MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5
(Comissão General Plínio Tourinho)

ANEXO VII - PROJETOS

3 – CADERNO DE ELÉTRICA

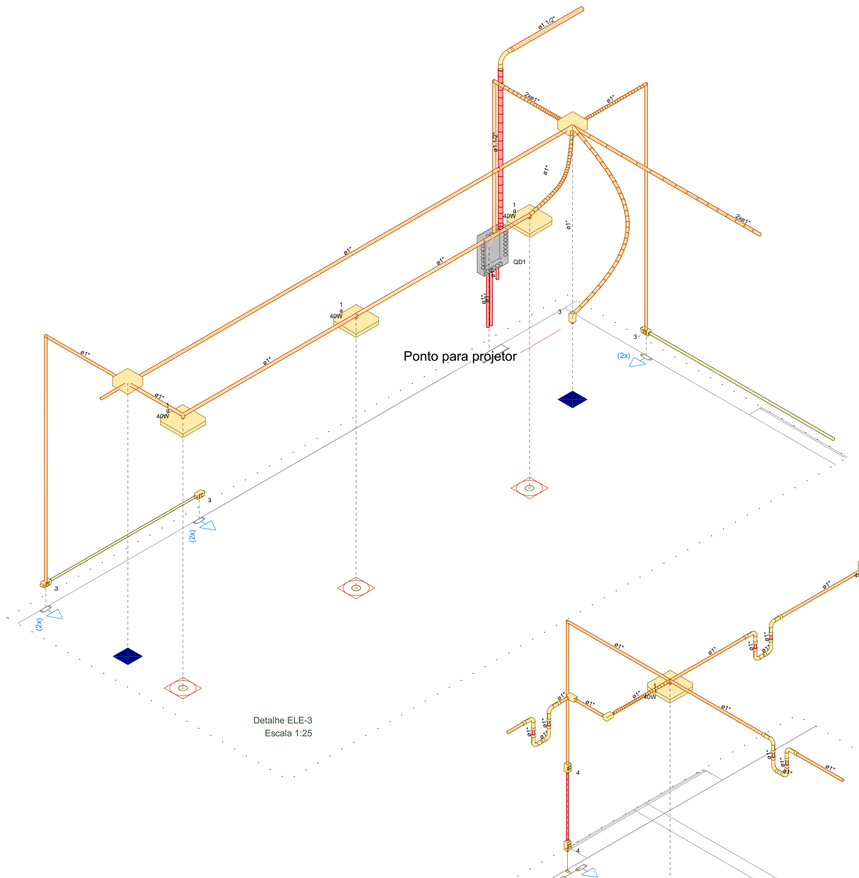
DISCIPLINA	ARQUIVO	Nº	DESCRIÇÃO
ELÉTRICO	CIMH_24098_ADEQ_RES_MAT_ELE_RC0	01	PLANTAS BAIXAS | DETALHES | DIAGRAMAS
		02	DETALHE ISOMÉTRICO PAVIMENTO TÉRREO
		03	DETALHE ISOMÉTRICO 2º PAVIMENTO

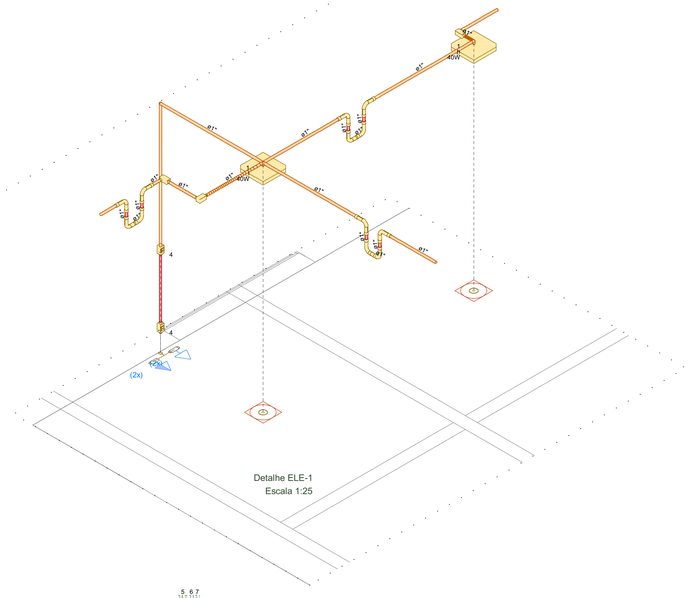
Curitiba, 04 de outubro de 2024.

