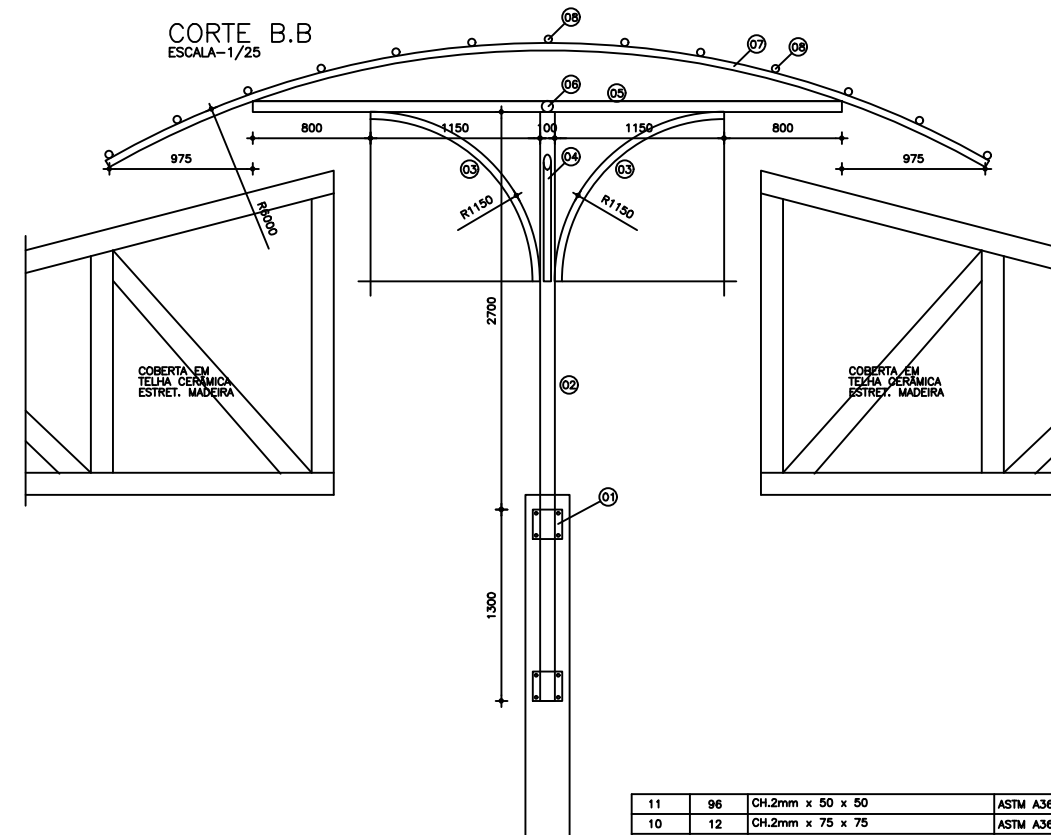
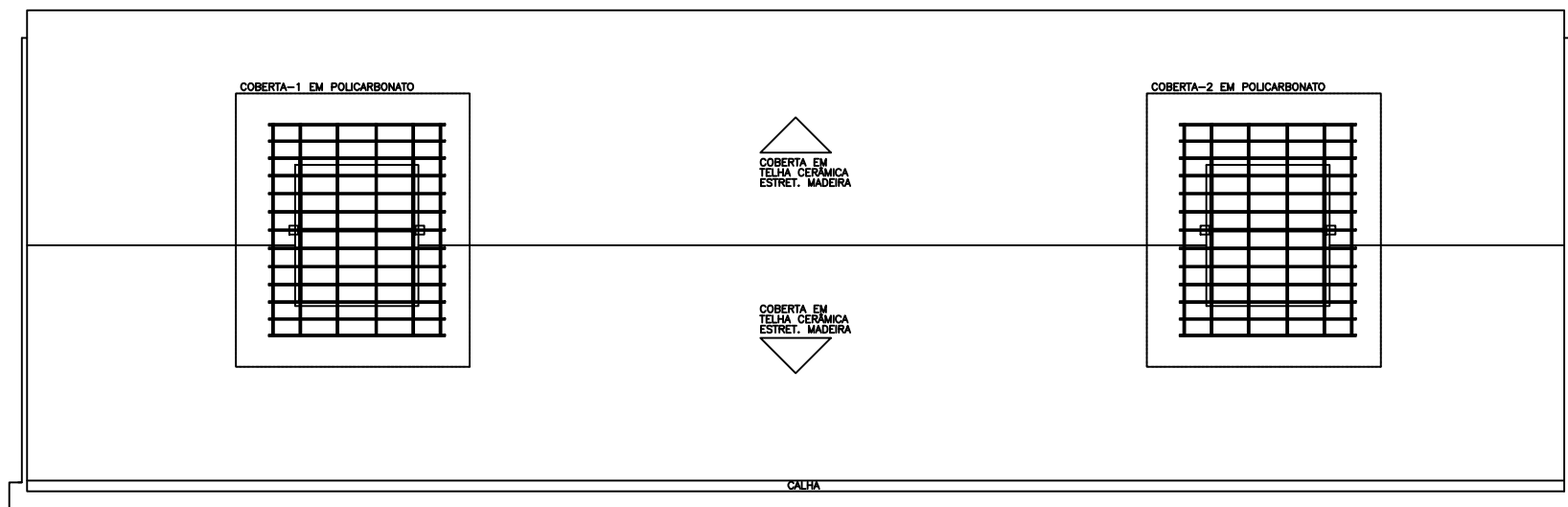
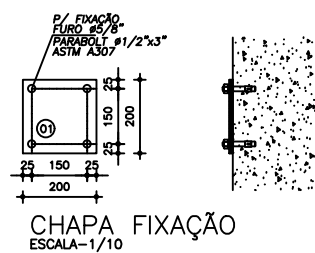
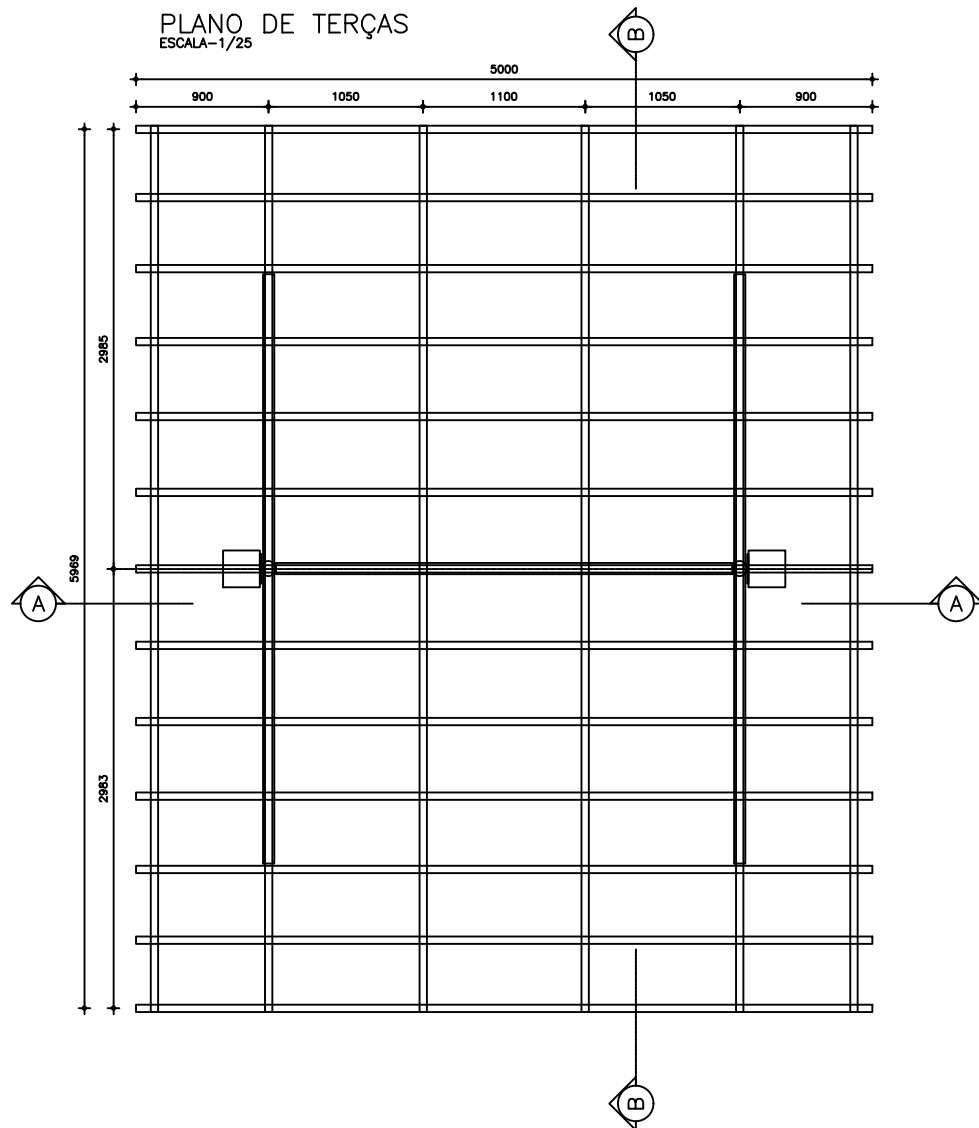


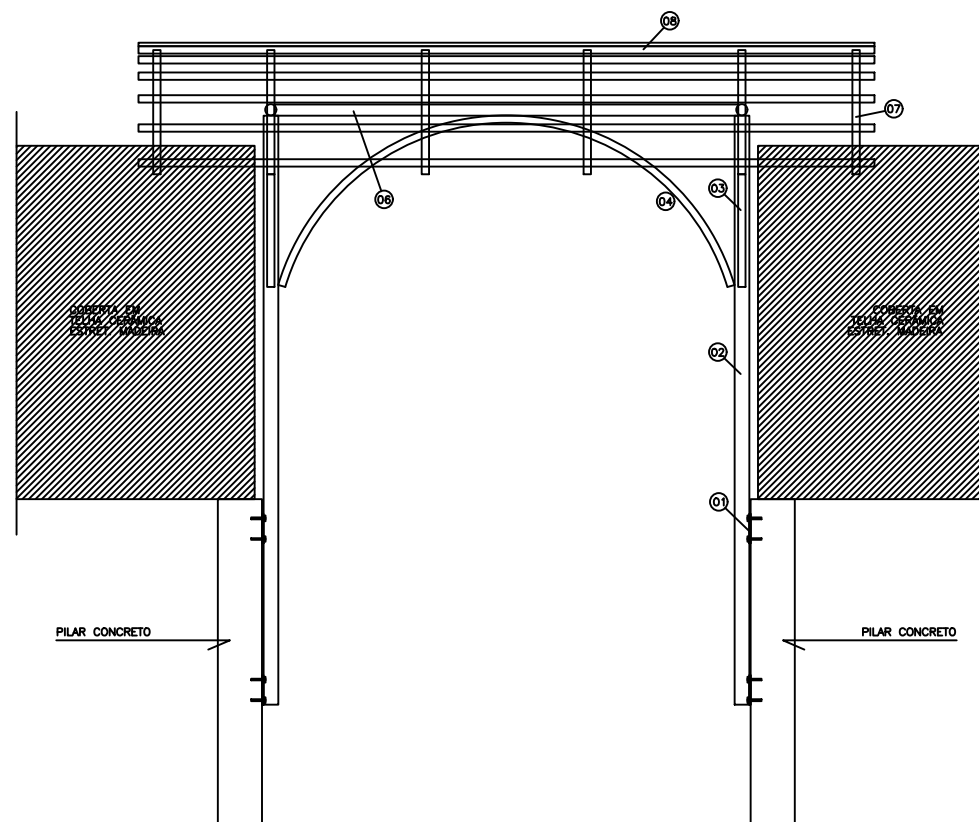
PLANTA DE COBERTA GERAL
ESCALA=1/100



PLANO DE TERÇAS
ESCALA=1/25



CORTE A.A
ESCALA=1/25



| POS. | QUANT. | DISCRIMINAÇÃO | MATERIAL | OBS. | PESO |
|-------|--------|-----------------------------------|----------|---------------|--------|
| 11 | 96 | CH.2mm x 50 x 50 | ASTM A36 | CIRCULAR | 4 |
| 10 | 12 | CH.2mm x 75 x 75 | ASTM A36 | CIRCULAR | 1 |
| 9 | 8 | CH.2mm x 100 x 100 | ASTM A36 | CIRCULAR | 1 |
| 8 | 26 | TUBO 2" x 2mm x 4150 | ASTM A36 | TUBO CIRCULAR | 255 |
| 7 | 12 | TUBO 2" x 2mm x 6300 | ASTM A36 | TUBO CIRCULAR | 178 |
| 6 | 2 | TUBO 3" x 2mm x 3500 | ASTM A36 | TUBO CIRCULAR | 25 |
| 5 | 4 | TUBO 3" x 2mm x 4000 | ASTM A36 | TUBO CIRCULAR | 57 |
| 4 | 2 | TUBO 2" x 2mm x 4150 | ASTM A36 | TUBO CIRCULAR | 20 |
| 3 | 8 | TUBO 2" x 2mm x 1800 | ASTM A36 | TUBO CIRCULAR | 34 |
| 2 | 4 | TUBO 4" x 3mm x 4000 | ASTM A36 | TUBO CIRCULAR | 121 |
| 1 | 8 | CH.5/16" x 250 x 250 (FIX.VIGA 1) | ASTM A36 | QUADRADO | 30 |
| SOMA: | | | | | 727 Kg |

NOTAS:

- 1) MEDIDAS EM MILÍMETROS (EXCETO INDICADO CONTRÁRIO);
- 2) DIAGONAIS E MONTANTES TERÇO SEUS COMPRIMENTOS AJUSTADOS NA ARMAÇÃO;
- 3) O FABRICANTE DESTA PROPOSTA, DEVERÁ ANTES DE INICIAR A FABRICAÇÃO, CONFERIR QUANTITATIVOS, PESOS E DIMENSÕES;
- 4) ELETRODO E70180 - SOLDAS EM TODO CONTOURNO, USANDO FILETES DE SOLDA COM ESPESSURA DA MENOR DAS CHAPAS A SEREM UNIDAS;
- 5) NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
- 6) COTAS E DIMENSÕES BASEADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA E CONCRETO;
- 7) O FABRICANTE DEVERÁ CONFERIR EIXO A EIXO DE PILAR DE CONCRETO;
- 8) AÇO: ASTM A36, OU SIMILAR ($f_y=25 \text{ KN/cm}^2$);
- 9) SISTEMA DE PINTURA:
 - ELETUAR JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO, PADRÃO VISUAL S₂ 2.5 CONFORME NORMA SIS 05 500-69 7;
 - UMA CAMADA DE ESMALTE EM EPOXIUMÁSTIC DE ALUMÍNIO MODIFICADO, BICOMPONENTE, COM 150 MICRÔMETROS;
 - UMA CAMADA DE ESMALTE EM POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO, BICOMPONENTE, COM 120 MICRÔMETROS;
 - ESPESSURA TOTAL DO FILME SECO DE 270 MICRÔMETROS;
 - RECOMENDAMOS QUE A PINTURA SEJA EXECUTADA EM ÁREA TOTALMENTE ABRIGADA;

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 18/02/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

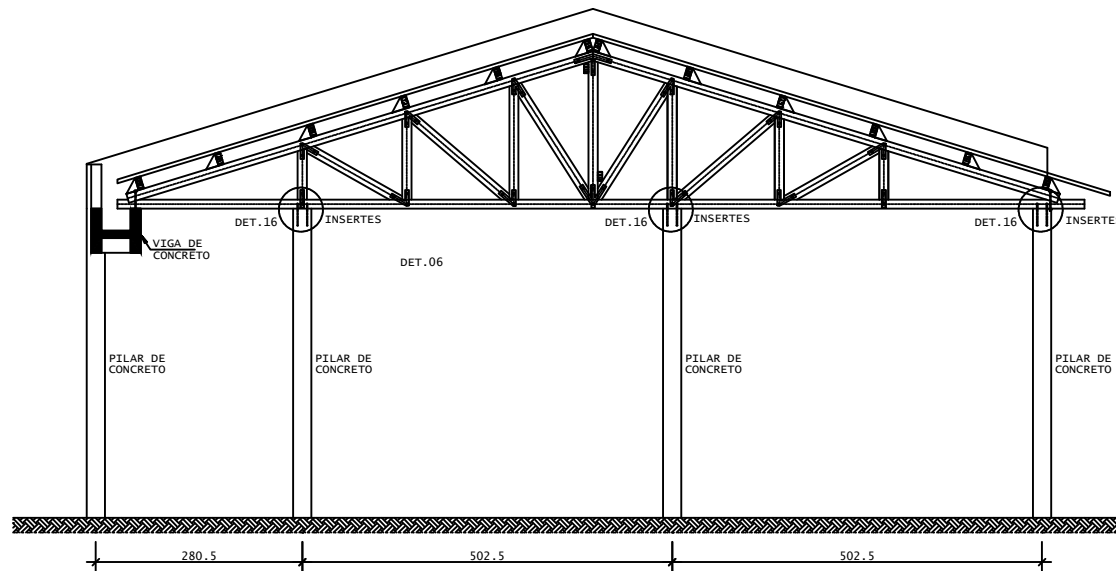
PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 Eng. Civil (CRP 050158100-7)
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP 90218100-7

GEOPAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N.º 502, SALA 01
 BARRIO ALBERTO DA FORTALEZA
 FONE: 85 3341.3147 | E-MAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

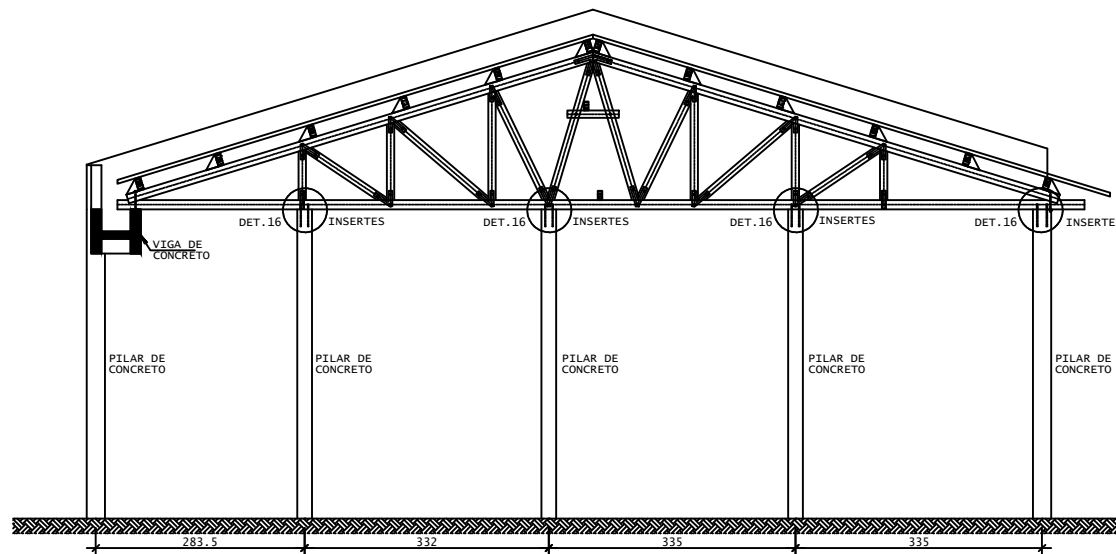
PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 END: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 01 PLANTA DE COBERTA
 02 PLANO DAS TERÇAS
 03 CORTES A, B
 04
 05

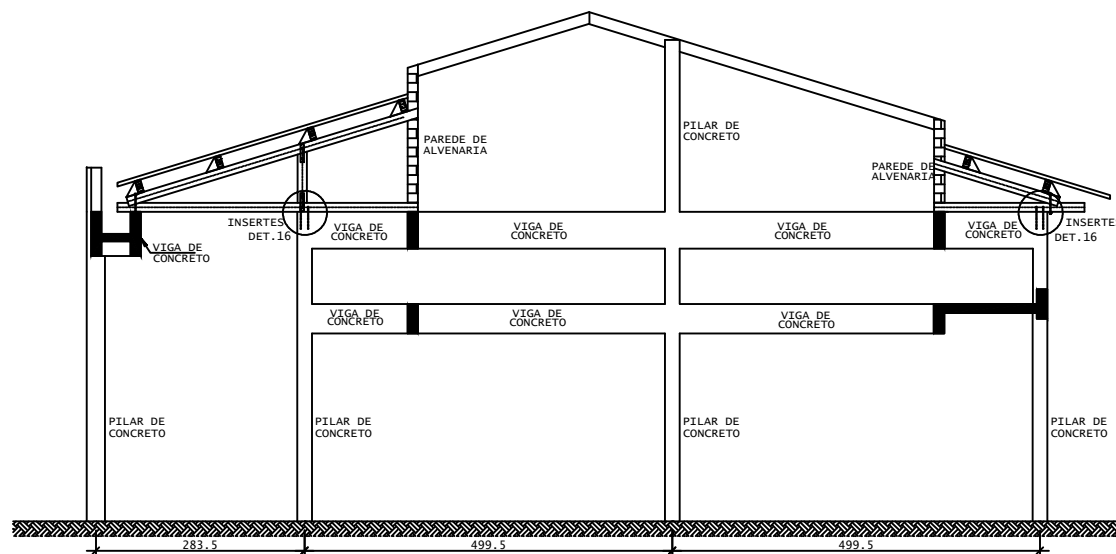
ESCALA: BR 304 / CE 371 - ARACATI
 DATA: OUTUBRO/2019
 FOLHA: 01/01



CORTE TRANSVERSAL 1 - TRELIÇA 1
ESCALA 1:50



CORTE TRANSVERSAL 2 - TRELIÇA 2
ESCALA 1:50



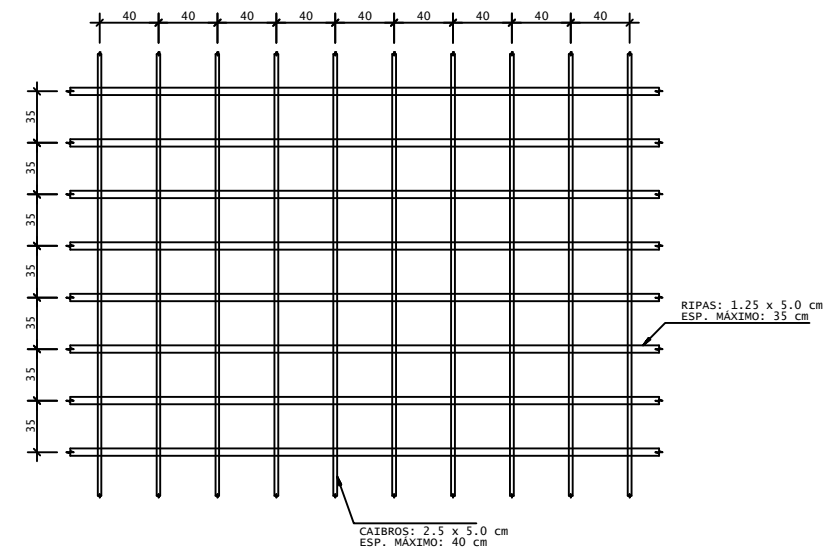
CORTE TRANSVERSAL 3 - TRELIÇAS 3 E 4
ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS:

- * PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 7190;
- * MADEIRA UTILIZADA: MAÇARANDUBA;
- * MADEIRA DE PRIMEIRA CATEGORIA;
- * MASSA ESPECÍFICA APARENTE (12%): 1143 kg/m³
Fc0 > 82,9 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE - Ec0: 22733 MPa
- * CLASSE DE UMIDADE:3
- * PREGOS COM Fy_k > 600 MPa;
- * PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 8800;
- * AS CHAPAS DE AÇO DEVEM SER COLOCADAS EM AMBOS OS LADOS DA LIGAÇÃO;
- * CHAPAS E PARAFUSOS COM Fy_k > 240 MPa;
- * PARAFUSOS EM AÇO INOXIDÁVEL PARA LIGAÇÕES COM DIÂMETRO MÍNIMO DE Ø 10 mm;
- * A PINTURA DEVE SER APLICADA NA SUPERFÍCIE TOTAL DA PEÇA METÁLICA;
- * TELHAS CERÂMICAS - TIPO COLONIAL;
- * COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS (EXCETO INDICADO CONTRÁRIO);
- * NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
- * PRÉ-MONTAR AS TESOURAS NO CHÃO;
- * CONFERIR PESOS, QUANTITATIVOS E DIMENSÕES, ANTES DE INICIAR-SE A FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA;
- * OS CAIBROS DEVERÃO SER FIXADOS ÀS TESOURAS POR PREGOS EM ORIFÍCIOS PRÉ FURADOS COM BROCA DE DIÂMETRO IGUAL A 97% DO DIÂMETRO DO PREGO;
- * MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

DET. RIPAS E CAIBROS

ESCALA 1:25



| REV. | DATA | DESCRIÇÃO |
|------|------------|------------------|
| 00 | 10/10/2019 | MONTAGEM INICIAL |
| | | |
| | | |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* (PROPRIETÁRIO)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil (RNP 060158100-7)
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 060158100-7

APROVAÇÃO

GEOPAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N.º 200, SALA 01
BARRIO ALBERTO FERRELEZ
FONE: 81 3341.3147 (EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR)

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**

OBJETO: **ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI**

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL - MADEIRA**

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01. CORTES TRANSVERSAIS
02. DETALHE RIPAS E CAIBROS
03. NOTAS GERAIS
04.
05.

LOCAL: BR 304 / CE 371 - ARACATI

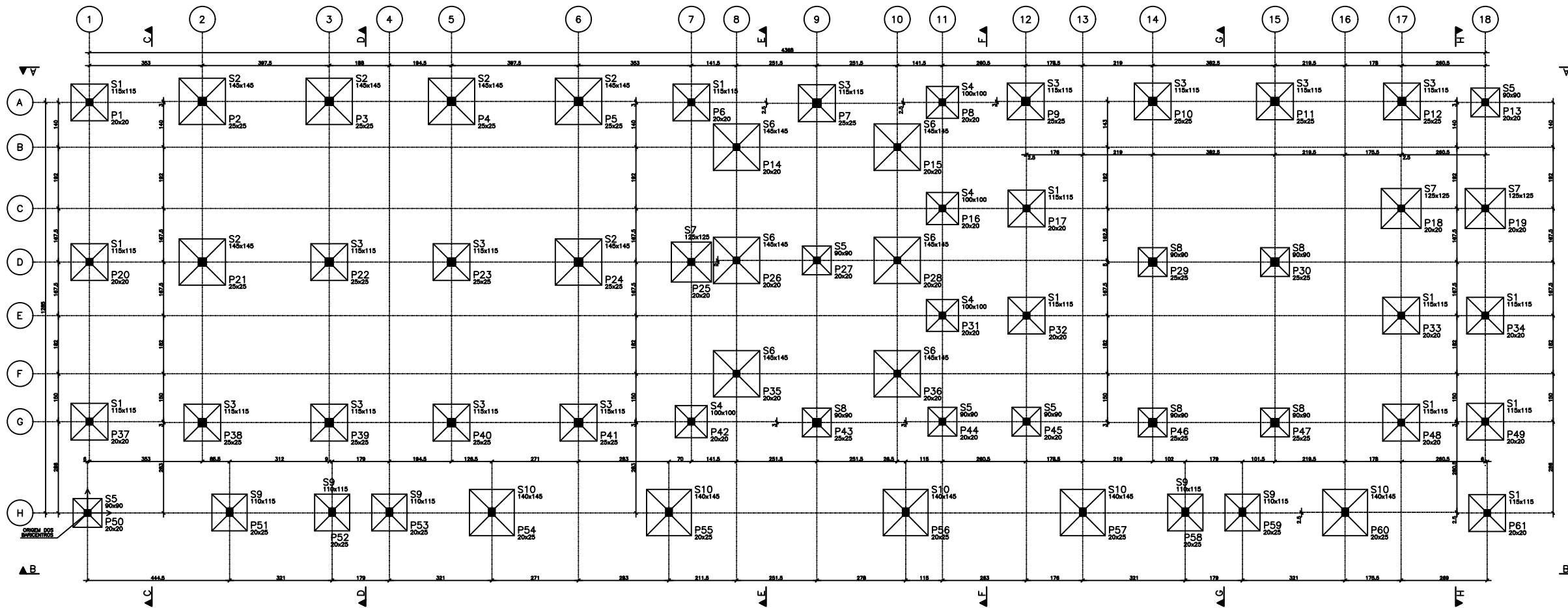
DATA: OUTUBRO/2019

PRONOME: 01/04

ESCALA: 1:50

ARQUIVO: 01_04_PBR_CE_AR_CA_ARACATI_001_10_10_2019

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES
ESCALA 1:75



| BARICENTROS DE PILARES | | | |
|------------------------|--------|-------|--------|
| Pilar | X (cm) | Pilar | Y (cm) |
| P50 | 0.0 | P50 | 0.0 |
| P1 | 6.0 | P61 | 0.0 |
| P20 | 6.0 | P52 | 2.5 |
| P37 | 6.0 | P52 | 2.5 |
| P2 | 359.0 | P53 | 2.5 |
| P21 | 359.0 | P54 | 2.5 |
| P38 | 359.0 | P55 | 2.5 |
| P51 | 444.5 | P56 | 2.5 |
| P3 | 756.5 | P57 | 2.5 |
| P22 | 756.5 | P58 | 2.5 |
| P39 | 756.5 | P59 | 2.5 |
| P52 | 765.5 | P60 | 2.5 |
| P53 | 944.5 | P38 | 283.0 |
| P4 | 1139.0 | P39 | 283.0 |
| P23 | 1139.0 | P40 | 283.0 |
| P40 | 1139.0 | P41 | 283.0 |
| P54 | 1265.5 | P43 | 283.0 |
| P5 | 1536.5 | P46 | 283.0 |
| P24 | 1536.5 | P47 | 283.0 |
| P41 | 1536.5 | P48 | 283.0 |
| P55 | 1819.5 | P37 | 286.0 |
| P6 | 1889.5 | P42 | 286.0 |
| P25 | 1889.5 | P44 | 286.0 |
| P42 | 1889.5 | P45 | 286.0 |
| P14 | 2031.0 | P49 | 286.0 |
| P26 | 2031.0 | P36 | 436.0 |
| P35 | 2031.0 | P35 | 436.0 |
| P7 | 2282.5 | P31 | 618.0 |
| P27 | 2282.5 | P32 | 618.0 |
| P43 | 2282.5 | P33 | 618.0 |
| P15 | 2534.0 | P34 | 618.0 |
| P28 | 2534.0 | P20 | 785.5 |
| P36 | 2534.0 | P21 | 785.5 |
| P56 | 2560.5 | P22 | 785.5 |
| P8 | 2675.5 | P23 | 785.5 |
| P16 | 2675.5 | P24 | 785.5 |
| P31 | 2675.5 | P25 | 785.5 |
| P44 | 2675.5 | P29 | 785.5 |
| P9 | 2936.0 | P30 | 785.5 |
| P17 | 2938.5 | P26 | 790.5 |
| P32 | 2938.5 | P27 | 790.5 |
| P45 | 2938.5 | P28 | 790.5 |
| P57 | 3114.5 | P16 | 953.0 |
| P10 | 3333.5 | P17 | 953.0 |
| P29 | 3333.5 | P18 | 953.0 |
| P46 | 3333.5 | P19 | 953.0 |
| P58 | 3435.5 | P14 | 1145.0 |
| P59 | 3614.5 | P15 | 1145.0 |
| P11 | 3716.0 | P7 | 1282.5 |
| P30 | 3716.0 | P1 | 1285.0 |
| P47 | 3716.0 | P6 | 1285.0 |
| P60 | 3935.5 | P8 | 1285.0 |
| P18 | 4111.0 | P13 | 1285.0 |
| P33 | 4111.0 | P2 | 1286.0 |
| P48 | 4111.0 | P3 | 1286.0 |
| P12 | 4113.5 | P4 | 1286.0 |
| P13 | 4374.0 | P5 | 1286.0 |
| P19 | 4374.0 | P9 | 1286.0 |
| P34 | 4374.0 | P10 | 1286.0 |
| P49 | 4374.0 | P11 | 1286.0 |
| P61 | 4380.0 | P12 | 1286.0 |

NOTAS GERAIS:

- * PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- * A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- * O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- * COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
- * NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
- * CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- * CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
- * AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TERRENO DA ARQUITETURA;
- * ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- * TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATE MESMO MÁ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- * CLASSE DE ADESSIVIDADE AMBIENTAL: III
F_{ok} > 30 MPa
MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 30372.50 MPa
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/CMS
FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,55
CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
COBRIMENTO = 3,00 cm (LAJES);
3,50 cm (VIGAS);
4,00 cm (VIGAS-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO);
3,50 cm (PILARES);
4,50 cm (PILARES-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
4,50 cm (FUNDAÇÕES);
- * A DEFORMAÇÃO FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO F_{ok} DE PROJETO E AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- * DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
- * UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPACADORES ("COCADAS", "GATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- * AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISentas DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUEM SUA ADESSIVIDADE AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCUMAS DE OXIDAÇÃO;
- * LIMPAS AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- * O RESUMO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
- * MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJETARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: PROPRIETÁRIO:

PROJETO: **ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI**

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01. LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES / PILARES
02. BARICENTROS DOS PILARES
03. NOTAS GERAIS

04.
05.

