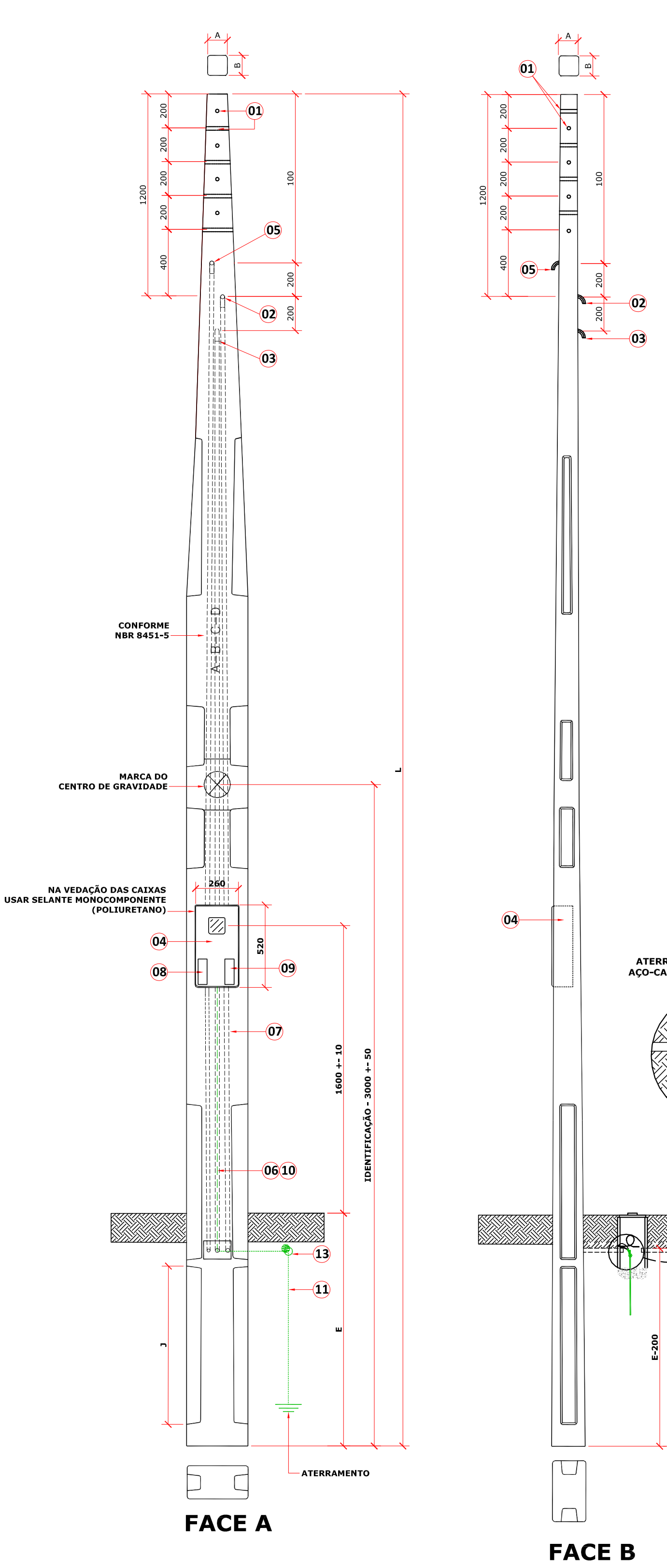


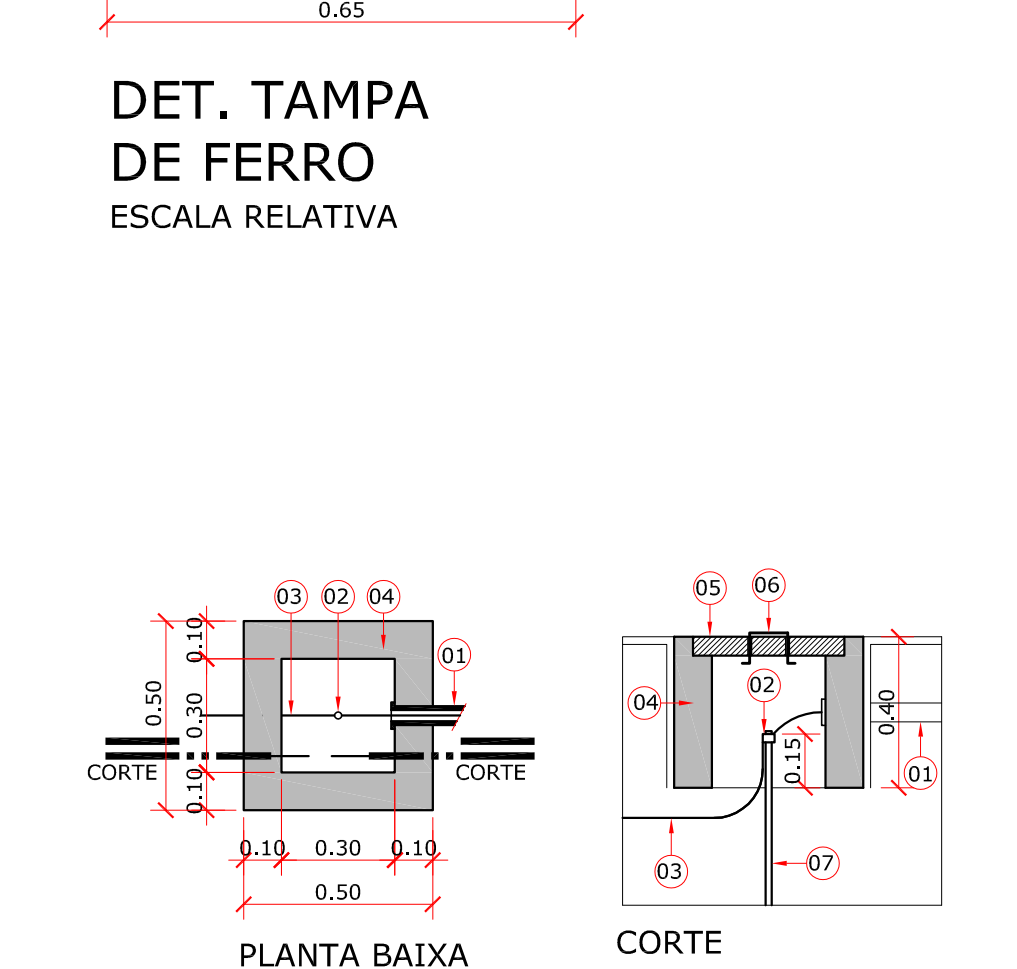
**PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREO**  
ESCALA = 1 : 50



