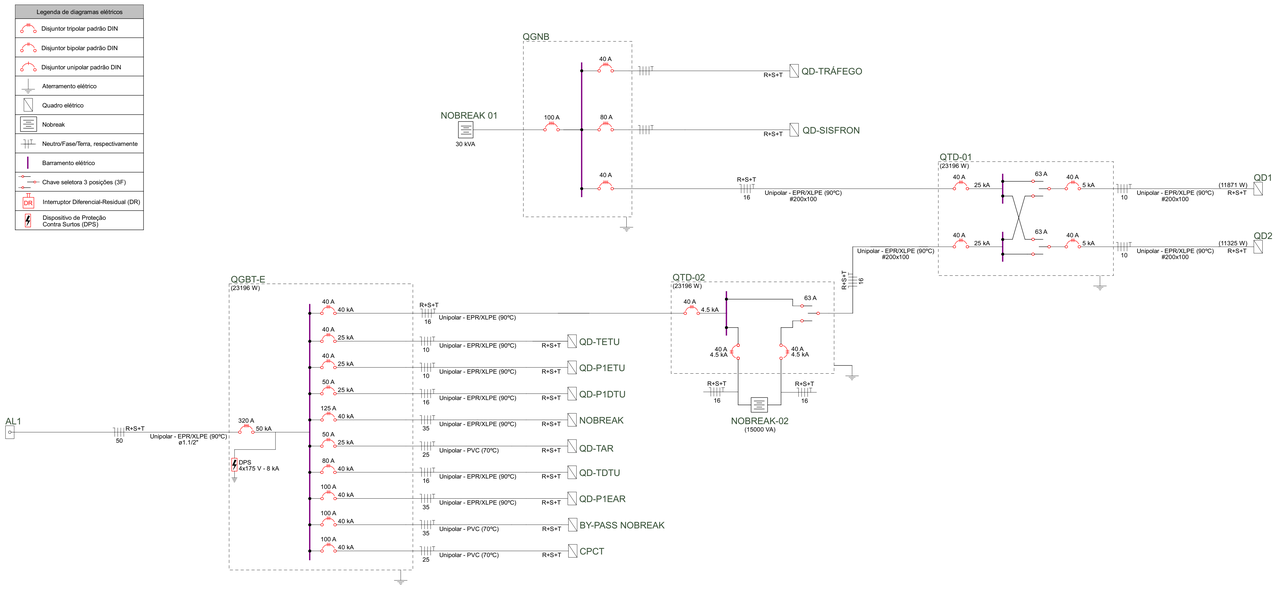


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL PARA O SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA ENTRE FONTES - SITE II
SEM ESCALA

1. A maior parte da infraestrutura existente apresentada na Prancha nº 1 – AS-BUILT SITE II – será mantida. Como exceção, deverão ser removidas as eletrocalhas de 50 x 50 mm atualmente derivadas do quadro QD-CPCT, responsáveis pela alimentação dos racks (Hacks) do SISFRON, uma vez que serão substituídas pela nova infraestrutura prevista em projeto.

2. A nova infraestrutura elétrica deverá ser executada conforme indicado nas Pranchas nº 2 e nº 3 – INFRAESTRUTURA NOVA e FIAÇÃO, respeitando integralmente os caminhamentos, dimensões e detalhes construtivos. Como exceção, a infraestrutura destinada ao circuito de iluminação da sala deverá permanecer instalada sobre o forro existente, preservando os eletrodutos atualmente utilizados.

3. Todos os trechos de eletrocalha metálica de 200 x 100 mm deverão possuir divisórias metálicas internas contínuas ao longo de todo o percurso, garantindo a segregação física entre cabos de energia elétrica e cabos de telecomunicações/dados, conforme as boas práticas de engenharia e normas aplicáveis.

4. O quadro elétrico QD-CPCT será totalmente substituído pelo novo quadro QTD-01. Em função dessa substituição, deverá ser realizada também a troca completa do circuito alimentador entre o QGNB e o QTD-01, incluindo cabos, terminações e identificação, conforme especificado em projeto.

5. As instalações pertencentes à Motorola não fazem parte do escopo desta contratação e, portanto, não deverão sofrer qualquer alteração, intervenção, desligamento ou remanejamento sem autorização formal do contratante e da fiscalização.

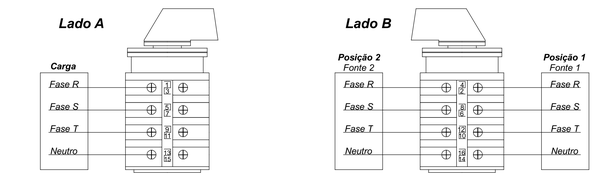
6. Os pontos de tomadas e de rede representados nas pranchas possuem caráter exclusivamente referencial, sendo utilizados para simular a distribuição de cargas dos racks e permitir o correto dimensionamento da infraestrutura elétrica. A quantidade e a posição definitiva dos equipamentos deverão ser definidas durante a instalação dos sistemas.