PROPRIETÁRIO: **GEOPAC** AV. PADRE ANTONIO TOVAR, N.º 202, SALA 501 - BARRIO ALICEIA FORULDES - FONE: 51.301.3147 (EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR)

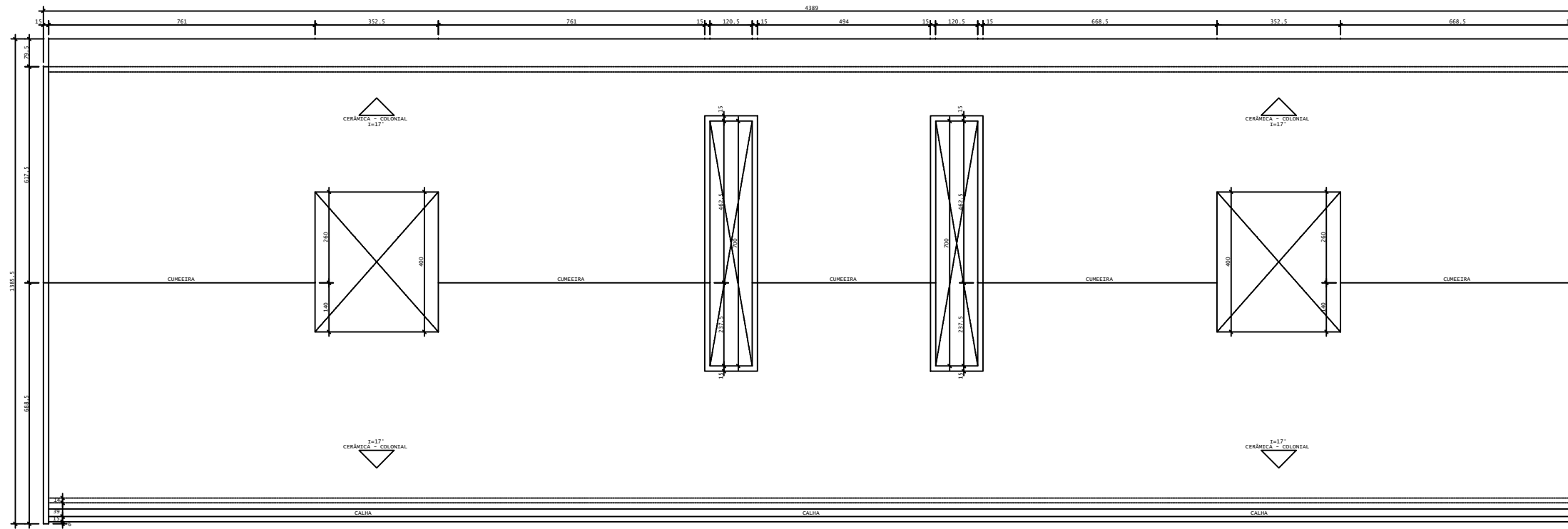
PROJETO: **ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI**

DATA: MAIO/2019

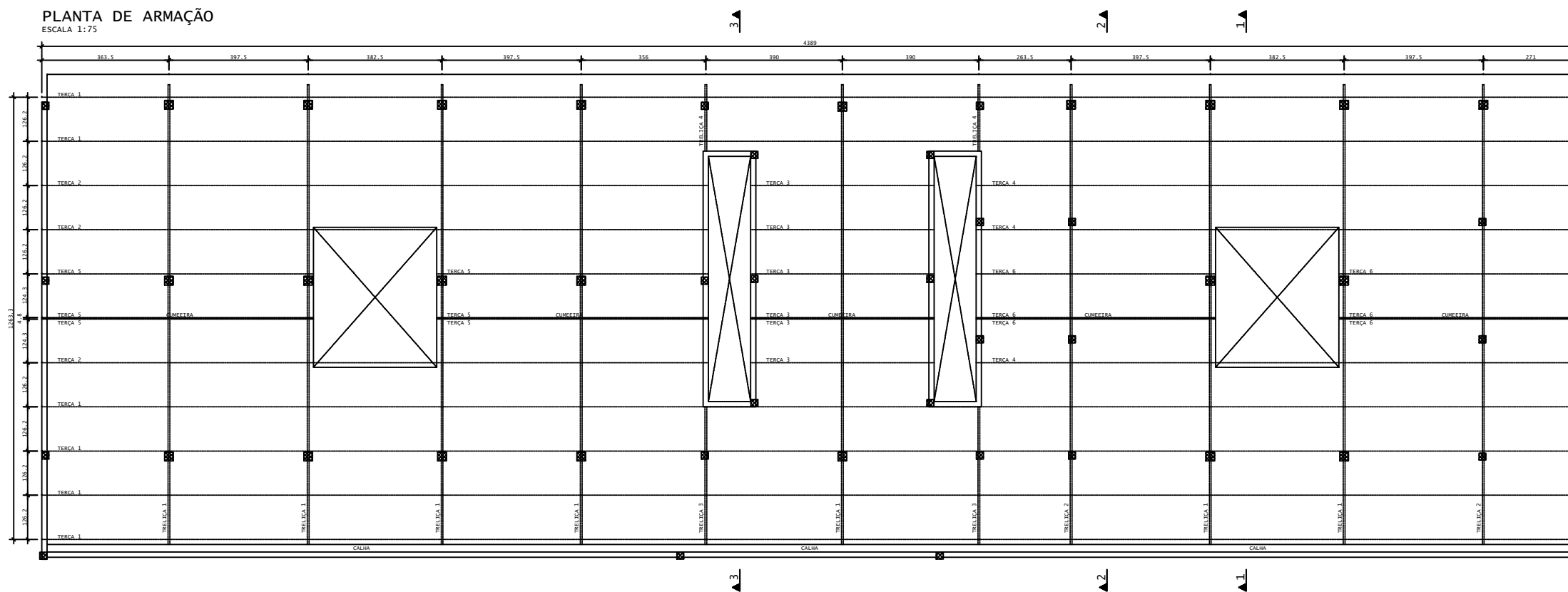
PROJETAÇÃO: 01/24

ESCALA: 1/75

PLANTA DA COBERTURA
ESCALA 1:75



PLANTA DE ARMAÇÃO
ESCALA 1:75



CONTRAVENTAMENTO VERTICAL
ESCALA 1:75



| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|----------|------------------|
| 00 | 10/02/19 | MONTAGEM INICIAL |
| | | |
| | | |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO
 PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* PROPRIETÁRIO
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 080158106-7
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP 080158106-7

APROVAÇÃO

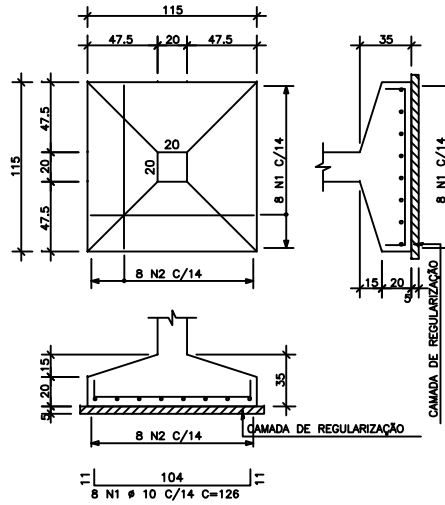
GEO PAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 3026, SALA 011
 BAIRRO ALDEOTA, FORTALEZA
 FONE: 85 3041.3147 | EMAIL: GEO PAC@GEO PAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 ENDEREÇO:
ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI
 PROJETO:
 PROJETO ESTRUTURAL - MADEIRA

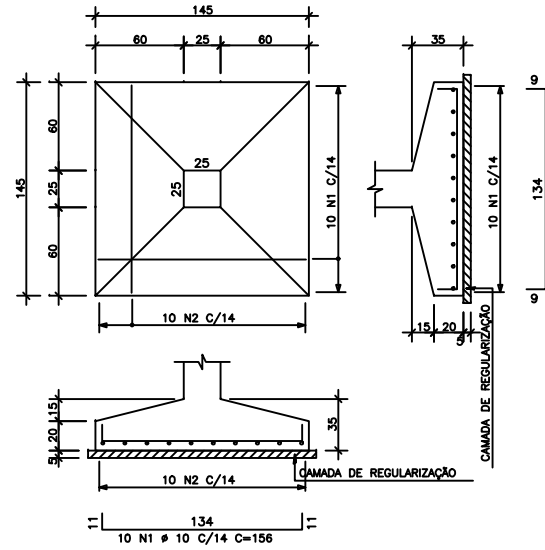
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 01 PLANTA DA COBERTURA
 02 PLANTA DE ARMAÇÃO
 03 CONTRAVENTAMENTO VERTICAL
 04
 05

ESCALA: 1:75
 DATA: OUTUBRO/2019
 PRONOME: 02/04
 PROJETO: 02

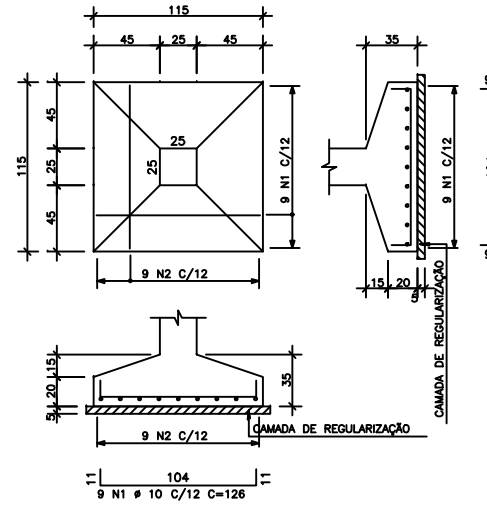
S1
(11 X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/ PILARES: P1, P6, P17, P20, P32, P33, P34, P37, P48, P49, P61).
CONCRETO: 0.34 m³/SAPATA
FORMA: 0.92 m²/SAPATA



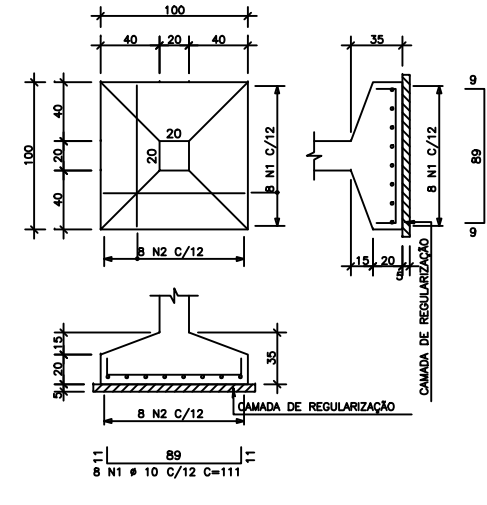
S2
(6 X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/ PILARES: P2, P3, P4, P5, P21, P24).
CONCRETO: 0.55 m³/SAPATA
FORMA: 1.16 m²/SAPATA



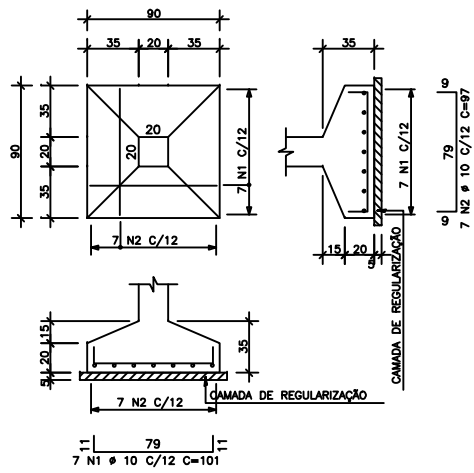
S3
(11 X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/ PILARES: P7, P9, P10, P11, P12, P22, P23, P38, P39, P40, P41).
CONCRETO: 0.35 m³/SAPATA
FORMA: 0.92 m²/SAPATA



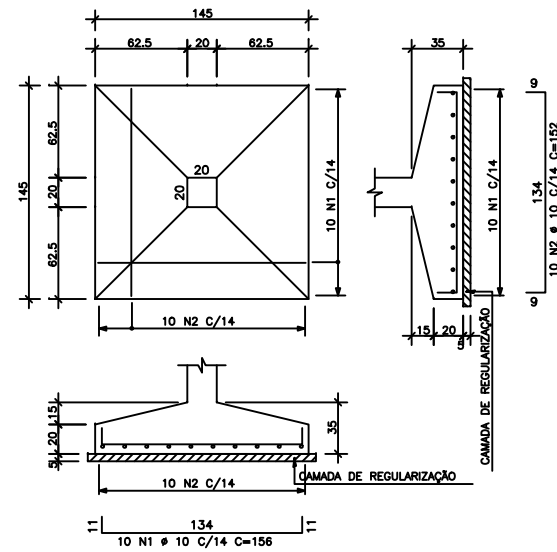
S4
(4 X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/ PILARES: P8, P16, P31, P42).
CONCRETO: 0.26 m³/SAPATA
FORMA: 0.80 m²/SAPATA



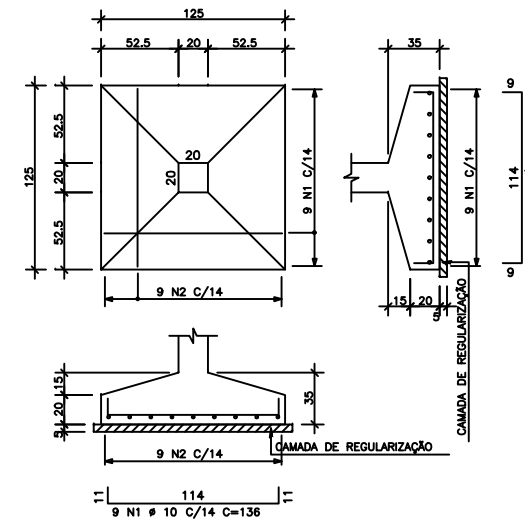
S5
(5 X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/ PILARES: P13, P27, P44, P45, P50).
CONCRETO: 0.21 m³/SAPATA
FORMA: 0.72 m²/SAPATA



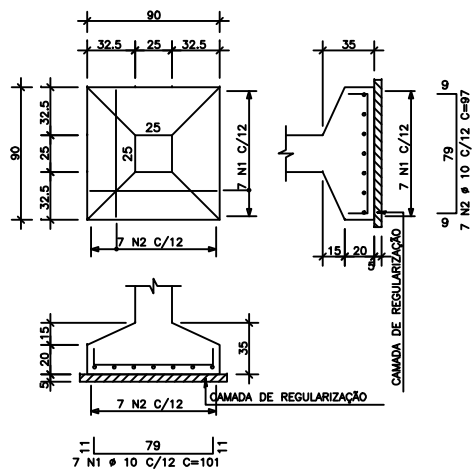
S6
(6 X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/ PILARES: P14, P15, P26, P28, P35, P36).
CONCRETO: 0.54 m³/SAPATA
FORMA: 1.16 m²/SAPATA



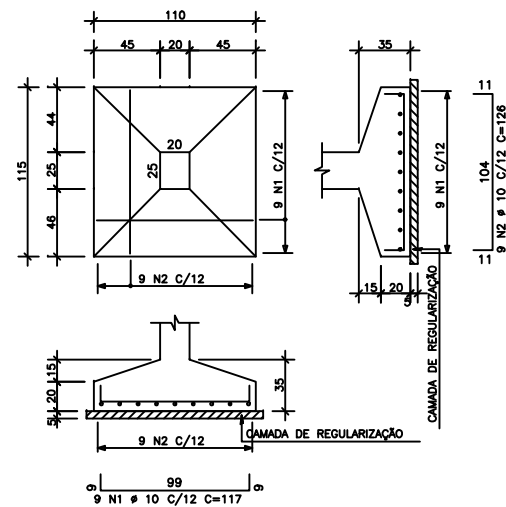
S7
(3 X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/ PILARES: P18, P19, P25).
CONCRETO: 0.41 m³/SAPATA
FORMA: 1.00 m²/SAPATA