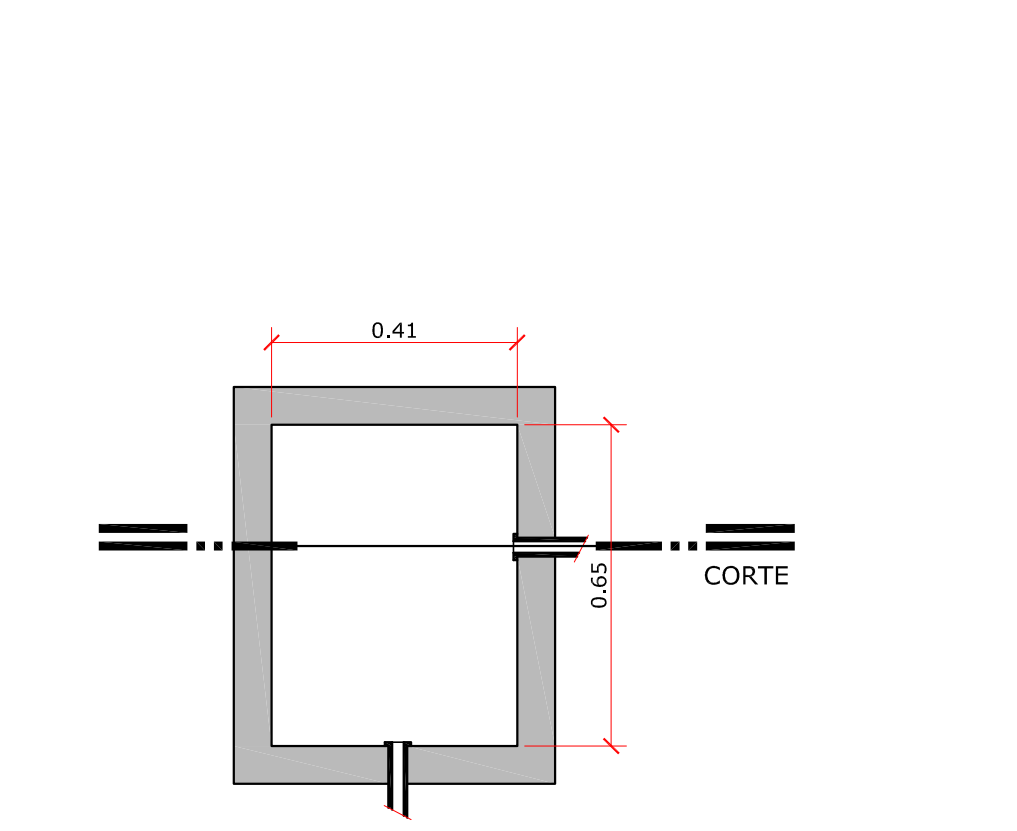
**DET. TAMPA DE FERRO ESCALA RELATIVA**

- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:**  
**ITEM DESCRIÇÃO**
- Furos de diâmetro = 19 mm para fixação da armadura do ramal de ligação.
  - Saída do ramal de carga em curva e eletroduto PVC rígido diâmetro = 1 1/2" Ø 2" ou 2" Ø 2" - NO TETO.
  - Saída para telecomunicações em curva e eletroduto PVC rígido diâmetro = 3/4" Ø 1" - NO TETO.
  - Caixa para medidor.
  - Duto para o ramal de entrada em eletroduto com diâmetro = 1 1/2" Ø 2" ou 2" Ø 2" - NO TETO.
  - Eletroduto de PVC rígido de diâmetro = 3/4" para passagem de cabo terra.
  - Saída verticalizada dos condutores com eletroduto de diâmetro = 1 1/2" Ø 2" ou 2" Ø 2" - NO TETO.
  - Acesso ao disjuntor geral.
  - Acesso ao DPS.
  - Utilizar cabos classe 2 ou flexíveis com isolamento EPR, XLPE ou HEPR 90°C, conforme especificação Celcel e instalar conector terminal adequado para conectar ao disjuntor e ao ramal de ligação.
  - Haste de aterramento com Ø 5/8" ou 1/2" x 2,40m x 0,254um de cobre conforme NBR 13571 e especificação Celcel E 313.0007.
  - Numero de identificação da caixa de medidor.
  - Conector de aterramento, conforme norma Celcel.
  - Saída da Caixa de medição nº 01.
  - Saída da Caixa de medição nº 02.
  - Saída da Caixa de medição nº 03.

- (01) Os postes deverão ser ensaiados conforme as Normas da ABNT: NBR 5451-1, 8451-4 e 8451-5 e especificação da Celcel E 313.0000.  
(02) Modelo de identificação do poste conforme NBR 8451-5 Item 4.1.1  
(03) Saída dos ramais em um único eletroduto.  
(04) Garantia do poste conforme NBR 8451-1 Item 4.8  
(05) A fiação deverá obedecer esta Norma de acordo com a carga instalada e proteção.  
(06) O concreto deverá apresentar resistência à compressão conforme classe de agressividade ambiental com resistência mínima de 30 MPa.  
(07) O alívio de peso (cavas) fica a critério dos fabricantes.  
(08) Para o engastamento (E) do poste adota-se o seguinte cálculo:  
E = 1,10 + 0,60 (m), onde: m = altura do poste em metros.



**DET. CAIXA DE INSPEÇÃO ESCALA 1:20**



**DET. CAIXA DE PASSAGEM ESCALA 1:20**

- NOTAS:**
- AS ESPESURAS DAS PAREDES DA CAIXA SÃO: 120mm PARA TUBOS PLÁSTICOS 100mm PARA CONCRETO
  - AS DIMENSÕES APRESENTADAS SÃO OS VALORES MÍNIMOS EXIGIDOS
  - AS DIMENSÕES ENTRE PARENTÊSES REFEREM-SE À CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA, PARA CABOS DE SAÍDA DE BAIXA TENSÃO EM UNIDADES CONDUZIDAS ATENDIDAS COM TRANSFORMADOR DE ATÉ 75 KVA
  - O MATERIAL DA TAMPA E DA BASE PARA TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM, E DE FERRO FUNDIDO, (21 Kg/m³) E O ACABAMENTO, BETUMADO