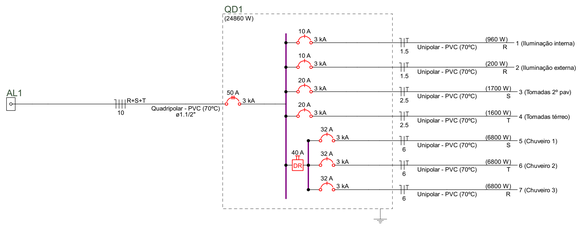
Autor:

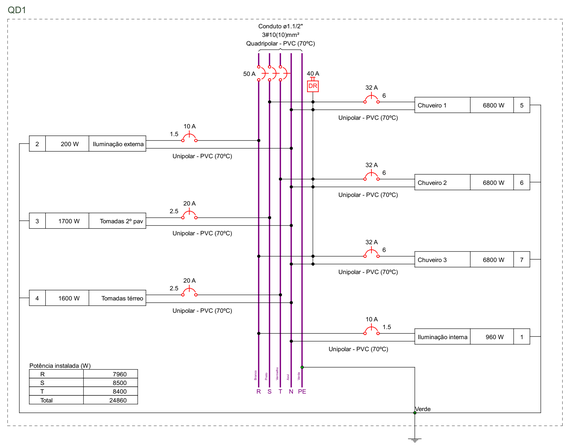


GABRIELA QUADROS **KRAMER – 2º Tenente**
Adjunta da Seção de Projetos da CRO5









Quadro de Demanda (AL1) - piso 2 acabado

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, fornos elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	20.40	84.00	17.14
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	4.93	52.00	2.57
		TOTAL	19.70

Quadro de Cargas (QD1) - piso 2 acabado

Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV total (%)
1	Iluminação interna	F+N+T	220 V	1067	960	R	960			4.8	1.5	17.5	3	10	1.37
2	Iluminação externa	F+N+T	220 V	200	200	R	200			0.9	1.5	17.5	3	10	1.07
3	Tomadas 2º pav	F+N+T	220 V	1889	1700	S		1700		8.6	2.5	24.0	3	20	1.29
4	Tomadas térreo	F+N+T	220 V	1778	1600	T			1600	8.1	2.5	24.0	3	20	1.47
5	Chuveiro 1	F+N+T	220 V	6800	6800	S		6800		30.9	6	41.0	3	32	2.35
6	Chuveiro 2	F+N+T	220 V	6800	6800	T			6800	30.9	6	41.0	3	32	2.22
7	Chuveiro 3	F+N+T	220 V	6800	6800	R	6800			30.9	6	41.0	3	32	2.10
TOTAL				25333	24860	R+S+T	7960	8500	8400						