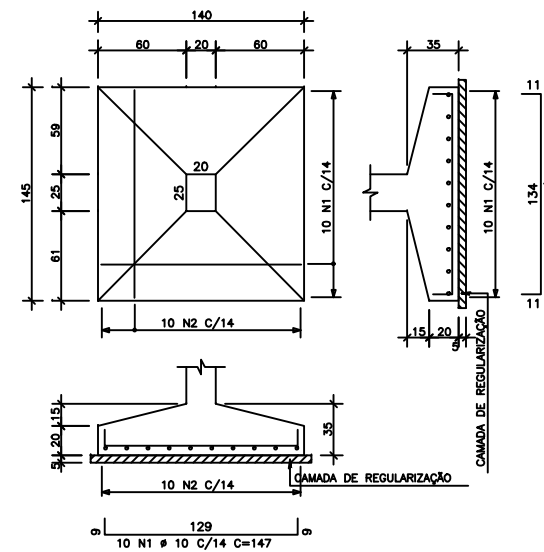
S8
(5 X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/ PILARES: P29, P30, P43, P46, P47).
CONCRETO: 0.22 m³/SAPATA
FORMA: 0.72 m²/SAPATA



S9
(5 X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/ PILARES: P51, P52, P53, P58, P59).
CONCRETO: 0.33 m³/SAPATA
FORMA: 0.90 m²/SAPATA



S10
(5 X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/ PILARES: P54, P55, P56, P57, P60).
CONCRETO: 0.53 m³/SAPATA
FORMA: 1.14 m²/SAPATA



| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO | |
|-----|-------|----------|-------|-------------|------------|
| | | | | UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
| S1 | (X11) | | | | |
| | 50 | 1 | 10 | 88 | 126 |
| | 50 | 2 | 10 | 88 | 122 |
| S2 | (X6) | | | | |
| | 50 | 1 | 10 | 60 | 156 |
| | 50 | 2 | 10 | 60 | 152 |
| S3 | (X11) | | | | |
| | 50 | 1 | 10 | 99 | 126 |
| | 50 | 2 | 10 | 99 | 122 |
| S4 | (X4) | | | | |
| | 50 | 1 | 10 | 32 | 111 |
| | 50 | 2 | 10 | 32 | 107 |
| S5 | (X5) | | | | |
| | 50 | 1 | 10 | 35 | 101 |
| | 50 | 2 | 10 | 35 | 97 |
| S6 | (X6) | | | | |
| | 50 | 1 | 10 | 60 | 156 |
| | 50 | 2 | 10 | 60 | 152 |
| S7 | (X3) | | | | |
| | 50 | 1 | 10 | 27 | 136 |
| | 50 | 2 | 10 | 27 | 132 |
| S8 | (X5) | | | | |
| | 50 | 1 | 10 | 35 | 101 |
| | 50 | 2 | 10 | 35 | 97 |
| S9 | (X5) | | | | |
| | 50 | 1 | 10 | 45 | 117 |
| | 50 | 2 | 10 | 45 | 126 |
| S10 | (X5) | | | | |
| | 50 | 1 | 10 | 50 | 147 |
| | 50 | 2 | 10 | 50 | 156 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 50 | 10 | 1375 | 866 |
| Peso Total | | 50 = | 866 kg |

| DIÂMETROS DE CURVATURA | | | | | | |
|------------------------|---|----|-----|----|----|-----|
| φ | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* |
| db | 4 | 5 | 6* | 8 | 16 | 20 |

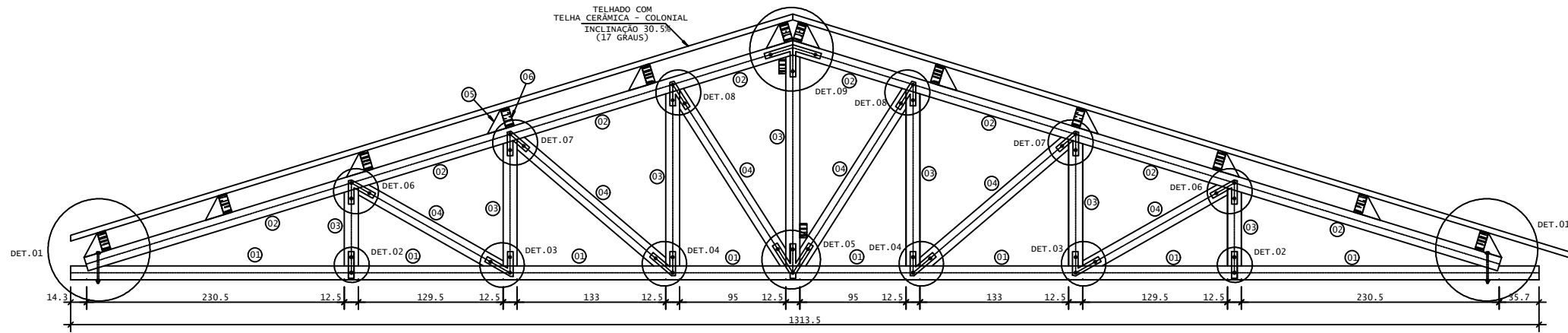
| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 30/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO
 PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 96018106-7

GEOPAC
 AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 302, SALA 501
 BARRIO AEROPORTO, FORTALEZA
 FONE: 85 3041.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 END: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI
 PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

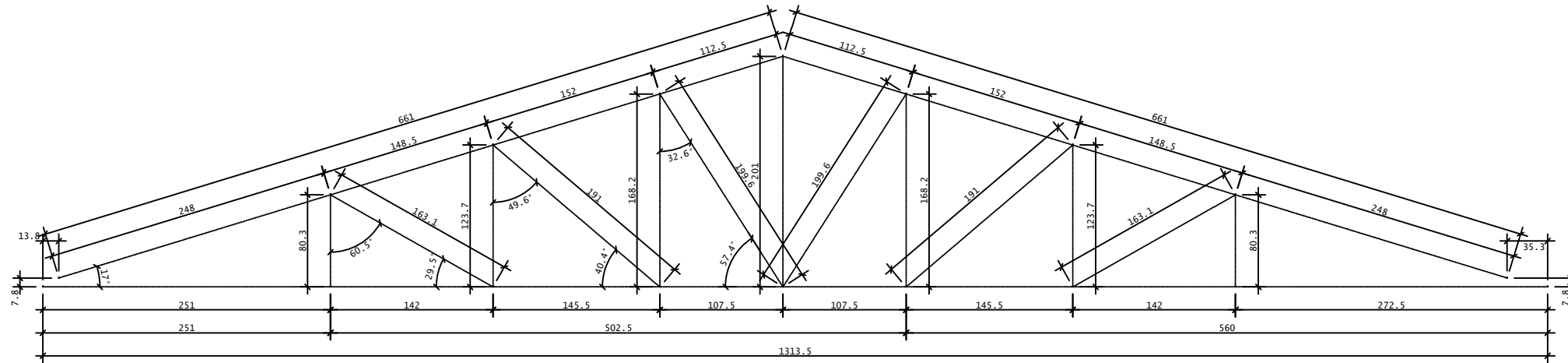
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 01 FORMA DAS SAPATAS
 02 ARMADURA DAS SAPATAS
 03
 04
 05



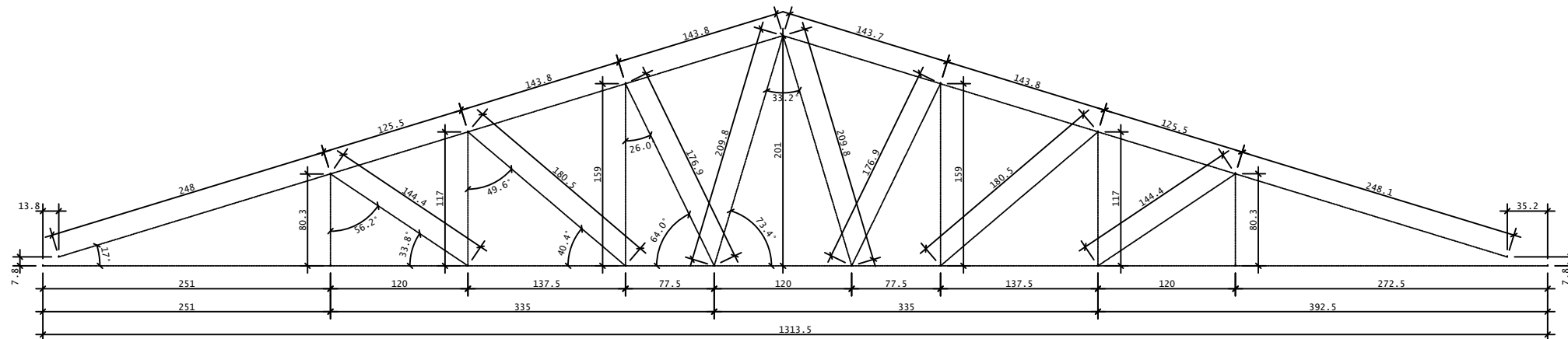
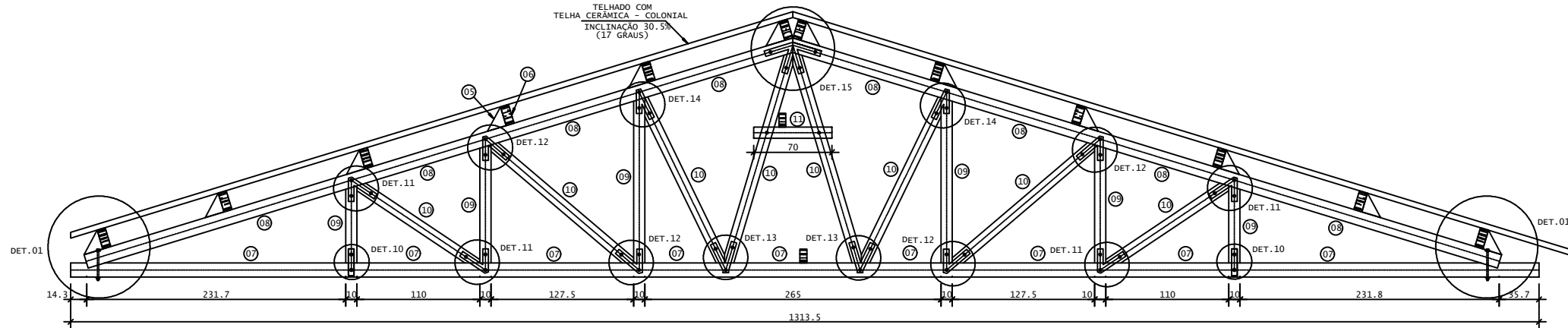
TRELIÇA 1
 ESCALA 1:25
 (7x)

| | | QUANTITATIVOS DE MADEIRA | | | | OBS. |
|-------|------------|--------------------------|--------|--------|---------|-----------------------------|
| PEÇA | QUANTIDADE | 2x4" | 2.5x5" | 3x7" | 2x0.5" | |
| 1 | 7 | 0.00 | 13.14 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 1 - BANZO INFERIOR |
| 2 | 14 | 0.00 | 6.61 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 1 - BANZO SUPERIOR |
| 3 | 7 | 0.00 | 9.49 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 1 - MONTANTES |
| 4 | 7 | 0.00 | 11.08 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 1 - DIAGONAIS |
| 5 | 66 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | SUPORTE TERÇAS (TRIANGULAR) |
| 6 | 6 | 0.00 | 0.00 | 43.89 | 0.00 | TERÇAS 1 |
| | 3 | 0.00 | 0.00 | 19.05 | 0.00 | TERÇAS 2 |
| | 6 | 0.00 | 0.00 | 5.24 | 0.00 | TERÇAS 3 |
| | 3 | 0.00 | 0.00 | 17.20 | 0.00 | TERÇAS 4 |
| | 6 | 0.00 | 0.00 | 7.76 | 0.00 | TERÇAS 5 |
| | 6 | 0.00 | 0.00 | 6.84 | 0.00 | TERÇAS 6 |
| 7 | 2 | 0.00 | 13.14 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 2 - BANZO INFERIOR |
| 8 | 4 | 0.00 | 6.61 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 2 - BANZO SUPERIOR |
| 9 | 2 | 7.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 2 - MONTANTES |
| 10 | 2 | 14.26 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 2 - DIAGONAIS |
| 11 | 2 | 0.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | SUPORTE - CONTR. VERTICAL |
| 12 | 2 | 0.00 | 4.08 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 3 - BANZO INFERIOR |
| 13 | 2 | 0.00 | 4.12 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 3 - BANZO SUPERIOR |
| 14 | 2 | 0.00 | 0.81 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 3 - MONTANTES |
| 15 | 2 | 0.00 | 2.04 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 4 - BANZO INFERIOR |
| 16 | 2 | 0.00 | 1.77 | 0.00 | 0.00 | TRELIÇA 4 - BANZO SUPERIOR |
| 17 | 8 | 4.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | CONTRAVENTAMENTO VERTICAL |
| 18 | 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2144.00 | RIPAS |
| 19 | 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1441.00 | CAIBROS |
| TOTAL | | 78.92 | 415.45 | 491.13 | 2144.00 | 1441.00 |

2.0 x 4.0 " = 5.00 x 10.00 cm
 2.5 x 5.0 " = 6.25 x 12.50 cm
 3.0 x 7.0 " = 7.50 x 17.50 cm
 2.0 x 0.5 " = 5.00 x 1.25 cm
 1.0 x 2.0 " = 2.00 x 5.00 cm



TRELIÇA 2
 ESCALA 1:25
 (2x)



| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|-----------------|
| 00 | 10/02/2019 | MONTAGEM INICAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO
 PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*
 Eng. Civil | RNP 080158106-7
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP 96018106-7