**LEGENDA ELÉTRICA**

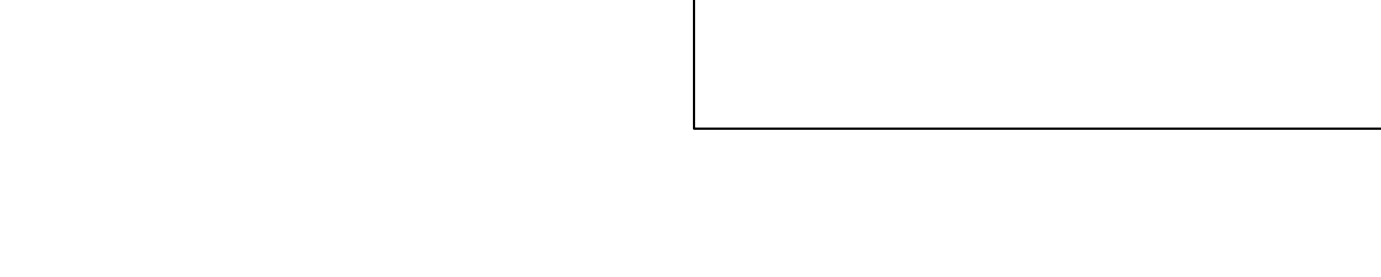
---	ELETRODUTO PRINCIPAL Ø 1" - NO PISO
---	ELETRODUTO LIGAÇÃO Ø 3/4" - NO PISO
---	ELETRODUTO DE Ø 1" Ø 2" - NA LAJE DE TETO
---	ELETRODUTO DE Ø 1" Ø 2" - NO PISO
---	ELETRODUTO PRINCIPAL Ø 1" - NO TETO
---	ELETRODUTO LIGAÇÃO Ø 3/4" - NO TETO
---	ELETRODUTO DE Ø 1" Ø 2" - NO TETO
---	ELETRODUTO DOS CLIMATIZADORES 3/4"
---	ELETRODUTO DOS CHUVEIROS 3/4"
---	ELETRODUTO DOS HIDROMASSAGENS 3/4"
---	ELETRODUTO DO MOTOR PORTÃO 3/4"
---	ELETRODUTO DA TORNEIRA ELÉTRICA 3/4"
---	ELETRODUTO DA BOMBA CISTERNA 3/4"
○	INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO
○	INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÕES
○	INTERRUPTOR DE TRÊS SEÇÕES
○	INTERRUPTOR PARALELO DE UMA SEÇÃO
○	INTER. DE DUAS SEÇÕES EM SIMPLES E UM PARALELO
○	TOMADA BAIXA ( 0,40 cm DO PISO ) 100w
○	TOMADA BAIXA ( 0,40 cm DO PISO ) 300w
○	TOMADA BAIXA ( NO PISO ) 100w
○	TOMADA MÉDIA ( 1,10 cm DO PISO ) 100w
○	TOMADA ALTA ( 2,10 cm a 2,20 DO PISO ) 300w
○	TOMADA DUPLA BAIXA E ALTA ( 0,40 cm E 2,10 a 2,20 DO PISO ) 100w
○	TOMADA ALTA CLIMATIZADOR ( 2,10 a 2,20 cm DO PISO )
○	TOMADA ALTA CHUVEIRO ( 2,10 a 2,20 cm DO PISO )
○	TOMADA MÉDIA ( 1,10 cm DO PISO ) 100w
○	TOMADA MÉDIA TORNEIRA ELÉTRICA ( 1,10 cm DO PISO )
○	TOMADA BAIXA (0,40 cm DO PISO) - HIDROMASSAGEM
○	TOMADA BAIXA MOTORBOMBA (0,40 cm DO PISO)
○	TOMADA BAIXA ( 0,40 cm DO PISO ) MOTOR PORTÃO ELÉTRICO
○	TUBULAÇÃO QUE SOBEE
○	TUBULAÇÃO QUE DESCE
○	TUBULAÇÃO QUE PASSA SUBINDO
○	TUBULAÇÃO QUE PASSA DESCENDO
○	QPM - QUADRO DE PROTEÇÃO E MEDIÇÃO
○	QPS - QUADRO DE PROTEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
○	QPP - QUADRO DE PASSAGEM
○	LUMINÁRIA SIMPLES TIPO LED:
○	01 - INTERRUPTOR / SP = SENSOR DE PRESENÇA
○	02 - POTÊNCIA DA LAMPADA
○	LUMINÁRIA RECURSIVA TIPO LED:
○	01 - NÚMERO DO CIRCUITO
○	02 - INTERRUPTOR / SP = SENSOR DE PRESENÇA
○	03 - POTÊNCIA DA LAMPADA
○	04 - NÚMERO DE LAMPADAS
○	ARMADILHA DE PAREDE TIPO LED:
○	01 - NÚMERO DO CIRCUITO
○	02 - INTERRUPTOR / SP = SENSOR DE PRESENÇA
○	03 - POTÊNCIA DA LAMPADA
○	CONDUTOR FASE - NEUTRO - RETORNO - TERÇA



**DET. ESTAMPA ESCALA 1:1**

**ESQUEMA UNIFILAR - PAVIMENTO TERREO - QPD**

C1	20A	2,5mm²	Iluminação Geral
C2	20A	2,5mm²	Iluminação Geral
C3	20A	2,5mm²	Iluminação Geral
C4	20A	2,5mm²	Tomadas - Recepção, Circ e Sanitários
C5	20A	2,5mm²	Tomadas - PAIF e Sala ADM.
C6	25A	4,0mm²	Tomadas Sala Convivência
C7	20A	2,5mm²	Tomadas - SCV e Sala Coordenação
C8	20A	2,5mm²	Tomadas - Cozinha e Refeitório
C9	20A	2,5mm²	Tomadas - A.S. Almoç., Torre Elevada
C10	40A	6,0mm²	Tomadas - Iluminação de Emergência
C11	25A	4,0mm²	Tomada Climatizador Coordenação
C12	25A	4,0mm²	Tomada Climatizador SCPV
C13	25A	4,0mm²	Tomada Climatizador Sala Convivência
C14	25A	4,0mm²	Tomada Climatizador Sala ADM.
C15	25A	4,0mm²	Tomada Climatizador PAIF
C16	25A	4,0mm²	Tomada Climatizador - Recepção / Hall
Rel.			Rel.