7. Os três aparelhos de ar-condicionado existentes serão substituídos por equipamentos novos, mantendo-se a infraestrutura elétrica atualmente instalada para esses pontos, desde que sejam verificadas suas condições de utilização e compatibilidade com as novas cargas. Um quarto equipamento será instalado e sua alimentação elétrica deverá ser executada integralmente conforme indicado na Prancha nº 6 – CLIMATIZAÇÃO.

8. O quadro elétrico responsável pela alimentação dos equipamentos de climatização do SITE II é o Q-PABX, alimentado pelo QGBT-E por meio do circuito denominado CPCT. Todas as intervenções deverão preservar a seletividade, coordenação e capacidade de carga desse sistema.

9. Para a alimentação do QTD-02, deverá ser instalado um novo disjuntor ao QGBT-E, semelhante aos já existentes nesse quadro e conforme especificado em projeto.

ORIENTAÇÕES PARA O PROJETO - SITE II
SEM ESCALA



CONEXÃO A SER FEITA NAS CHAVES SELETORAS
SEM ESCALA

QUADRO DE MODIFICAÇÕES / REVISÕES

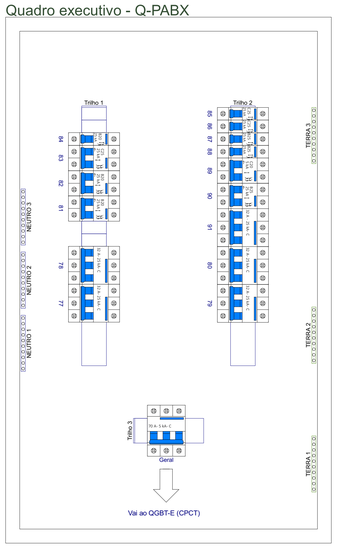
L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO

OBSERVAÇÕES

MD EB DEC DOM CRO/9ªRM	ANO 2026	OPUS 202409000355	ITEM ELE	FOLHA 5/6
OM 6º CENTRO DE TELEMÁTICA DE ÁREA		LOCAL CAMPO GRANDE - MS		
OBRA READEQUAÇÃO ELÉTRICA - SITE II - 6º CTA			DATA JUL/2026	
PRANCHA QUADROS ELÉTRICOS 2			DIM MILIMETROS	
AUTOR DO PROJETO SILAS WENDEL DA SILVA PEREIRA - 1º TEN QEM ENGº ELE - CREA PE 1822892/D3-5	VISTO AUTOR DO PROJETO		DESENHISTA 1º TEN SILAS	
CH SEC. TEC/ CRO/9 JOÃO PAULO SOUSA LUCAS - CAP QEM	VISTO CH SEC TEC / CRO/9		ESCALA INDICADA	
CH CRO/9 KELMO LINS BRAGA - TEN CEL QEM	VISTO CH CRO/9		ARQUIVO # Data da atual Emissão	