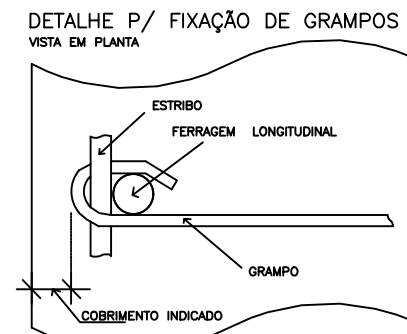
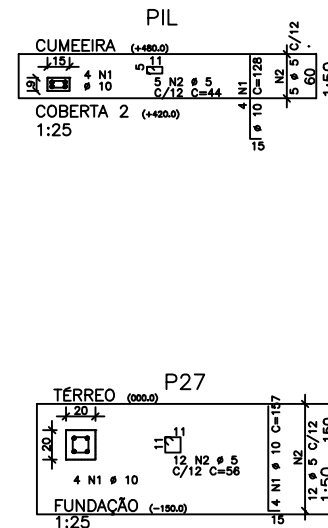
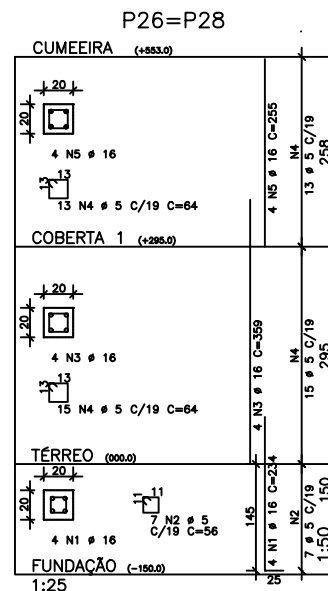
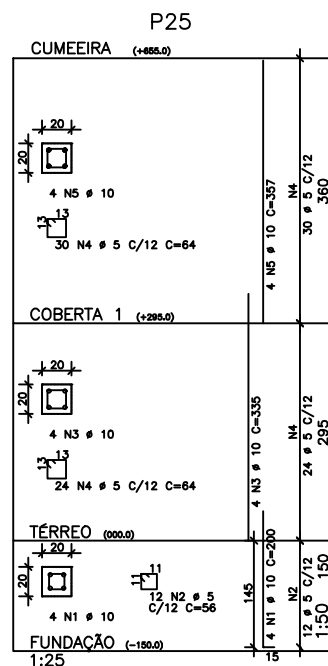
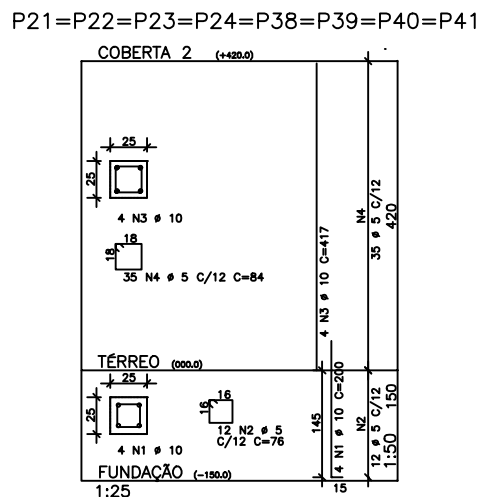
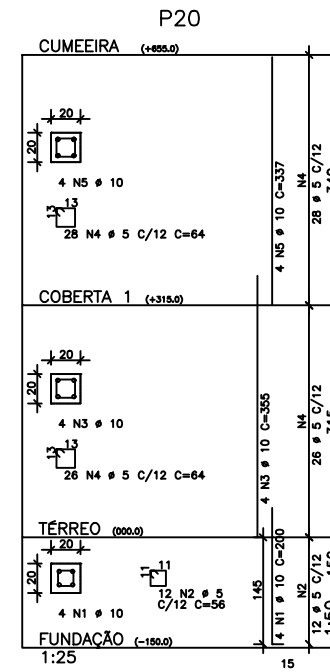
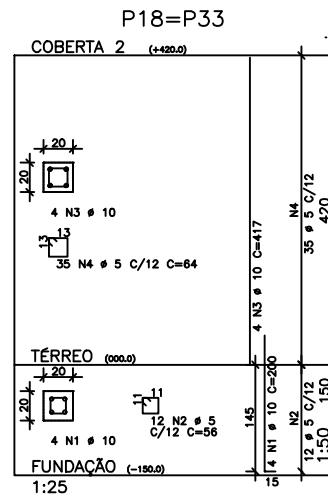
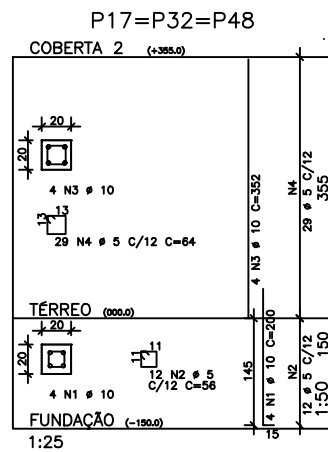
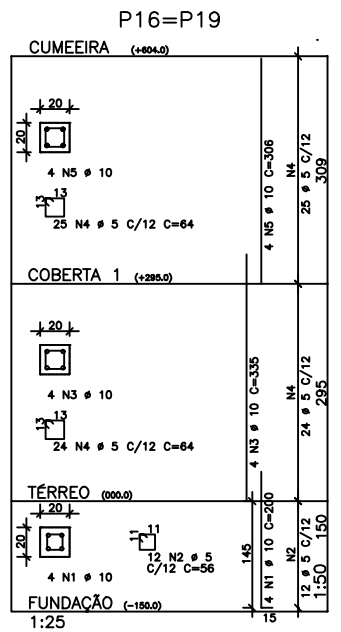
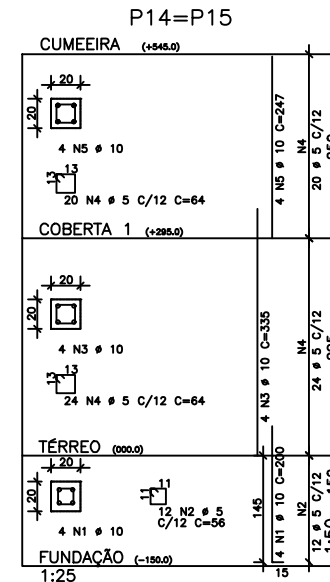
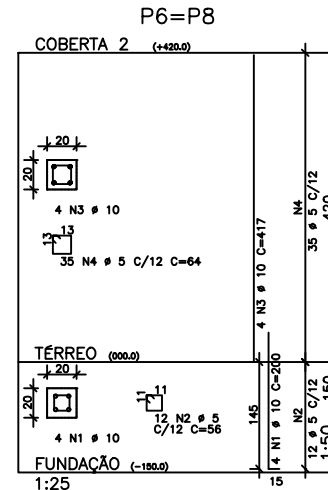
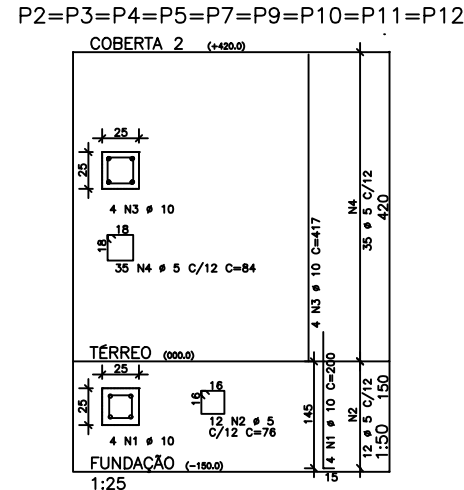
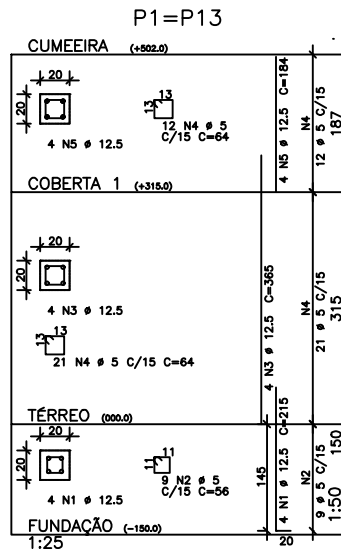
APROVAÇÃO

GEOPAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N.º 302, SALA 501
 BARRIO ACRÓPOLIS, FORTALEZA
 FONE: 85 3341.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 GERENTE:
ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI
 PROJETO:
 PROJETO ESTRUTURAL - MADEIRA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 01 TRELIÇA 1
 02 TRELIÇA 2
 03
 04
 05

LOCAL: BR 304 / CE 371 - ARACATI
 DATA: OUTUBRO/2019
 ESCALA: 1:25
 PRONOME: 03/04



DIÂMETROS DE CURVATURA

| Ø | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
|----|---|----|-----|----|----|-----|----|
| db | 4 | 5 | 6,5 | 8 | 16 | 18 | 20 |

| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO | |
|---|-----|----------|-------|-------------|------------|
| | | | | UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
| P1=P13 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 12,5 | 8 | 215 | 1720 |
| 60 | 3 | 5 | 18 | 56 | 1008 |
| 50 | 3 | 12,5 | 8 | 365 | 2920 |
| 60 | 4 | 5 | 66 | 64 | 4224 |
| 50 | 5 | 12,5 | 8 | 184 | 1472 |
| P2=P3=P4=P5=P7=P9=P10=P11=P12 (X9) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 36 | 232 | 7800 |
| 60 | 2 | 5 | 108 | 76 | 8208 |
| 50 | 3 | 10 | 36 | 417 | 15012 |
| 60 | 4 | 5 | 315 | 84 | 26460 |
| P6=P8 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 8 | 200 | 1600 |
| 60 | 2 | 5 | 24 | 56 | 1344 |
| 50 | 3 | 10 | 8 | 417 | 3336 |
| 60 | 4 | 5 | 70 | 84 | 4480 |
| P14=P15 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 8 | 200 | 1600 |
| 60 | 2 | 5 | 24 | 56 | 1344 |
| 50 | 3 | 10 | 8 | 335 | 2680 |
| 60 | 4 | 5 | 88 | 64 | 5632 |
| 50 | 5 | 10 | 8 | 247 | 1976 |
| P16=P19 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 8 | 200 | 1600 |
| 60 | 2 | 5 | 24 | 56 | 1344 |
| 50 | 3 | 10 | 8 | 335 | 2680 |
| 60 | 4 | 5 | 98 | 64 | 6272 |
| 50 | 5 | 10 | 8 | 306 | 2448 |
| P17=P32=P48 (X3) | | | | | |
| 60 | 1 | 10 | 12 | 200 | 2400 |
| 60 | 2 | 5 | 36 | 56 | 2016 |
| 50 | 3 | 10 | 12 | 352 | 4224 |
| 60 | 4 | 5 | 87 | 64 | 5568 |
| P18=P33 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 8 | 200 | 1600 |
| 60 | 2 | 5 | 24 | 56 | 1344 |
| 50 | 3 | 10 | 8 | 417 | 3336 |
| 60 | 4 | 5 | 70 | 64 | 4480 |
| P20 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 4 | 200 | 800 |
| 60 | 2 | 5 | 12 | 56 | 672 |
| 50 | 3 | 10 | 4 | 355 | 1420 |
| 60 | 4 | 5 | 54 | 64 | 3456 |
| 50 | 5 | 10 | 4 | 337 | 1348 |
| P21=P22=P23=P24=P38=P39=P40=P41 (X8) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 32 | 200 | 6400 |
| 60 | 2 | 5 | 96 | 76 | 7296 |
| 50 | 3 | 10 | 32 | 417 | 13344 |
| 60 | 4 | 5 | 280 | 84 | 23520 |
| P25 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 4 | 200 | 800 |
| 60 | 2 | 5 | 12 | 56 | 672 |
| 50 | 3 | 10 | 4 | 335 | 1340 |
| 60 | 4 | 5 | 54 | 64 | 3456 |
| 50 | 5 | 10 | 4 | 357 | 1428 |
| P26=P28 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 16 | 8 | 234 | 1872 |
| 60 | 2 | 5 | 14 | 56 | 784 |
| 50 | 3 | 16 | 8 | 359 | 2872 |
| 60 | 4 | 5 | 56 | 64 | 3584 |
| 50 | 5 | 16 | 8 | 255 | 2040 |
| P27 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 4 | 157 | 628 |
| 60 | 2 | 5 | 12 | 56 | 672 |
| PIL (X24) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 96 | 128 | 12288 |
| 60 | 2 | 5 | 120 | 44 | 5280 |

RESUMO AÇO CA 50-60

| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
|-------------------|----------|-----------|--------------------|
| 60 | 5 | 1231 | 197 |
| 50 | 10 | 915 | 576 |
| 50 | 12,5 | 61 | 61 |
| 50 | 16 | 68 | 109 |
| Peso Total | | | 60 = 197 kg |
| Peso Total | | | 50 = 746 kg |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01 ARMADURA DOS PILARES

02

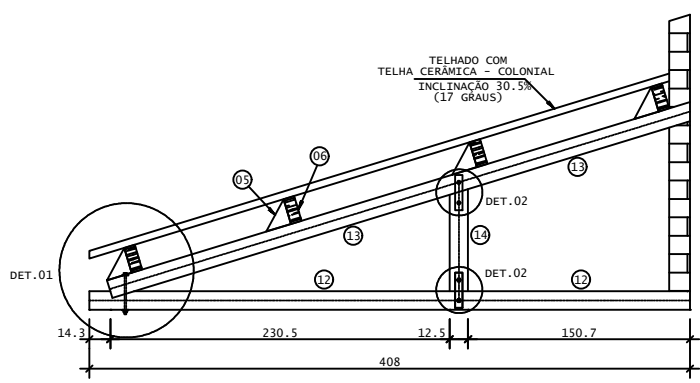
03

04

05

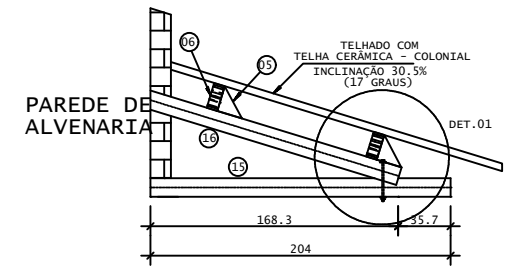
TAB. Nº: 304 / CE 371 - ARACATI DATA: MAIO/2019 PRORCA: 03/24

ESCALA: 1:25 - 1:50 ARQUIVO: D:\34\PROJ. CE AR CA ARACATI 300_16_36_24\DWG



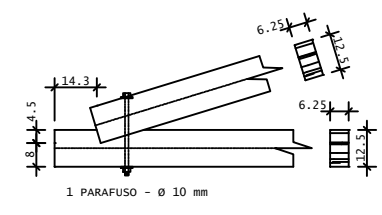
TRELIÇAS 3 E 4
ESCALA 1:25
(2x)

PAREDE DE ALVENARIA

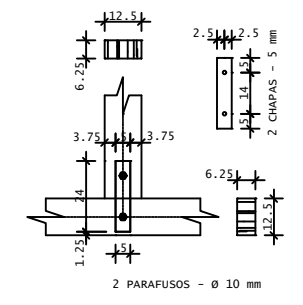


PAREDE DE ALVENARIA

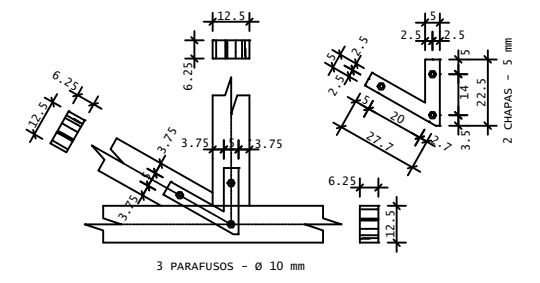
DET.01
ESCALA 1:12.5



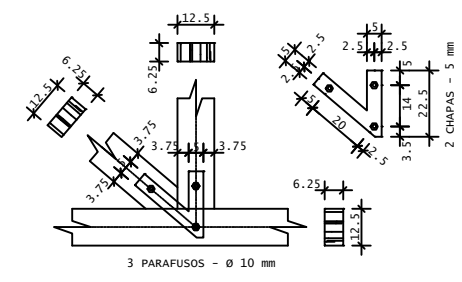
DET.02
ESCALA 1:12.5



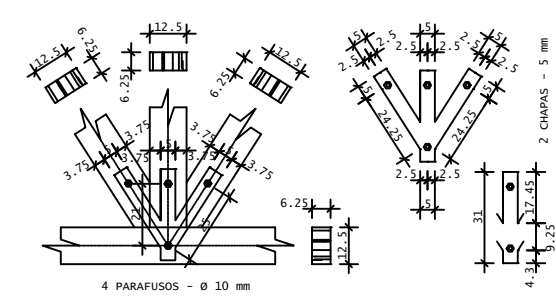
DET.03
ESCALA 1:12.5



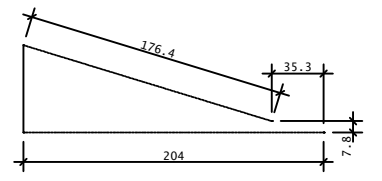
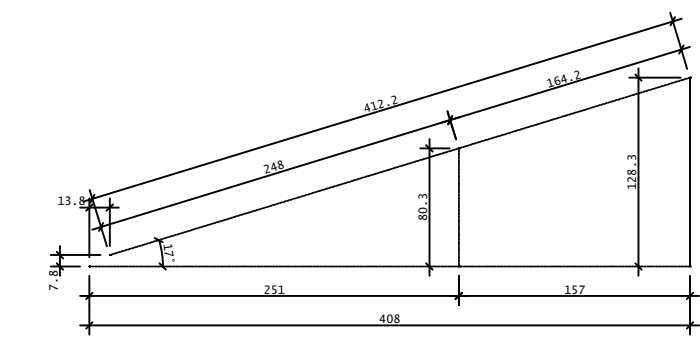
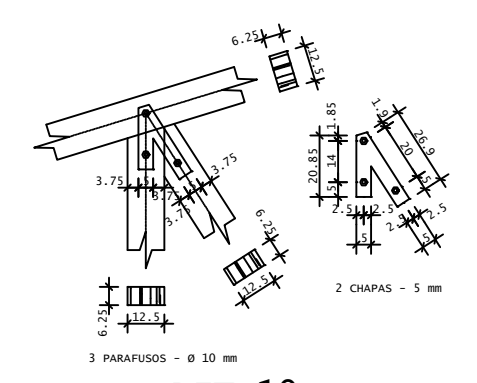
DET.04
ESCALA 1:12.5