Legenda de condutos - piso 2 acabado

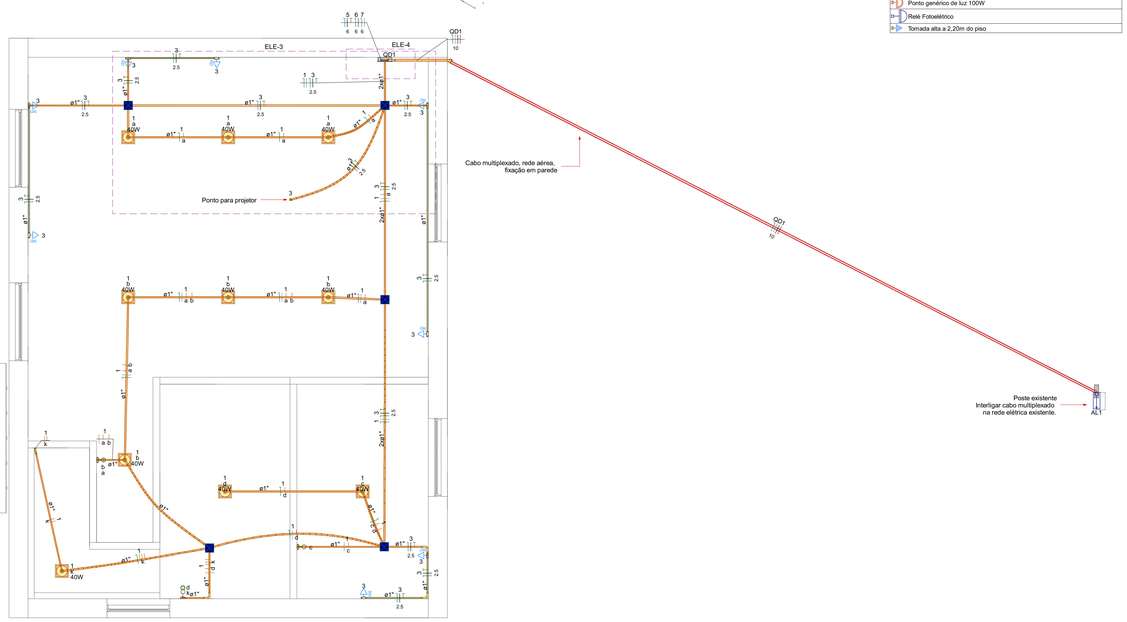
Elétrica
Direta
Teto
Baixa

Legenda - TÉRREO

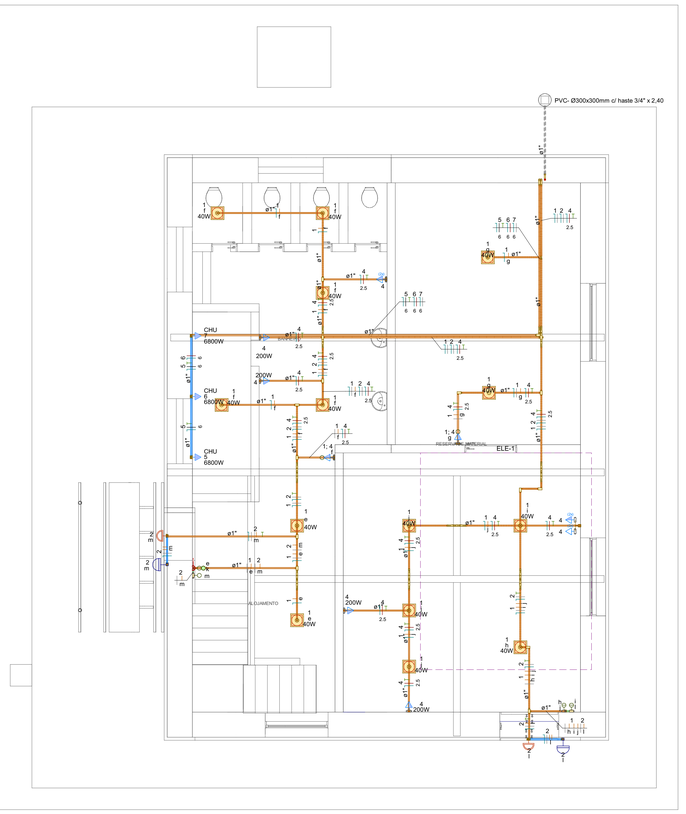
Caixa de inspeção - PVC- Ø300x300mm c/ haste 3/4" x 2,40
Condulete C - 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
Condulete C - Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
Condulete C - Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
Condulete C - Tomada média a 1,20m do piso
Condulete E - 2 Tomada média a 1,20m do piso
Condulete E - Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Condulete LL
Condulete LL - Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Condulete LR
Condulete T
Condulete X
Condulete X - 2 Tomada média a 1,20m do piso
Condulete X - Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
Curva 90º
Luminária LED 40W
Ponto genérico de luz 100W
Relé Fotoelétrico
Tomada alta a 2,20m do piso