**DIAGRAMA UNIFILAR SEM ESCALA**

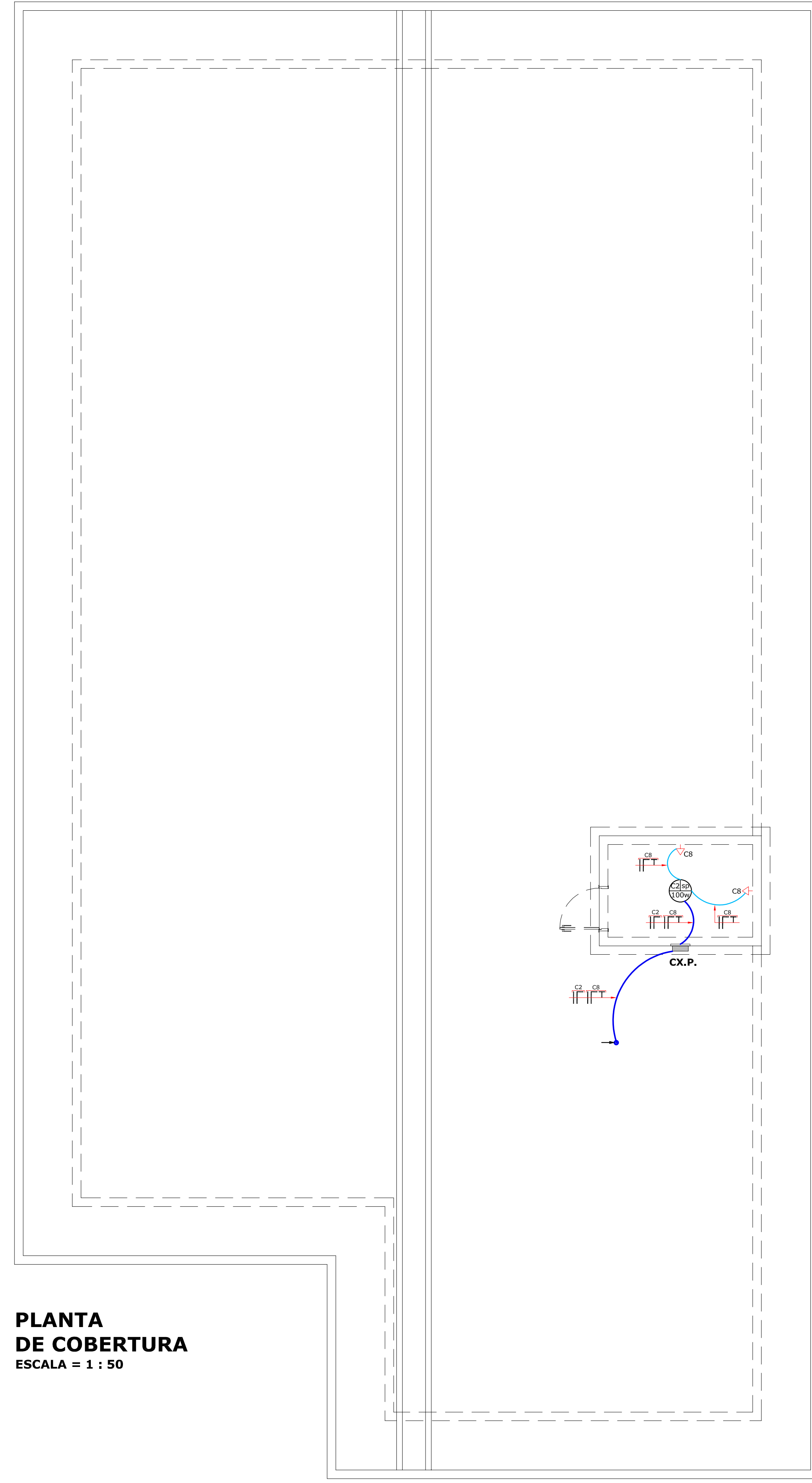
**PROJETO ELÉTRICO**

PROJETO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS

RUA ALEXANDRE WALTER ROESLER, LOTE 03, CENTRO - IPIRÁ - SC.

REVISÃO: 14 DE FEV. DE 2020  
DATA: 20 DE MARÇO DE 2019  
ESCALA: INDICADAS  
INDICADAS  
DESENHO: JOHANNES P. B.  
PROJETAÇÃO: E.L.  
14/16