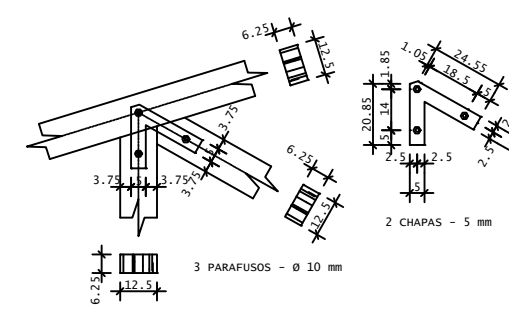
DET.05
ESCALA 1:12.5



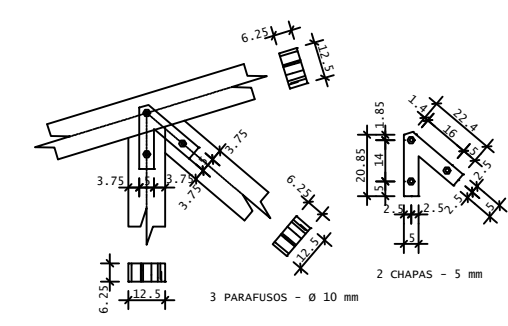
DET.08
ESCALA 1:12.5



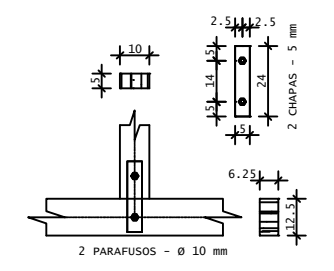
DET.06
ESCALA 1:12.5



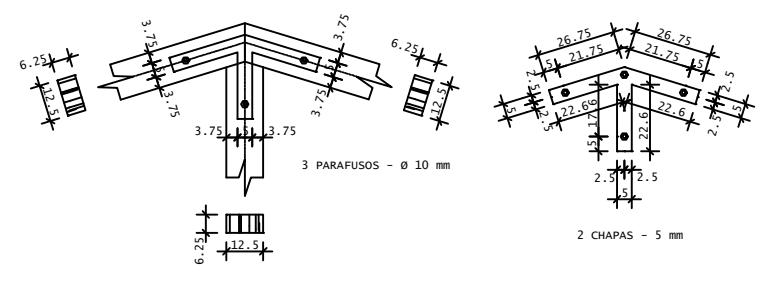
DET.07
ESCALA 1:12.5



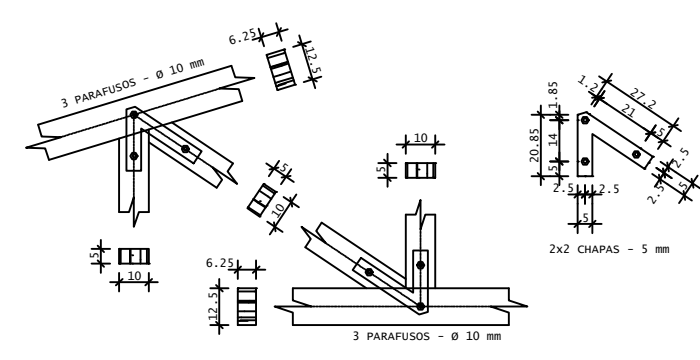
DET.10
ESCALA 1:12.5



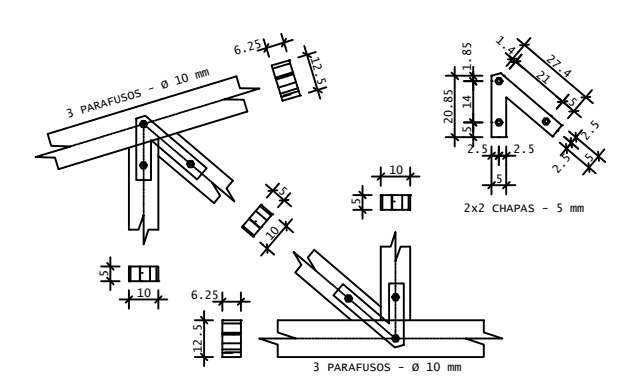
DET.09
ESCALA 1:12.5



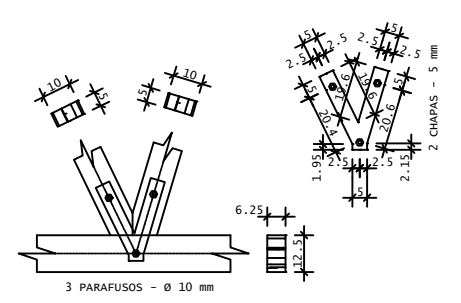
DET.11
ESCALA 1:12.5



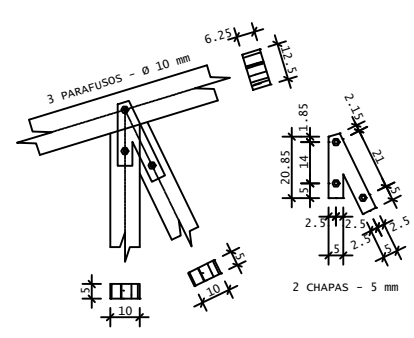
DET.12
ESCALA 1:12.5



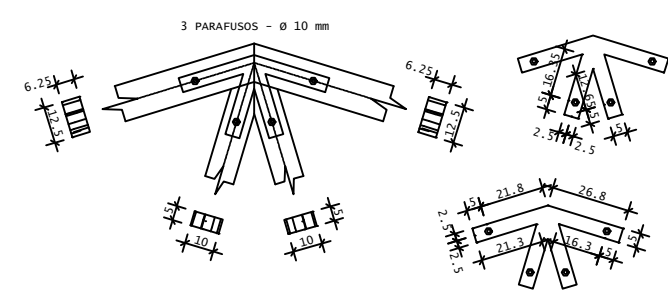
DET.13
ESCALA 1:12.5



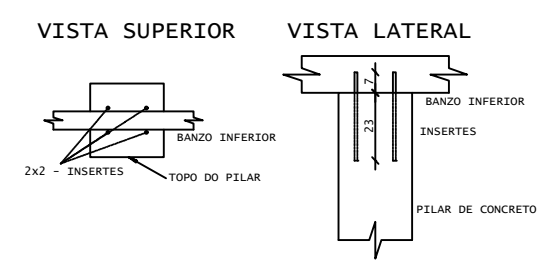
DET.14
ESCALA 1:12.5



DET.15
ESCALA 1:12.5



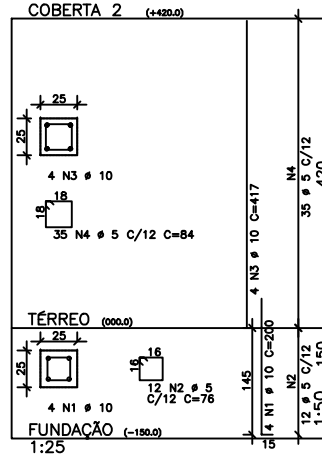
DET.16 - INSERTES
ESCALA 1:12.5



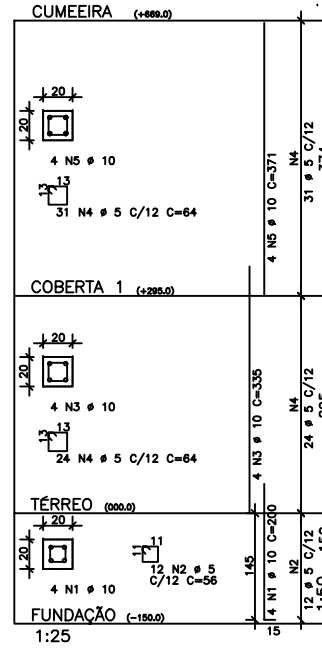
| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 10/10/2019 | MONTAGEM INICIAL |
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|--|-----------------------|
| ASSINATURAS E APROVAÇÃO | |
| Leonardo Silveira Lima Eng. Civil (RNP 060158106-7) LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP 060158106-7 | PROPRIETÁRIO |
| APROVAÇÃO | |
| GEOPAC PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI END: AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 200, SALA 01 BARRIO ALDEIA FORTELEZAS FONE: 85 3341.3147 (EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR) | |
| IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: 01 TRELIÇA 1 02 TRELIÇA 2 03 04 05 | |
| ESCALA: BR 304 / CE 371 - ARACATI | DATA: OUTUBRO/2019 |
| ARQUIVO: 1/25 - 1/12.5 | PÁGINA: 04/04 |

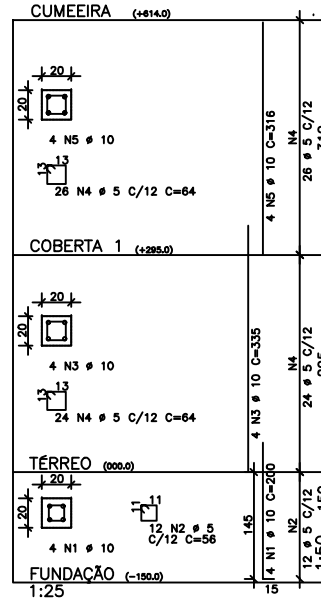
P29=P30=P43=P46=P47



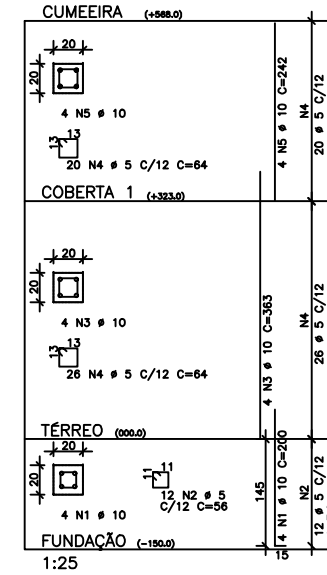
P31=P34



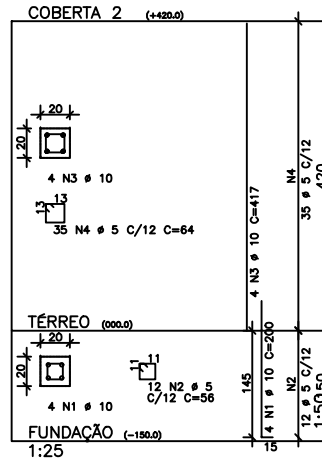
P35=P36



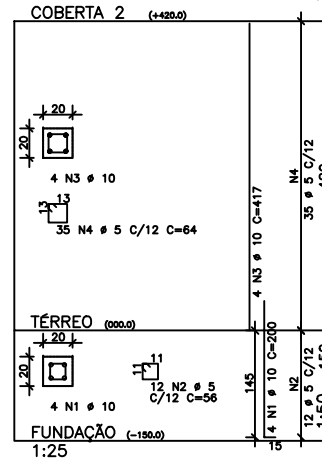
P37



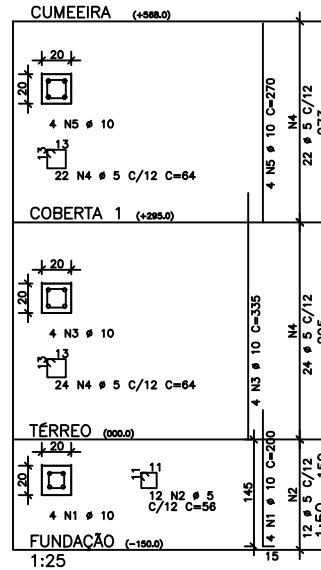
P42



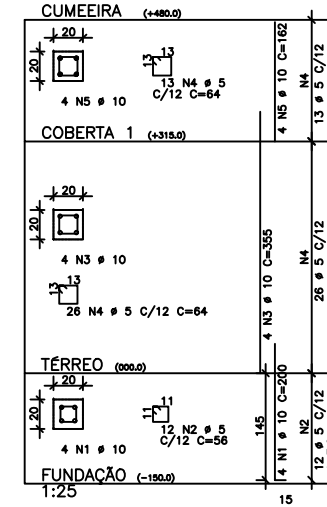
P44=P45



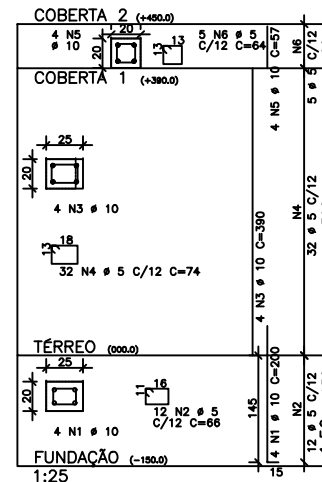
P49



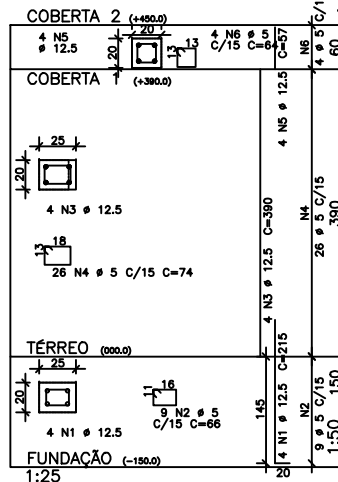
P50



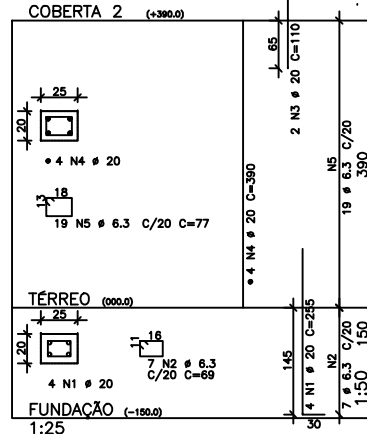
P51=P52=P53=P58=P59



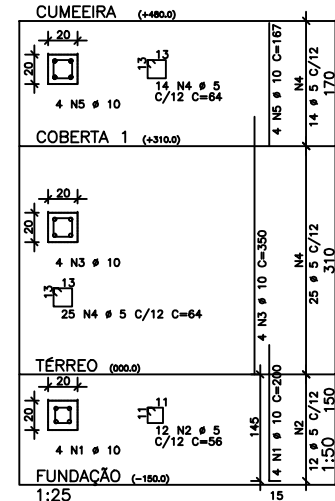
P54=P57=P60



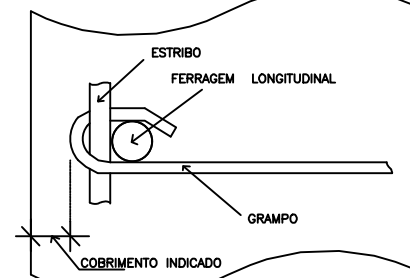
P55=P56



P61



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS
VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

| Ø | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
|---------|---|----|-----|----|----|-----|----|
| db (mm) | 4 | 5 | 6,5 | 8 | 16 | 18 | 20 |

| ACO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO (cm) | TOTAL (cm) |
|--------------------------|-----|----------|-------|------------------|------------|
| P29=P30=P43=P46=P47 (X5) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 20 | 200 | 4000 |
| 60 | 2 | 5 | 60 | 76 | 4560 |
| 50 | 3 | 10 | 20 | 417 | 8340 |
| 60 | 4 | 5 | 175 | 84 | 14700 |
| P31=P34 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 8 | 200 | 1600 |
| 60 | 2 | 5 | 24 | 56 | 1344 |
| 50 | 3 | 10 | 8 | 335 | 2680 |
| 60 | 4 | 5 | 110 | 64 | 7040 |
| 50 | 5 | 10 | 8 | 371 | 2968 |
| P35=P36 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 8 | 200 | 1600 |
| 60 | 2 | 5 | 24 | 56 | 1344 |
| 50 | 3 | 10 | 8 | 335 | 2680 |
| 60 | 4 | 5 | 100 | 64 | 6400 |
| 50 | 5 | 10 | 8 | 318 | 2528 |
| P37 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 4 | 200 | 800 |
| 60 | 2 | 5 | 12 | 56 | 672 |
| 50 | 3 | 10 | 4 | 363 | 1452 |
| 60 | 4 | 5 | 46 | 64 | 2944 |
| 50 | 5 | 10 | 4 | 242 | 968 |
| P42 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 4 | 200 | 800 |
| 60 | 2 | 5 | 12 | 56 | 672 |
| 50 | 3 | 10 | 4 | 417 | 1668 |
| 60 | 4 | 5 | 35 | 64 | 2240 |
| P44=P45 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 8 | 200 | 1600 |
| 60 | 2 | 5 | 24 | 56 | 1344 |
| 50 | 3 | 10 | 8 | 417 | 3336 |
| 60 | 4 | 5 | 70 | 64 | 4480 |
| P49 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 4 | 200 | 800 |
| 60 | 2 | 5 | 12 | 56 | 672 |
| 50 | 3 | 10 | 4 | 335 | 1340 |
| 60 | 4 | 5 | 46 | 64 | 2944 |
| 50 | 5 | 10 | 4 | 270 | 1080 |
| P50 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 4 | 200 | 800 |
| 60 | 2 | 5 | 12 | 56 | 672 |
| 50 | 3 | 10 | 4 | 355 | 1420 |
| 60 | 4 | 5 | 39 | 64 | 2496 |
| 50 | 5 | 10 | 4 | 162 | 648 |
| P51=P52=P53=P58=P59 (X5) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 20 | 200 | 4000 |
| 60 | 2 | 5 | 60 | 66 | 3960 |
| 50 | 3 | 10 | 20 | 390 | 7800 |
| 60 | 4 | 5 | 180 | 74 | 11840 |
| 50 | 5 | 10 | 20 | 57 | 1140 |
| 60 | 6 | 5 | 25 | 64 | 1600 |
| P54=P57=P60 (X3) | | | | | |
| 50 | 1 | 12,5 | 12 | 215 | 2580 |
| 60 | 2 | 5 | 27 | 66 | 1782 |
| 50 | 3 | 12,5 | 12 | 390 | 4680 |
| 60 | 4 | 5 | 78 | 74 | 5772 |
| 50 | 5 | 12,5 | 12 | 57 | 684 |
| 60 | 6 | 5 | 12 | 64 | 768 |
| P55=P56 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 20 | 8 | 255 | 2040 |
| 50 | 2 | 6,3 | 14 | 69 | 966 |
| 50 | 3 | 20 | 4 | 110 | 440 |
| 50 | 4 | 20 | 8 | 390 | 3120 |
| 50 | 5 | 6,3 | 38 | 77 | 2928 |
| P61 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 4 | 200 | 800 |
| 60 | 2 | 5 | 12 | 56 | 672 |
| 50 | 3 | 10 | 4 | 350 | 1400 |
| 60 | 4 | 5 | 39 | 64 | 2496 |
| 50 | 5 | 10 | 4 | 167 | 668 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| ACO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60 | 5 | 834 | 133 |
| 50 | 6,3 | 39 | 10 |
| 50 | 10 | 589 | 371 |
| 50 | 12,5 | 79 | 79 |
| 50 | 20 | 56 | 140 |
| Peso Total | | 60 = | 133 kg |
| Peso Total | | 50 = | 600 kg |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