DIAGRAMA UNIFILAR EM PLANTA BAIXA - SITE II
1:25



ESBOÇO DO Q-PABX ATUAL + INSERÇÃO DO DISJUNTOR P/ AR CONDICIONADO
SEM ESCALA

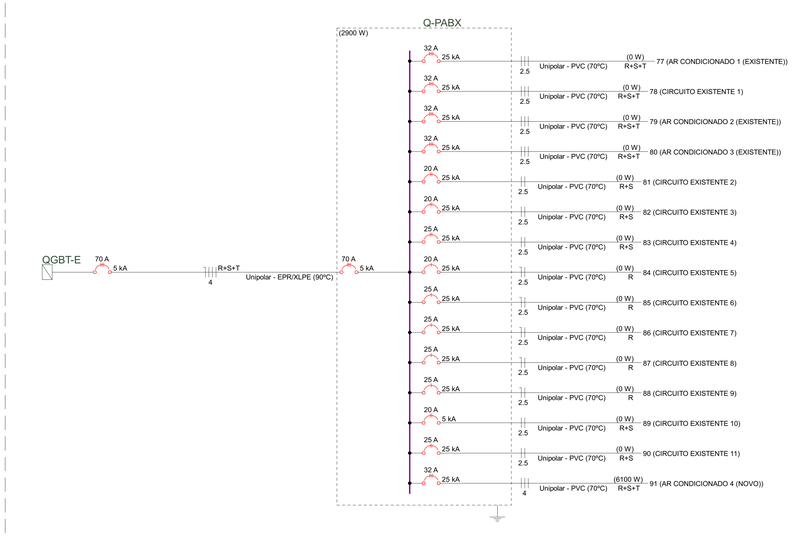


DIAGRAMA UNIFILAR Q-PABX ATUAL + INSERÇÃO DO DISJUNTOR P/ AR CONDICIONADO
SEM ESCALA

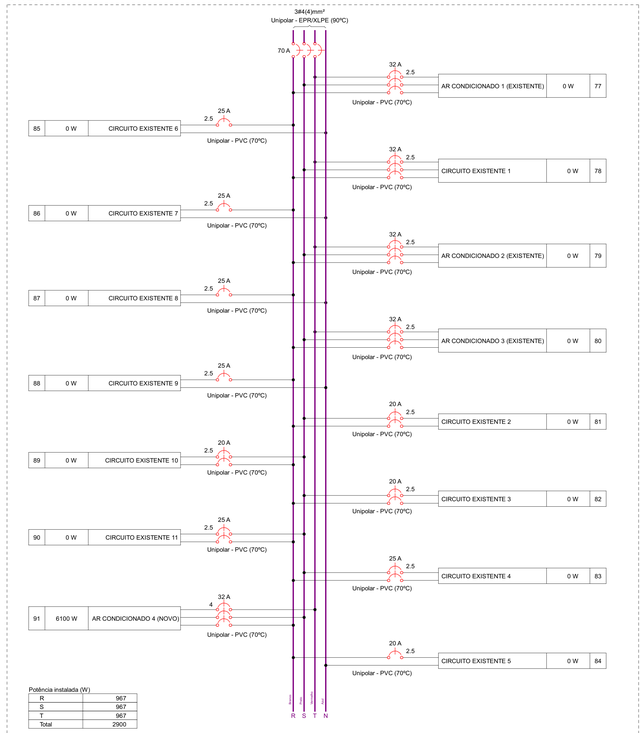
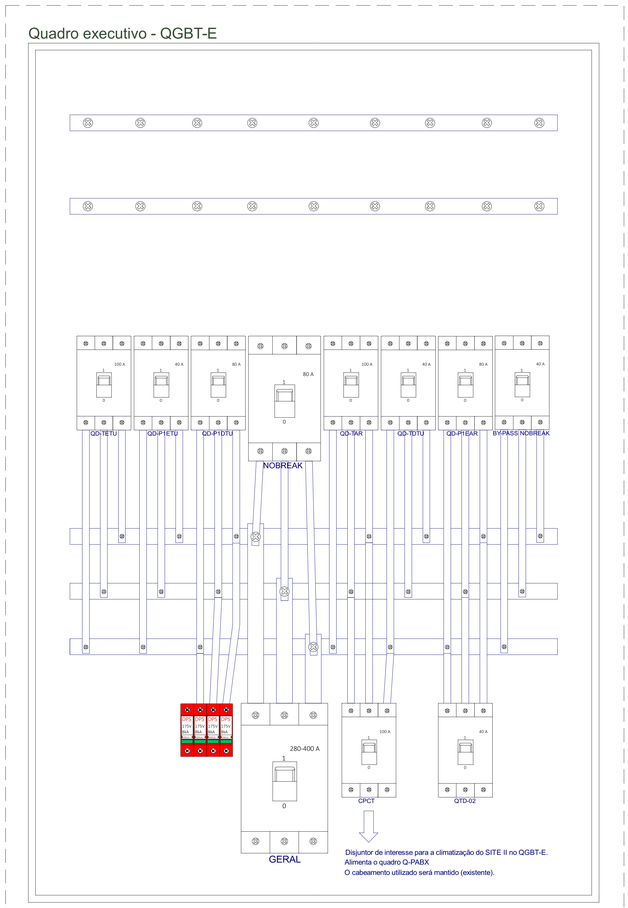


DIAGRAMA MULTIFILAR Q-PABX ATUAL + INSERÇÃO DO DISJUNTOR P/ AR CONDICIONADO
SEM ESCALA



ESBOÇO DO QGBT-E ATUAL + INSERÇÃO DO DISJUNTOR QTD-02 (1º PAVIMENTO)
1:3

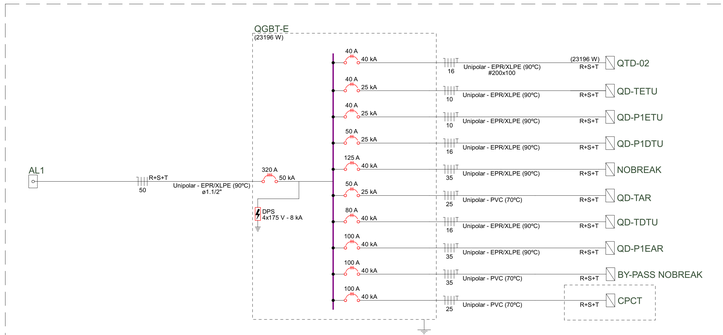


DIAGRAMA UNIFILAR DO QGBT-E ATUAL + INSERÇÃO DO DISJUNTOR QTD-02 (1º PAVIMENTO)
1:3

Legenda de diagramas elétricos
Disjuntor tripolar padrão DIN
Disjuntor bipolar padrão DIN
Disjuntor unipolar padrão DIN
Aterramento elétrico
Quadro elétrico
Nobreak
Neutro/Fase/Terra, respectivamente
Barramento elétrico
Chave seletora 3 posições (3F)
Interruptor Diferencial-Residual (DR)
Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS)