Legenda - piso 2 acabado

Caixa de passagem 200x200x100 a 2,80 do piso
Condulete C - 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
Condulete C - Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
Condulete C - Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
Condulete C - Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Condulete C - Tomada a 2,80m do piso
Curva 90º
Entrada de serviço
Luminária LED 40W
Quadro de distribuição



PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO
Escala 1:50



PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
Escala 1:50

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

X A Y kA	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A Y kA	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
DR X A	Dispositivo diferêncial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA.
DPS X-V - Y KA	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
kWh	**Medidor**
x x x a a a	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "#" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS

1 - PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME NBR 5410.
2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1.5mm² RESPECTIVAMENTE.
3 - PONTOS DE FORÇA E LUMINÁRIAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
4 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
5 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM CONDUTOS PEAD.
6 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNOS DA EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE COM ISOLAÇÃO EM PVC 750V.
8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPATÍVEL COM DR;

NOTAS GERAIS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	03/10/2024	TEN KRAMER

CREA/PR

ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
2024	202305000273	ELE	1 – 3

OM	LOCAL
CIMH	TRÊS BARRAS/ PR

OBRA

ADEQUAÇÃO RESERVA DE MATERIAL

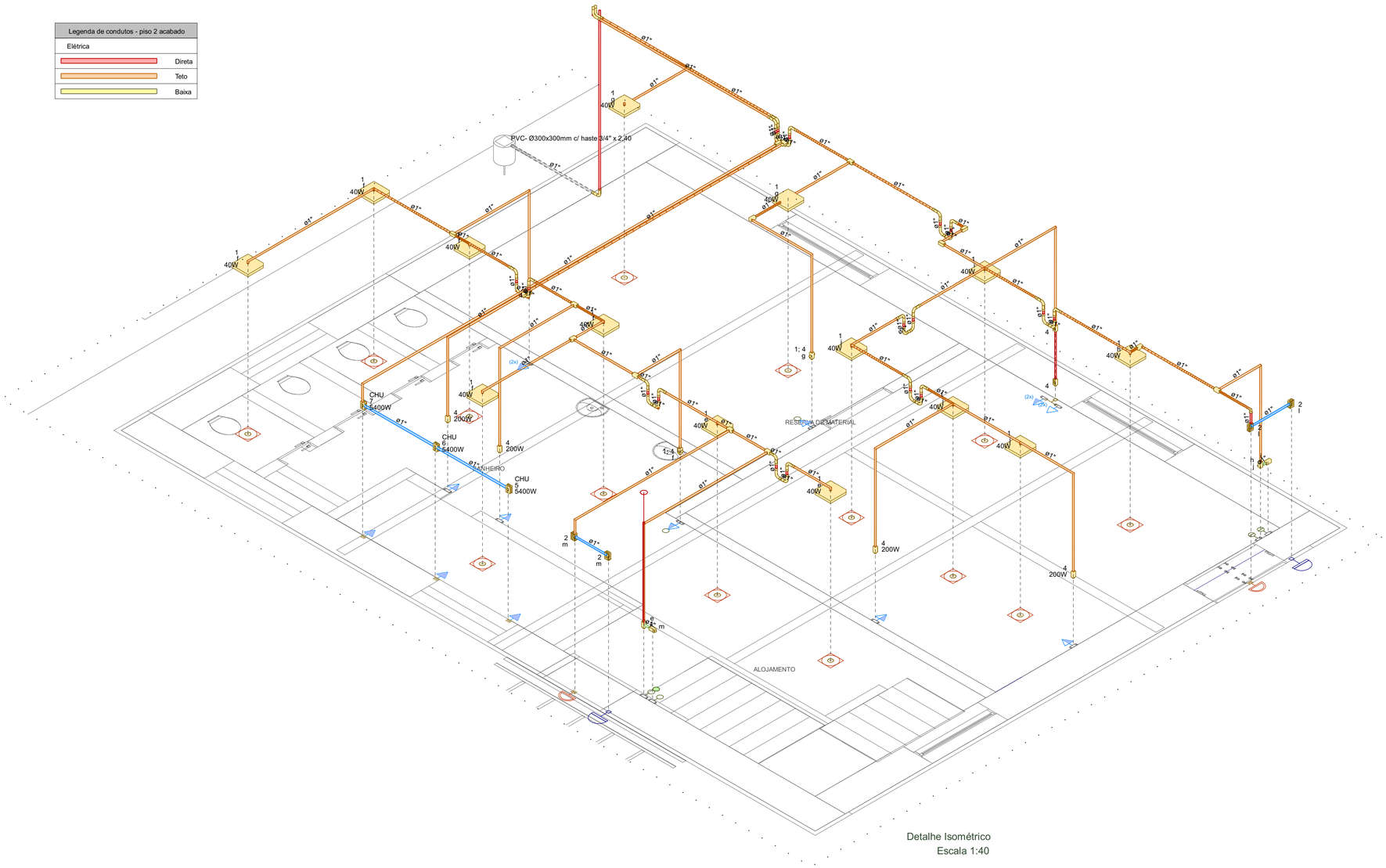
DATA: 03/10/2024

CONTEÚDO PRANCHA: PLANTAS BAIXAS | DETALHES | DIAGRAMAS

DW: COTAS: CENTÍMETROS

AUTOR	VISTO AUTOR	DESENVISTA
GABRIELA QUADROS KRAMER - 2º TEN CREA RS230788		TEN KRAMER
CH SS PROJ: DAN **NONICIO** GIESE - CAP ENG QEM/FC - CREA RJ 2013134757	VISTO CH SS PROJ	ESCALA: INDICADA
CH CRD S: MÁRCIO LEANDRO **BURIGO** - TEN CEL ENG QEM - CREA SP 5062149005/D	VISTO CH CRD S	ARQUIVO: Fiação

Legenda de condutos - piso 2 acabado
Elétrica
Direta
Teto
Baixa



Detalhe Isométrico
Escala 1:40

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	03/10/2024	TEN KRAMER

CRO/S

ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
2024	202305000273	ELE	2 – 3