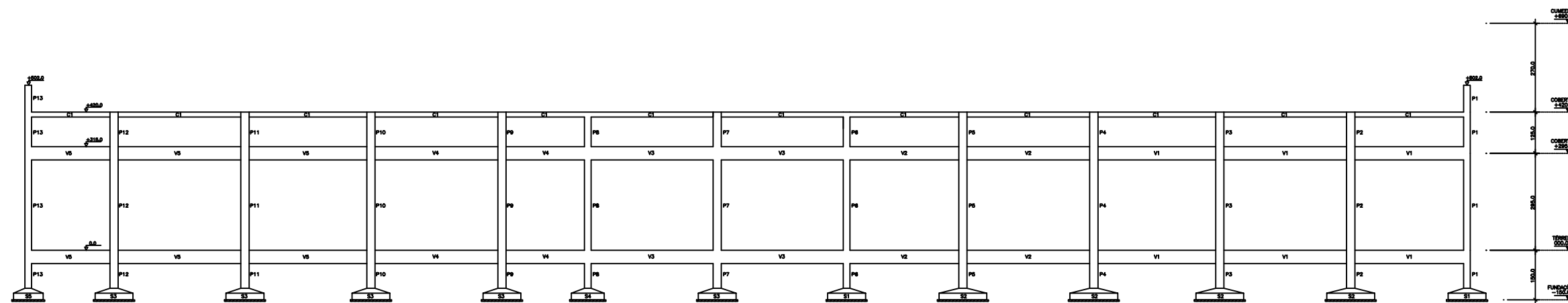
ASSINATURAS E APROVAÇÃO
 PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 ENGR. CIVIL (RNP 000158106-7)
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP 000158106-7

APROVAÇÃO

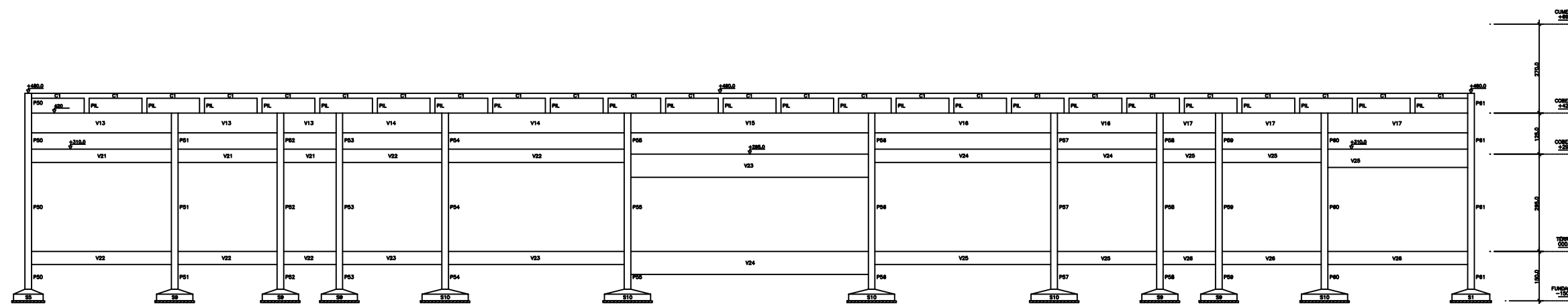
GEOPAC
 AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N.º 302, SALA 011
 BARRIO ALBERTO DA FORTALIDADE
 FONE: 85 381.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 END: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI
 PROJETO:
 PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO
 IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 01 ARMADURA DOS PILARES
 02:
 03:
 04:
 05:

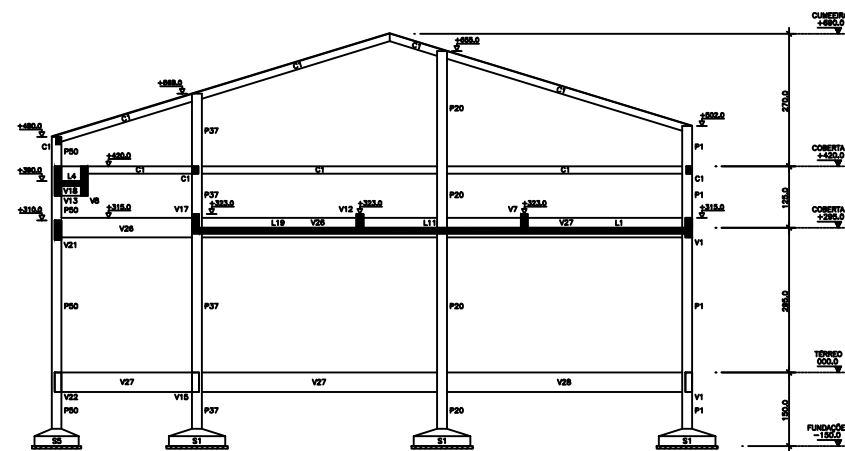
FOLHA:
 BR 304 / CE 371 - ARACATI
 ESCALA:
 1/25 - 1/50
 DATA:
 MAIO/2019
 PRONCHA:
 04/24



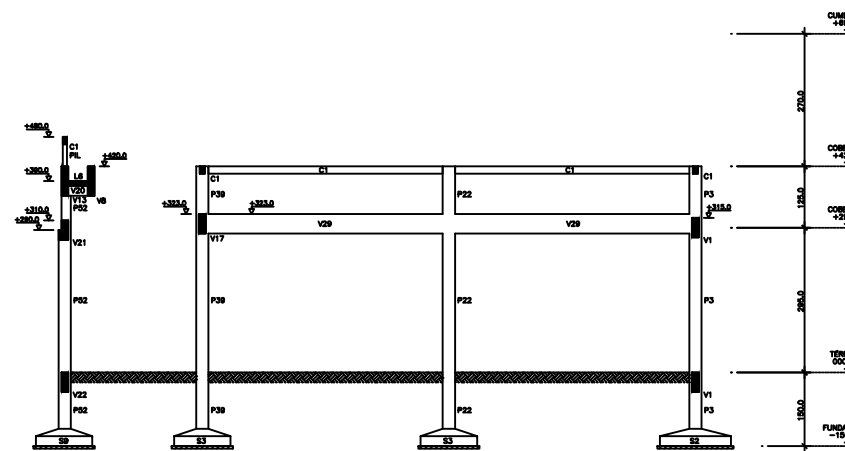
CORTE A-A
ESCALA 1:75



CORTE B-B
ESCALA 1:75



CORTE C-C
ESCALA 1:75



CORTE D-D
ESCALA 1:75

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |
| | | |
| | | |
| | | |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO
 PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* (PROPRIETÁRIO)
 Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil (RNP) 060158106-7
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158106-7

APROVAÇÃO

GEOPAC
 AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N.º 202, SALA 501
 BARRIO ALBERTO FORTALEZA
 FONE: 33 331.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO:
 ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

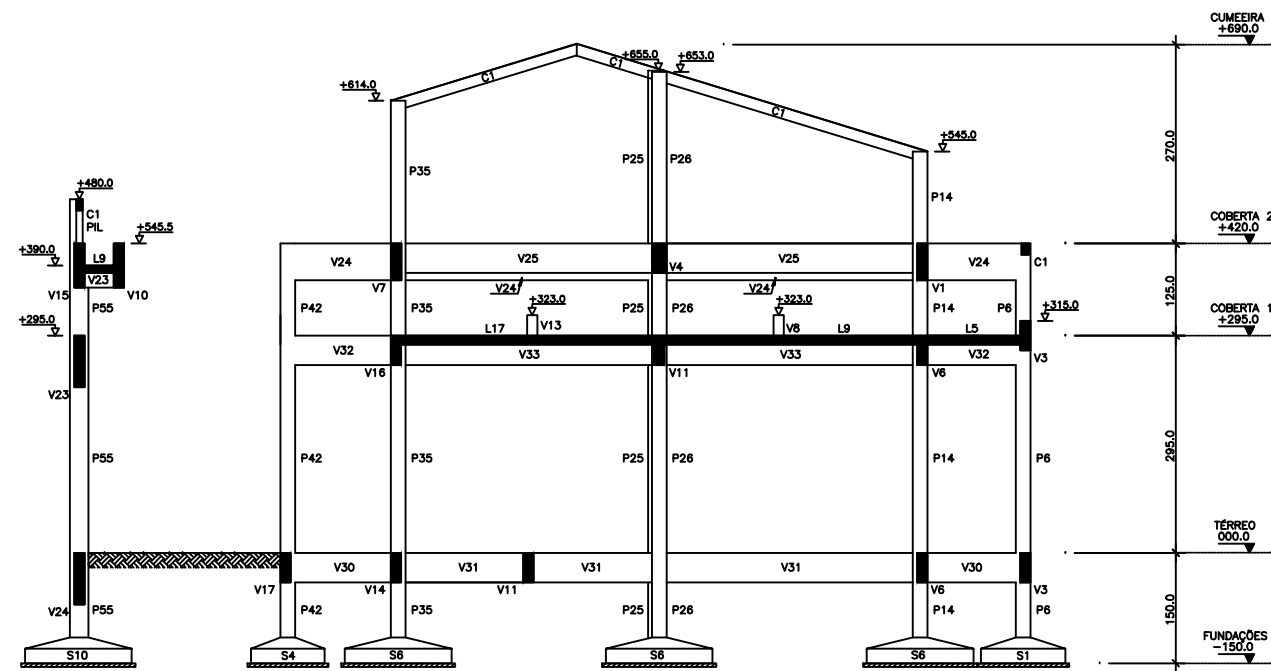
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 01. CORTES A, B, C, D
 02.
 03.
 04.
 05.

TAB.:
 BR 304 / CE 371 - ARACATI

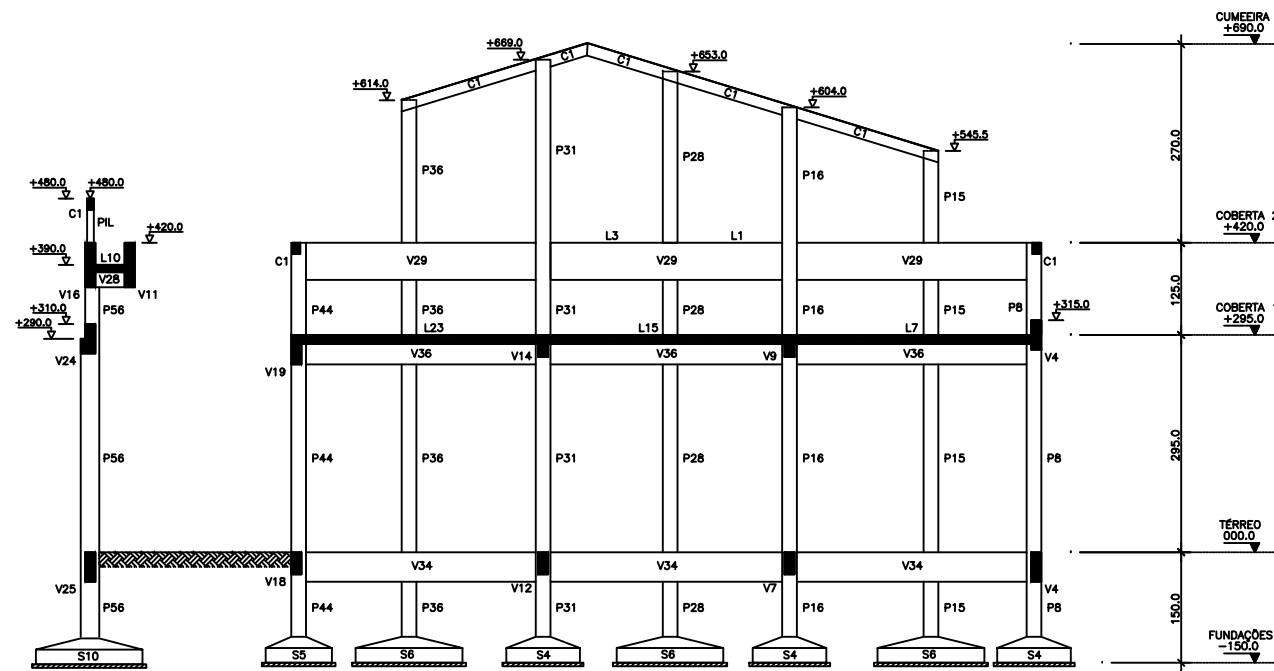
DATA:
 MAIO/2019

PRONOME:
 05/24

ESCALA:
 1/75



CORTE E-E
ESCALA 1:50



CORTE F-F
ESCALA 1:50

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |
| | | |
| | | |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* PROPRIETÁRIO

Leonardo Silveira Lima
Crd. Civil | RNP 060158106-7
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 060158106-7

APROVAÇÃO

GEO PAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N.º 302, SALA 01
BARRIO ALZODIA, FORTALEZA
FONE: 85 3241.3147 | EMAIL: GEO PAC@GEO PAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PRAEFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

SITIO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

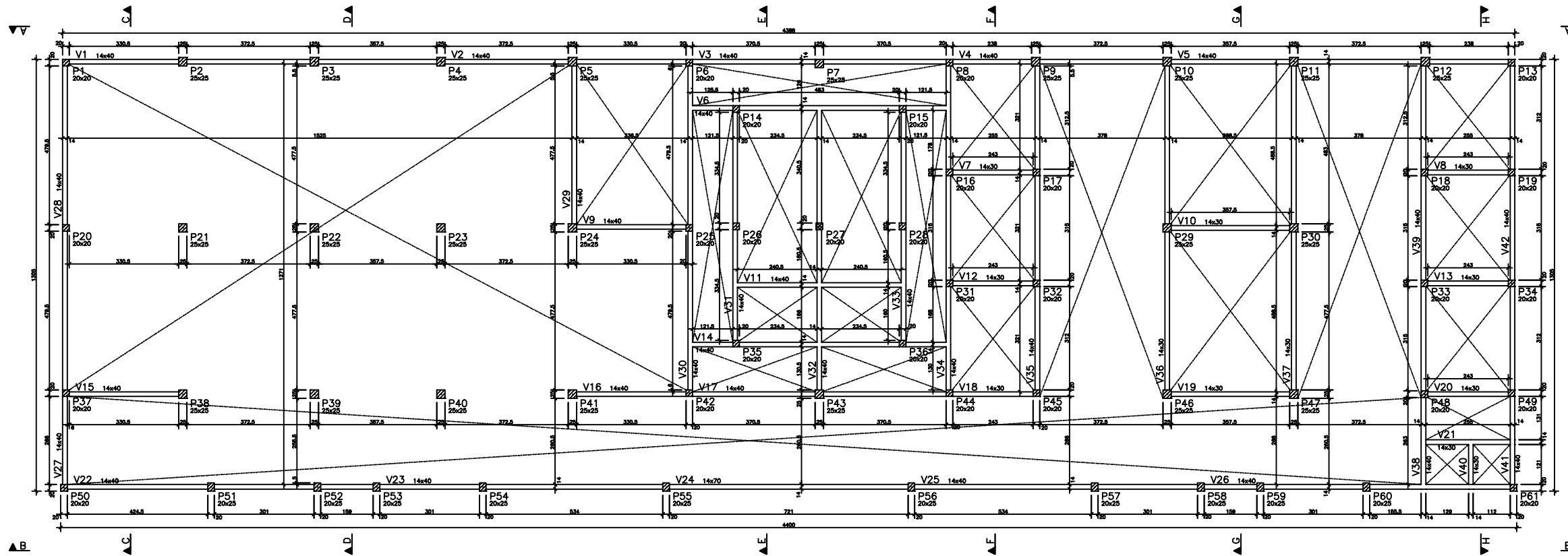
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01 CORTES E, F
02
03
04
05