1. A maior parte da infraestrutura existente apresentada na Prancha nº 1 – AS-BUILT SITE II – será mantida. Como exceção, deverão ser removidas as eletrocalhas de 50 x 50 mm atualmente derivadas do quadro QD-CPCT, responsáveis pela alimentação dos racks (Hacks) do SISFRON, uma vez que serão substituídas pela nova infraestrutura prevista em projeto.

2. A nova infraestrutura elétrica deverá ser executada conforme indicado nas Pranchas nº 2 e nº 3 – INFRAESTRUTURA NOVA e FIAÇÃO, respeitando integralmente os caminhamentos, dimensões e detalhes construtivos. Como exceção, a infraestrutura destinada ao circuito de iluminação da sala deverá permanecer instalada sobre o forro existente, preservando os eletrodutos atualmente utilizados.

3. Todos os trechos de eletrocalha metálica de 200 x 100 mm deverão possuir divisórias metálicas internas contínuas ao longo de todo o percurso, garantindo a segregação física entre cabos de energia elétrica e cabos de telecomunicações/dados, conforme as boas práticas de engenharia e normas aplicáveis.

4. O quadro elétrico QD-CPCT será totalmente substituído pelo novo quadro QTD-01. Em função dessa substituição, deverá ser realizada também a troca completa do circuito alimentador entre o QGNB e o QTD-01, incluindo cabos, terminações e identificação, conforme especificado em projeto.

5. As instalações pertencentes à Motorola não fazem parte do escopo desta contratação e, portanto, não deverão sofrer qualquer alteração, intervenção, desligamento ou remanejamento sem autorização formal do contratante e da fiscalização.

6. Os pontos de tomadas e de rede representados nas pranchas possuem caráter exclusivamente referencial, sendo utilizados para simular a distribuição de cargas dos racks e permitir o correto dimensionamento da infraestrutura elétrica. A quantidade e a posição definitiva dos equipamentos deverão ser definidas durante a instalação dos sistemas.

7. Os três aparelhos de ar-condicionado existentes serão substituídos por equipamentos novos, mantendo-se a infraestrutura elétrica atualmente instalada para esses pontos, desde que sejam verificadas suas condições de utilização e compatibilidade com as novas cargas. Um quarto equipamento será instalado e sua alimentação elétrica deverá ser executada integralmente conforme indicado na Prancha nº 6 – CLIMATIZAÇÃO.

8. O quadro elétrico responsável pela alimentação dos equipamentos de climatização do SITE II é o Q-PABX, alimentado pelo QGBT-E por meio do circuito denominado CPCT. Todas as intervenções deverão preservar a seletividade, coordenação e capacidade de carga desse sistema.

9. Para a alimentação do QTD-02, deverá ser instalado um novo disjuntor ao QGBT-E, semelhante aos já existentes nesse quadro e conforme especificado em projeto.

ORIENTAÇÕES PARA O PROJETO - SITE II
SEM ESCALA

QUADRO DE MODIFICAÇÕES / REVISÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO

OBSERVAÇÕES

MD EB DEC DOM	ANO	OPUS	ITEM	FOLHA
CRO/9ªRM	2026	202409000355	ELE	6/6

OM: 6º CENTRO DE TELEMÁTICA DE ÁREA
LOCAL: CAMPO GRANDE - MS

OBRA: READEQUIAÇÃO ELÉTRICA - SITE II - 6º CTA
DATA: JUL/2026

PRANCHA: CLIMATIZAÇÃO
DIM: MILÍMETROS

AUTOR DO PROJETO: SILAS WENDEL DA SILVA PEREIRA - 1º TEN QEM ENG° ELE - CREA PE 192209263-5
VISTO AUTOR DO PROJETO
DESENHISTA: 1º TEN SILAS

CH SEC TEC/ CRO/9: JOÃO PAULO SOUSA LUCAS - CAP QEM
VISTO CH SEC TEC / CRO/9
ESCALA: INDICADA

CH CRO/9: KELMO LINS BRAGA - TEN CEL QEM
VISTO CH CRO/9
ARQUIVO: # Data da atual Emissão