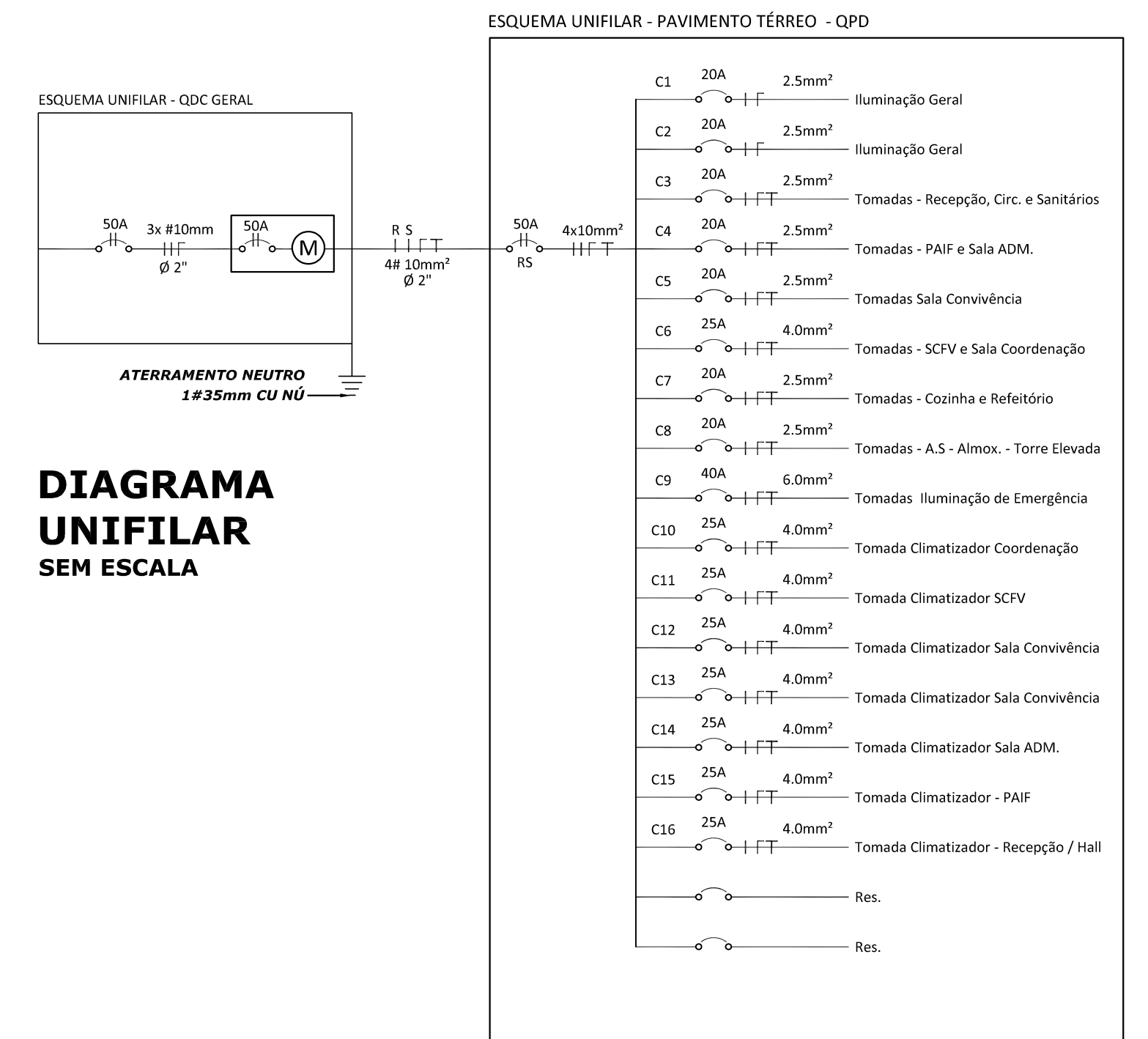


### QUADRO DE CARGAS

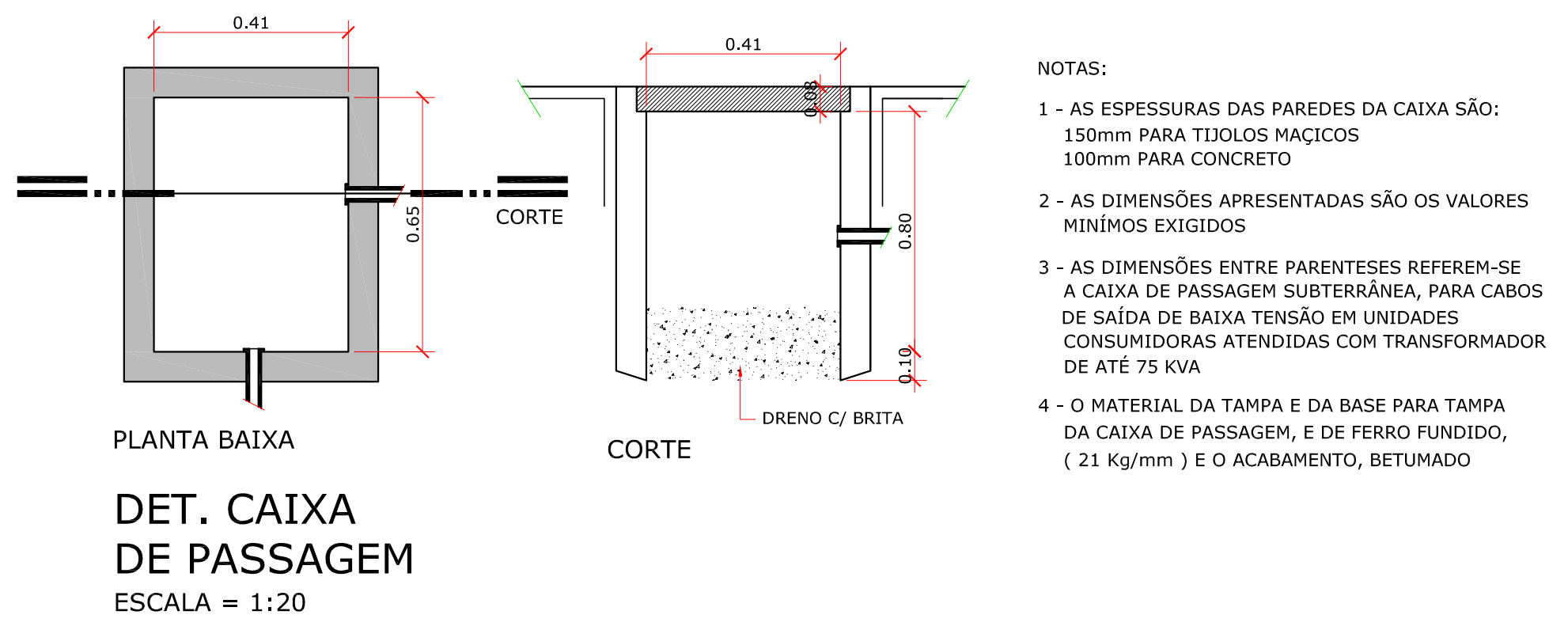
CIRCUITO	TOMADAS										CARGA W	BITOLA #mm <sup>2</sup>	PROTEÇÃO A	FASE RST	
	CD 01- CRAS														
	ILUMINAÇÃO	60	100	200	100	300	600	1000	1500	3600					7500
C1	15										1500	2,5	20	A	R
C2	11										1100	2,5	20	A	S
C3		19									1900	2,5	20	A	R
C4		15									1500	2,5	20	A	S
C5		11									1100	2,5	20	A	R
C6		14									1400	2,5	20	A	S
C7		13		3							3100	4,0	25	A	R
C8		5		2							1700	4,0	25	A	S
C9		4									400	2,5	20	A	R
C10					1						600	4,0	20	A	S
C11					1						600	4,0	40	A	R
C12					1						600	4,0	25	A	S
C13					1						600	4,0	25	A	R
C14					1						600	4,0	25	A	S
C15					1						600	4,0	25	A	R
C16					1						600	4,0	25	A	S
RES.															
TOTAL	-	26	-	81	-	12	-	-	-	-	17900	10,0	50	A	RS

### LEGENDA ELÉTRICA

	ELÉTRICIDADE PRINCIPAL Ø 1" - NO PISO
	ELÉTRICIDADE LIGAÇÃO Ø 3/4" - NO PISO
	ELÉTRICIDADE DE Ø 1" Ø 2" - NA LAJE DE TETO
	ELÉTRICIDADE PRINCIPAL Ø 1" - NO TETO
	ELÉTRICIDADE LIGAÇÃO Ø 3/4" - NO TETO
	ELÉTRICIDADE DE Ø 1" Ø 2" - NO TETO
	ELÉTRICIDADE DOS CLIMATIZADORES 3/4"
	ELÉTRICIDADE DOS HIDROMASSAGENS 3/4"
	ELÉTRICIDADE DO MOTOR PORTÃO 3/4"
	ELÉTRICIDADE DA TORNEIRA ELÉTRICA 3/4"
	ELÉTRICIDADE DA MOTO-BOMBA EXTERNA 3/4"
	INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO
	INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÕES
	INTERRUPTOR DE TRÊS SEÇÕES
	INTERRUPTOR PARALELO DE UMA SEÇÃO
	INTER. DE DUAS SEÇÕES EM SÉRIE E UM PARALELO
	TOMADA BAIXA ( 0,40 cm DO PISO ) 100w
	TOMADA BAIXA ( 0,40 cm DO PISO ) 300w
	TOMADA BAIXA ( NO PISO ) 100w
	TOMADA MÉDIA ( 1,10 cm DO PISO ) 100w
	TOMADA ALTA ( 2,10 cm Ø 2,20 DO PISO ) 100w
	TOMADA DUPLA BAIXA E ALTA ( 0,40 cm Ø 2,10 Ø 2,20 DO PISO ) 100w
	TOMADA ALTA CLIMATIZADOR ( 2,10 Ø 2,20 cm DO PISO )
	TOMADA ALTA CHUVEIRO ( 2,10 Ø 2,20 cm DO PISO )
	TOMADA MÉDIA ( 1,10 cm DO PISO ) 600w
	TOMADA MÉDIA TORNEIRA ELÉTRICA ( 1,10 cm DO PISO )
	TOMADA BAIXA (0,40 cm DO PISO) - HIDROMASSAGEM
	TOMADA BAIXA MOTOBOMBA (0,40 cm DO PISO)
	TOMADA BAIXA ( 0,40 cm DO PISO ) MOTOR PORTÃO ELETRÔNICO
	TUBULAÇÃO QUE Sobe
	TUBULAÇÃO QUE DESCE
	TUBULAÇÃO QUE PASSA SUBINDO
	TUBULAÇÃO QUE PASSA DESCENDO
	QPD - QUADRO DE PROTEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
	QPP - QUADRO DE PASSAGEM
	LUMINÁRIA EM REDE TIPO LED: 01 - NÚMERO DO CIRCUITO 02 - INTERRUPTOR / SP = SENSO DE PRESENCIA 03 - POTÊNCIA DA LÂMPADA
	LUMINÁRIA TUBULAR TIPO LED: 01 - NÚMERO DO CIRCUITO 02 - INTERRUPTOR / SP = SENSO DE PRESENCIA 03 - POTÊNCIA DA LÂMPADA 04 - NÚMERO DE LÂMPADAS
	AMANDELA DE PAREDE TIPO LED: 01 - NÚMERO DO CIRCUITO 02 - INTERRUPTOR / SP = SENSO DE PRESENCIA 03 - POTÊNCIA DA LÂMPADA
	CONDUTOR FASE - NEUTRO - RETORNO - TERRA