OM	LOCAL
CIMH	TRÊS BARRAS/ PR

OBRA
ADEQUAÇÃO RESERVA DE MATERIAL

DATA
03/10/2024

CONTEÚDO PRANCHA
DETALHE ISOMÉTRICO PAVIMENTO TÉRREO

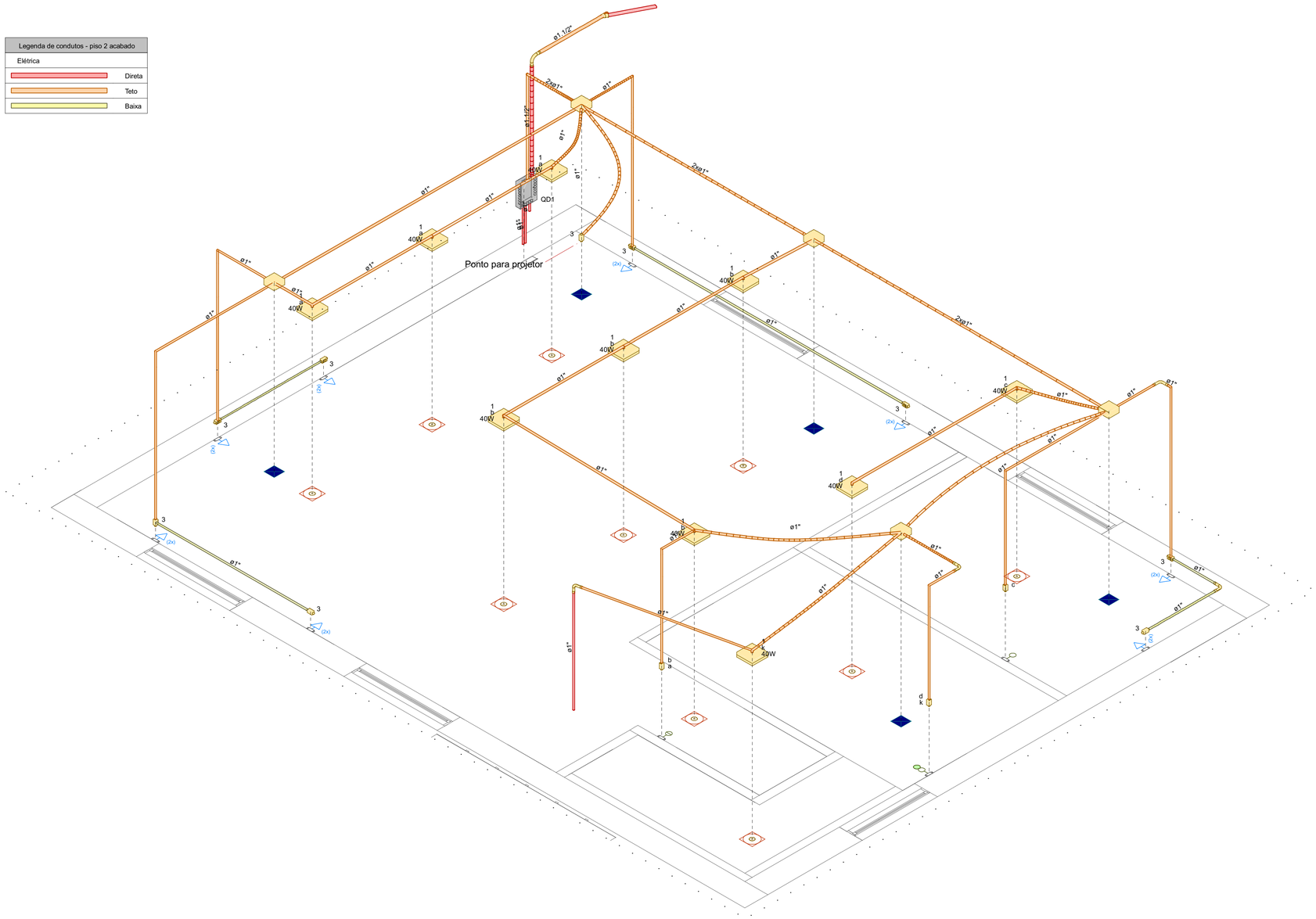
DIM
COTAS: CENTÍMETROS

AUTOR	VISTO AUTOR	DESENHISTA
GABRIELA QUADROS KRAMER - 2º TEN CREA RS230788		TEN KRAMER

CH SS PROJ	VISTO CH SS PROJ	ESCALA
DAVI **NOWICKI** GIESE - CAP ENG QEM/FC - CREA RJ 2013134757		1:40

CH CRO 5	VISTO CH CRO 5	ARQUIVO
MÁRCIO LEANDRO **BURIGO** - TEN CEL ENG QEM - CREA SP 5062149005/D		Fiação

Legenda de condutos - piso 2 acabado	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Baixa



Detalhe Isométrico
Escala 1:40

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	03/10/2024	TEN KRAMER

CRO/S

ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
2024	202305000273	ELE	3 – 3

OM	LOCAL
CIMH	TRÊS BARRAS/ PR

OBRA
ADEQUAÇÃO RESERVA DE MATERIAL

DATA
03/10/2024

CONTEÚDO PRANCHA
DETALHE ISOMÉTRICO 2º PAVIMENTO

DIM
COTAS: CENTÍMETROS

AUTOR	VISTO AUTOR	DESENHISTA
GABRIELA QUADROS KRAMER - 2º TEN CREA RS230788		TEN KRAMER

CH SS PROJ	VISTO CH SS PROJ	ESCALA
DAVI **NOWICKI** GIESE - CAP ENG QEM/FG - CREA RJ 2013134757		1:40

CH CRO 5	VISTO CH CRO 5	ARQUIVO
MÁRCIO LEANDRO **BURIGO** - TEN CEL ENG QEM - CREA SP 5062149005/D		Fiação