### DIAGRAMA UNIFILAR SEM ESCALA



VISTOS LEGAIS:

PROJETO: **PROJETO ELÉTRICO**

OBRA: **PROJETO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS**

LOCAL: **RUA ALEXANDRE WALTER ROESLER, LOTE 03, CENTRO - IPIRÁ - SC.**

CONTEÚDO: **PLANTA DE COBERTURA, LEGENDA E DETALHES.**

RESP. TÉCNICO: **MICHEL ALBERTO ENGENHEIRO CIVIL**  
REG. Nº 10.123/SC - CREA Nº 10.123/SC - 10/10/2010

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIRÁ - SC**  
CNPJ Nº 12.345.678/0001-00

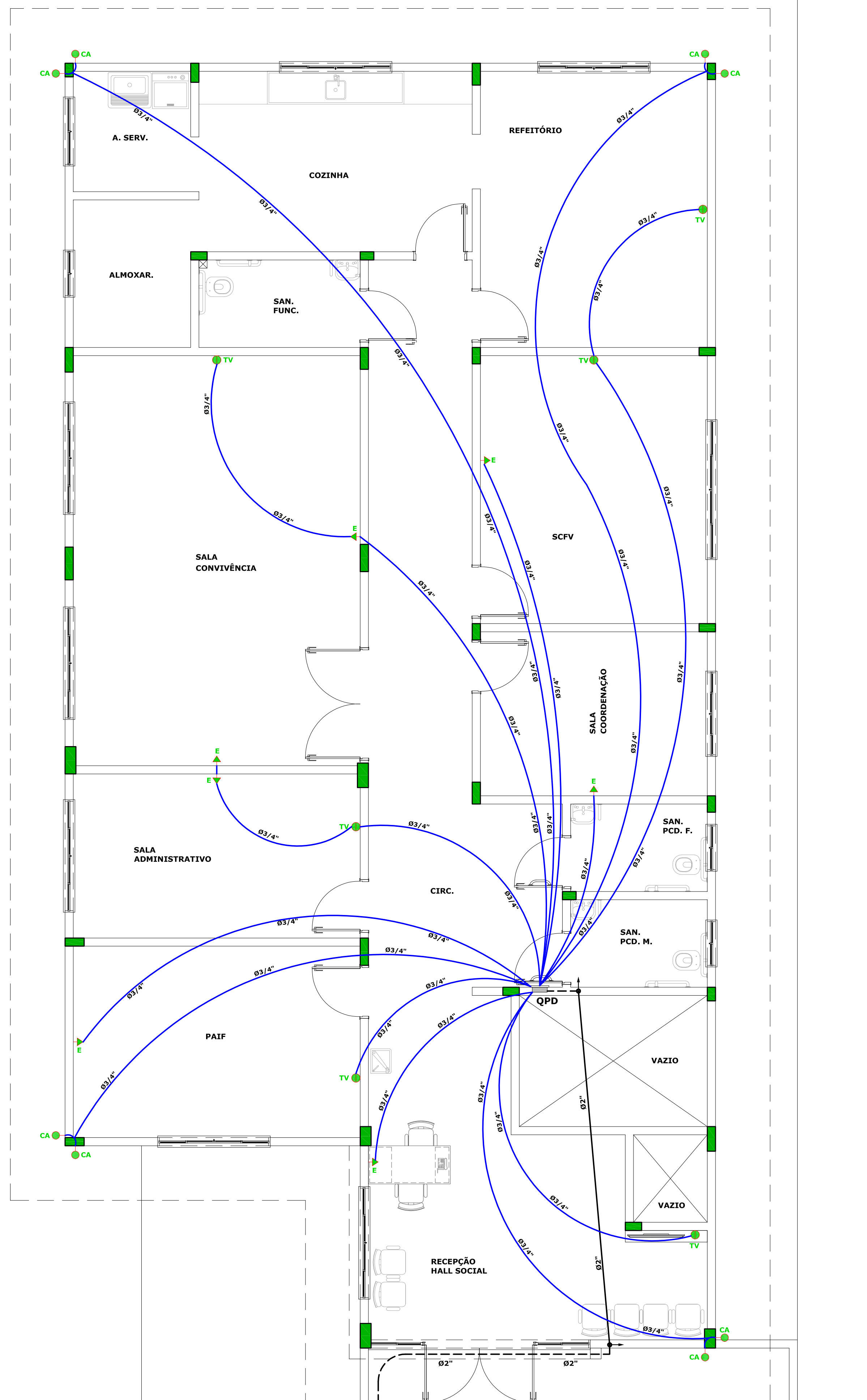
REVISÃO: 14 DE FEV. DE 2020

DATA: 20 DE MARÇO DE 2019

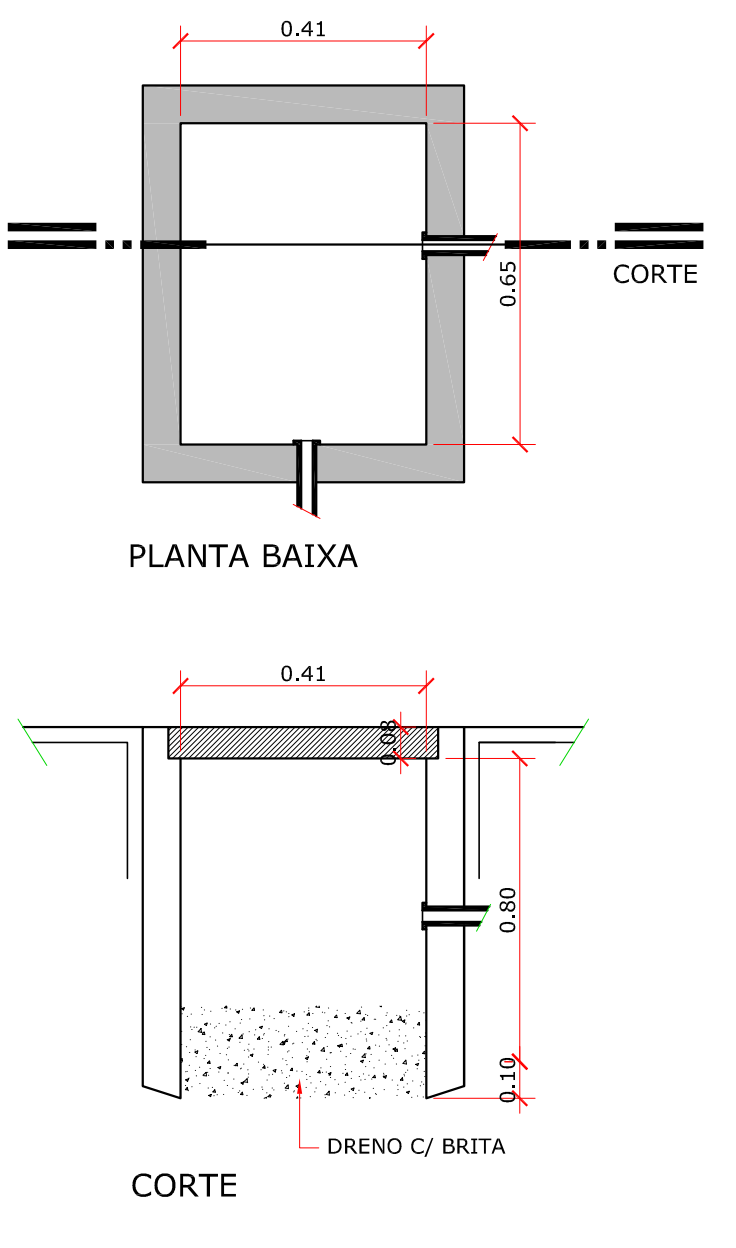
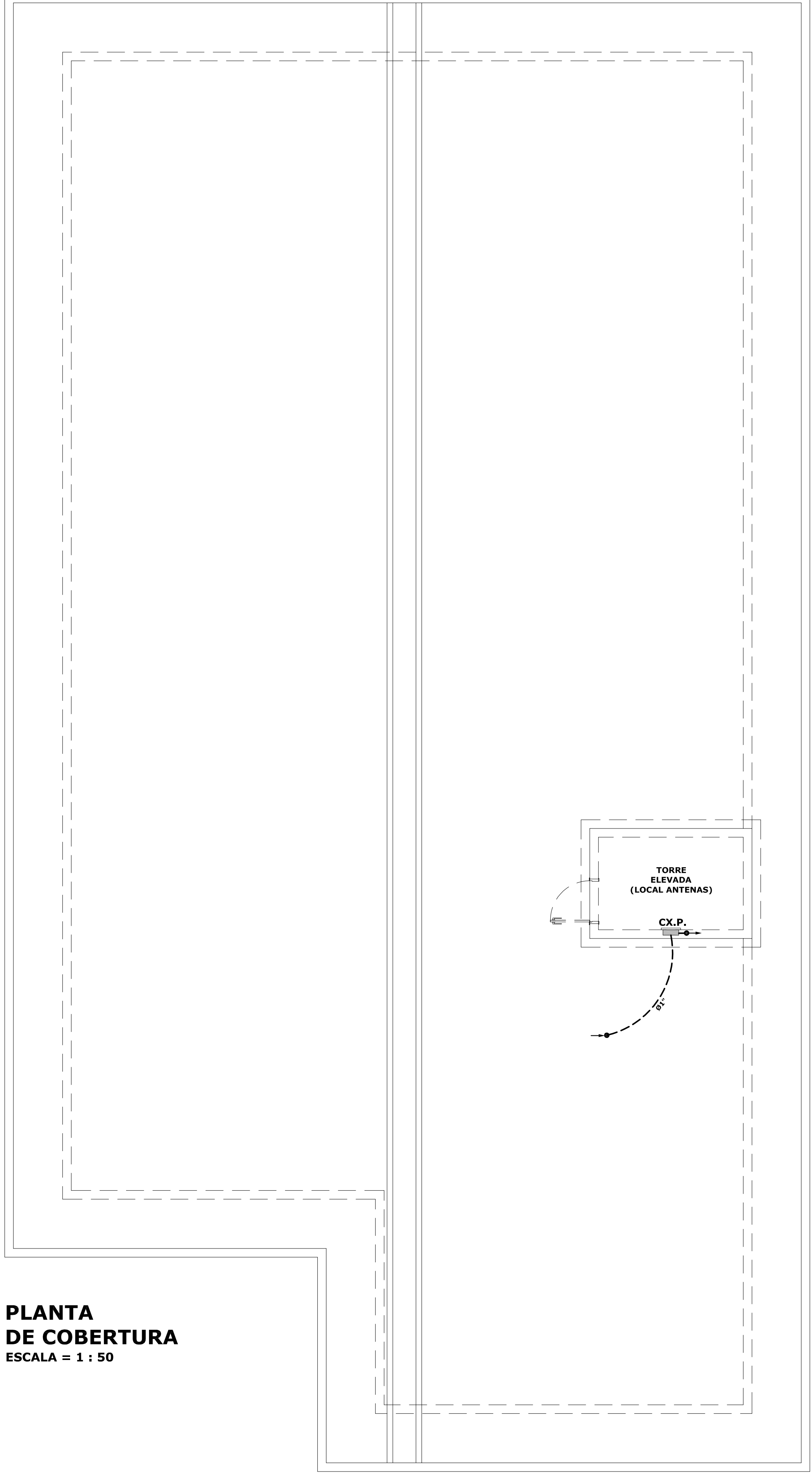
ESCALA: INDICADAS

REVISOR: JOHANNES P. B.

FRANCHA: **ELE. 15/16**



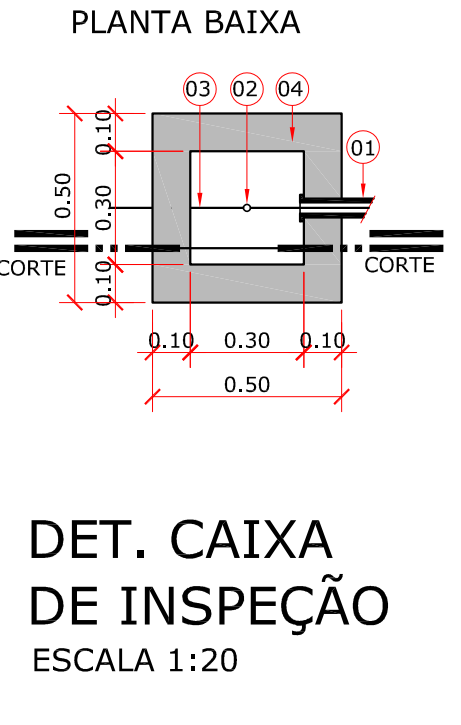
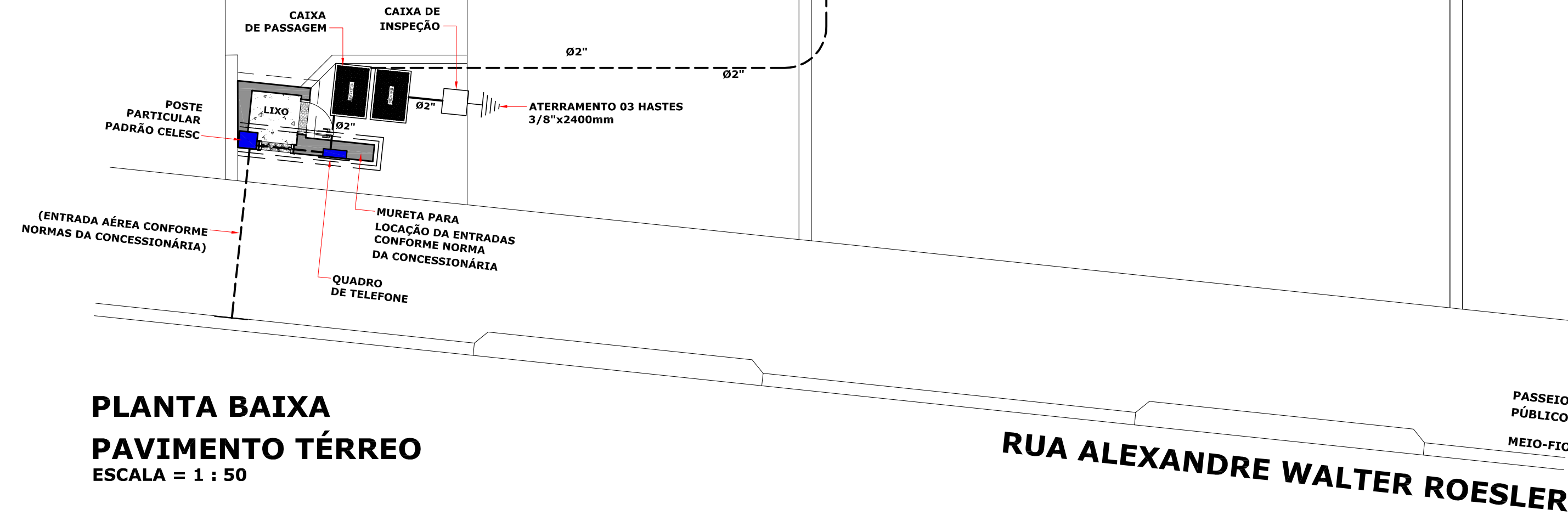
**PLANTA DE COBERTURA**  
ESCALA = 1 : 50



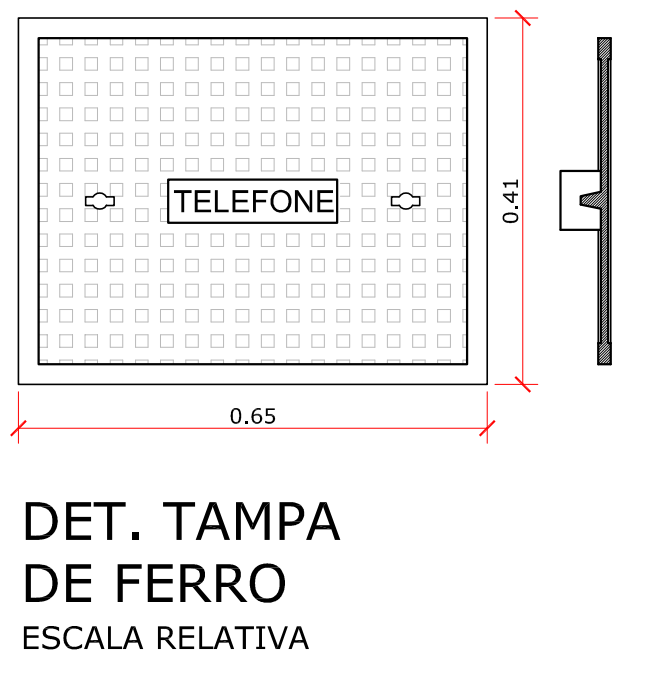
- NOTAS:**
- 1 - AS ESPESURAS DAS PAREDES DA CAIXA SÃO: 150mm PARA TJOLOS MAÇIÇOS 100mm PARA CONCRETO
  - 2 - AS DIMENSÕES APRESENTADAS SÃO OS VALORES MÍNIMOS EXIGIDOS
  - 3 - AS DIMENSÕES ENTRE PARENTESES REFEREM-SE A CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA, PARA CABOS DE SAÍDA DE BAIXA TENSÃO EM UNIDADES CONSUMIDORAS ATENDIDAS COM TRANSFORMADOR DE ATÉ 75 KVA
  - 4 - O MATERIAL DA TAMPA E DA BASE PARA TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM, É DE FERRO FUNDIDO, ( 21 Kg/mm ) E O ACABAMENTO, BETUMADO

**DET. CAIXA DE PASSAGEM**  
ESCALA = 1:20

LEGENDA LÓGICA	
	ELETRODUTO NO TETO
	ELETRODUTO NO PISO
	INTERFONE
	CAMPAINHA - INTERFONE
	PONTO PARA ANTENA DE TV
	EXTENSÃO (TELEFONE E INTERNET)
	PONTO CÂMERA
	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	TUBULAÇÃO QUE DESCE
	QPS - QUADRO DE PROTEÇÃO GERAL
	QPD - QUADRO DE PROTEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO



- 1 - ELETRODUTO DE Ø 1"
- 2 - CONECTOR
- 3 - CONDUTOR # 35,0mm
- 4 - PAREDE 100mm
- 5 - TAMPA DE CONCRETO
- 6 - ALÇA RETRÁTIL
- 7 - HASTE TERRA Ø 5/8" x 2400mm



VISTOS LEGAIS:

PROJETO LÓGICA

PROJETO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS

RUA ALEXANDRE WALTER ROESLER, LOTE 03, CENTRO - IPIRÁ - SC.

PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO, PLANTA DE COBERTURA, LEGENDA E DETALHES.

14 DE FEV. DE 2020  
20 DE MARÇO DE 2019

INDICADAS  
JOHANNES P. B.

LOG. 16/16