FOLHA: BR 304 / CE 371 - ARACATI DATA: MAIO/2019 PLANÇA: 06/24

PROJETO: ARQUITETO: ESCALA: 1/75

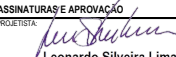
FORMA - TÉRREO
ESCALA 1:75



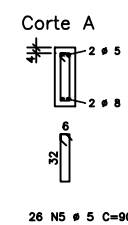
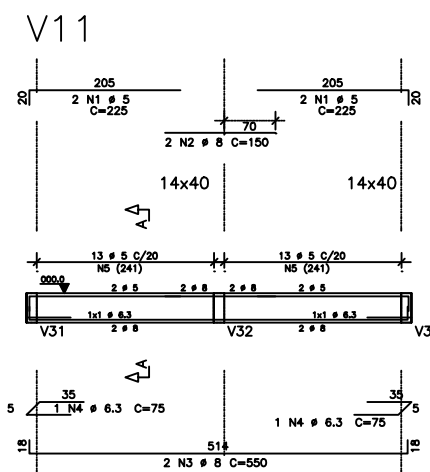
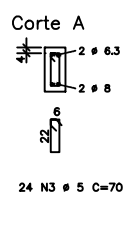
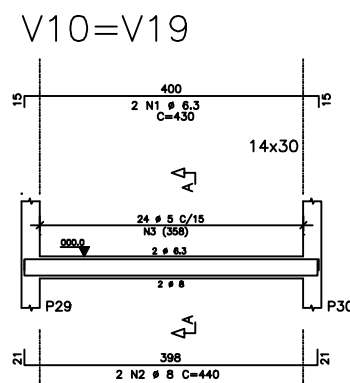
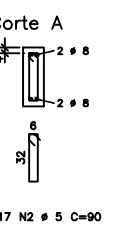
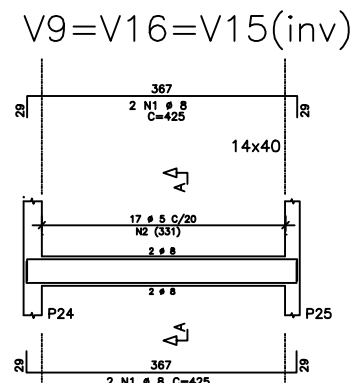
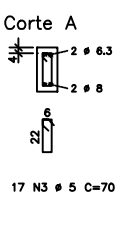
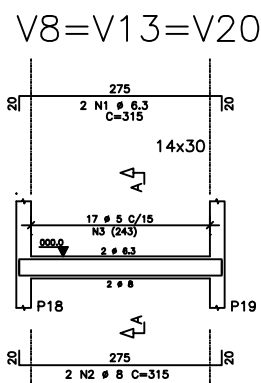
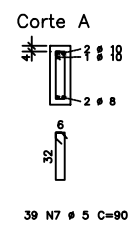
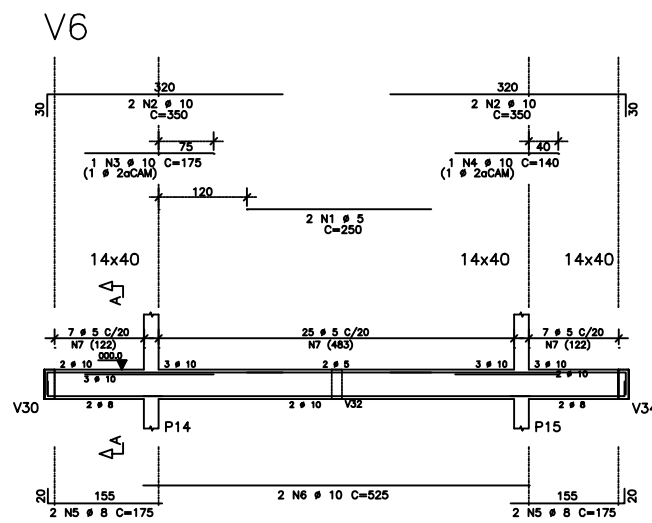
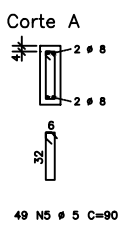
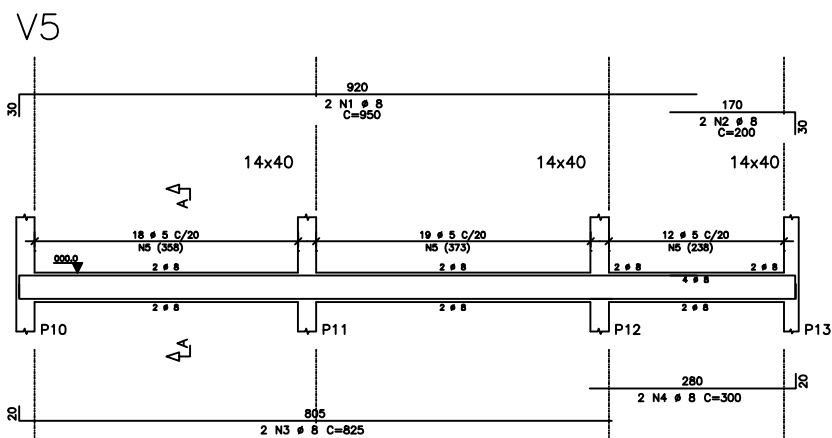
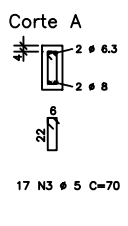
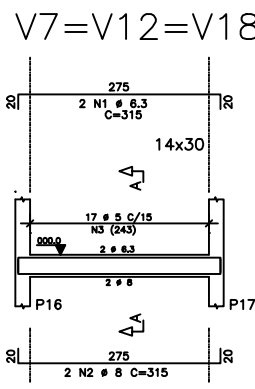
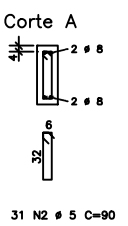
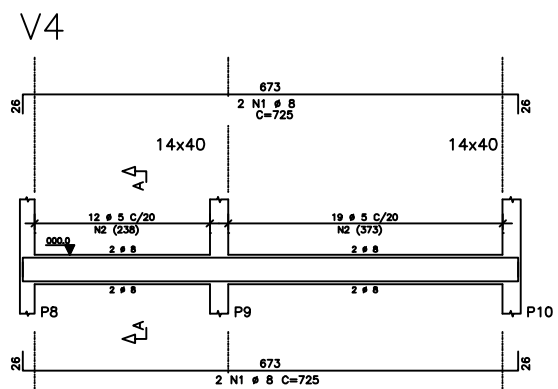
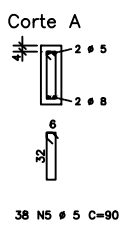
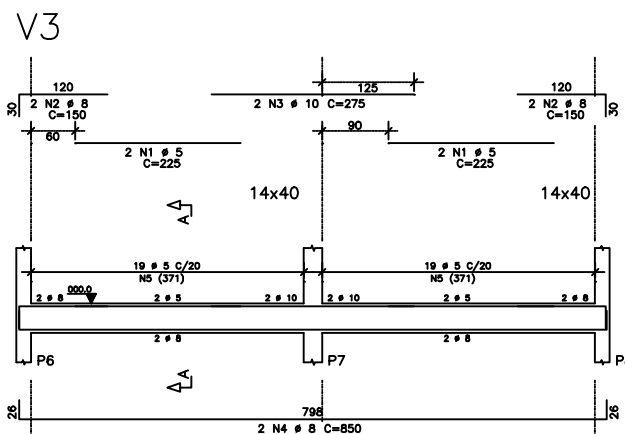
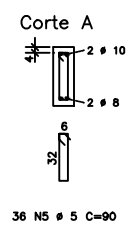
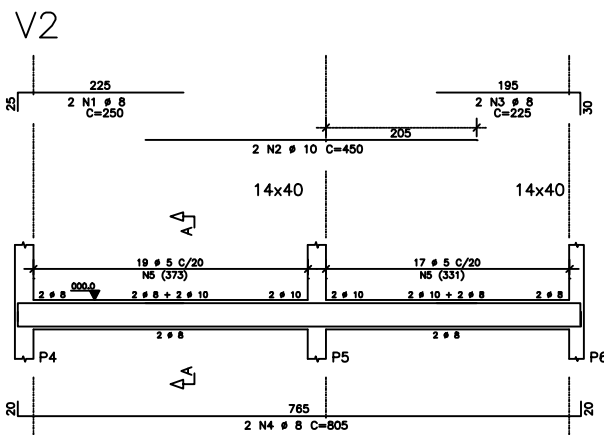
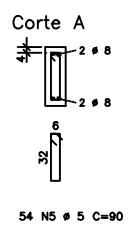
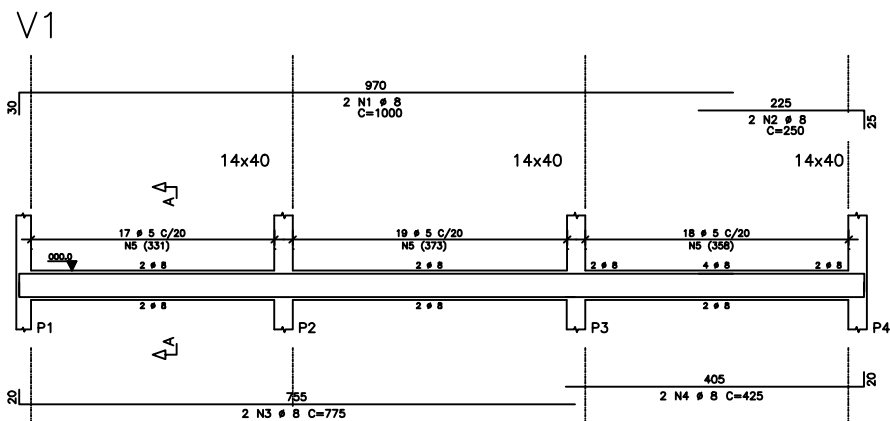
LEGENDA PILARES

-  MORRE
-  CONTINUA
-  NASCE
-  MUDANÇA DE SEÇÃO

| REV. | DATA | DESCRIÇÃO |
|------|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |
| | | |
| | | |

| | |
|--|--------------|
| ASSINATURAS E APROVAÇÃO | |
|  PROJETISTA Leonardo Silveira Lima Eng. Civil RNP 060158106-7 LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP 060158106-7 | PROPRIETÁRIO |
| APROVAÇÃO | |

| | |
|---|--|
| GEOPAC | |
| AV. PADRE ANTONIO TOMAS, N.º 202, SALA 501 BARRIO ALBERTO FERRELLI FONE: 51 3311.3147 EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR | |
| PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI | DATA: MAIO/2019 |
| PROJETO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI | PRONCHIA: 08/24 |
| IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: 01.TÉRREO - FORMA | ESCALA: 1:75 |
| LOCAL: BR. 304 / CE 371 - ARACATI | ARQUIVO: BR.304.PRE.CE.AR.CA.ARA.CAT.001.01.05.24.DWG |



| V | AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | TOTAL (cm) | |
|----------------------|-----|-----|----------|-------|-----------------------|------------|------|
| V1 | 50 | 1 | 8 | 2 | 1000 | 2000 | |
| | 50 | 2 | 8 | 2 | 250 | 500 | |
| | 50 | 4 | 8 | 2 | 775 | 1550 | |
| | 60 | 5 | 5 | 54 | 425 | 850 | |
| V2 | 50 | 1 | 8 | 2 | 250 | 500 | |
| | 50 | 3 | 8 | 2 | 450 | 900 | |
| | 50 | 4 | 8 | 2 | 225 | 450 | |
| | 60 | 5 | 5 | 36 | 90 | 3240 | |
| V3 | 60 | 1 | 5 | 4 | 225 | 900 | |
| | 50 | 2 | 8 | 4 | 150 | 600 | |
| | 50 | 3 | 10 | 2 | 275 | 550 | |
| | 60 | 4 | 8 | 2 | 850 | 1700 | |
| V4 | 50 | 1 | 8 | 4 | 725 | 2900 | |
| | 60 | 2 | 5 | 31 | 90 | 2790 | |
| | V5 | 50 | 1 | 8 | 2 | 950 | 1900 |
| | | 50 | 2 | 8 | 2 | 450 | 900 |
| 50 | | 3 | 8 | 2 | 825 | 1650 | |
| 60 | | 4 | 5 | 49 | 300 | 600 | |
| V6 | 60 | 1 | 5 | 2 | 250 | 500 | |
| | 50 | 2 | 10 | 4 | 350 | 1400 | |
| | 50 | 3 | 10 | 1 | 175 | 175 | |
| | 50 | 4 | 10 | 1 | 140 | 140 | |
| | 50 | 5 | 8 | 4 | 175 | 700 | |
| | 50 | 6 | 10 | 2 | 525 | 1050 | |
| | 60 | 7 | 5 | 39 | 90 | 3510 | |
| V7=V12=V18 (X3) | 50 | 1 | 6.3 | 6 | 315 | 1890 | |
| | 50 | 2 | 8 | 6 | 315 | 1890 | |
| | 60 | 3 | 5 | 51 | 70 | 3570 | |
| V8=V13=V20 (X3) | 50 | 1 | 6.3 | 6 | 315 | 1890 | |
| | 50 | 2 | 8 | 6 | 315 | 1890 | |
| | 60 | 3 | 5 | 51 | 70 | 3570 | |
| V9=V16=V15(inv) (X3) | 50 | 1 | 8 | 12 | 425 | 5100 | |
| | 60 | 2 | 5 | 51 | 90 | 4590 | |
| V10=V19 (X2) | 50 | 1 | 6.3 | 4 | 430 | 1720 | |
| | 50 | 2 | 8 | 4 | 440 | 1760 | |
| | 60 | 3 | 5 | 48 | 70 | 3360 | |
| V11 | 60 | 1 | 5 | 4 | 225 | 900 | |
| | 50 | 2 | 8 | 2 | 150 | 300 | |
| | 50 | 3 | 8 | 2 | 550 | 1100 | |
| | 60 | 4 | 6.3 | 2 | 75 | 150 | |
| V11 | 60 | 5 | 5 | 26 | 90 | 2340 | |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60 | 5 | 420 | 67 |
| 50 | 6.3 | 57 | 14 |
| 50 | 8 | 300 | 120 |
| 50 | 10 | 42 | 27 |
| Peso Total | | 60 = | 67 kg |
| Peso Total | | 50 = | 160 kg |

| DIÂMETROS DE CURVATURA | | | | | | | |
|------------------------|---|----|-----|----|----|-----|----|
| Ø | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
| db | 4 | 5 | 6.5 | 8 | 16 | 18 | 20 |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*

PROF. CIVIL (RUBRICA) Nº 01128106-7
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - INEP 06198106-7

APROVAÇÃO: _____

GEOPAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 202, SALA 501 - BARRIO ALBERTO FERRELLI - FORTALEZA - CE - BRASIL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

ESPACIO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01 - TERREÇO - VIGAS

02 -

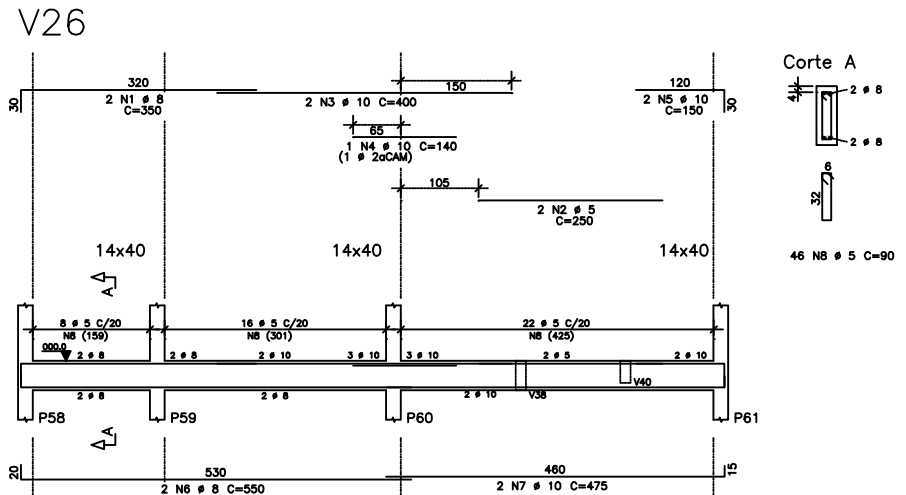
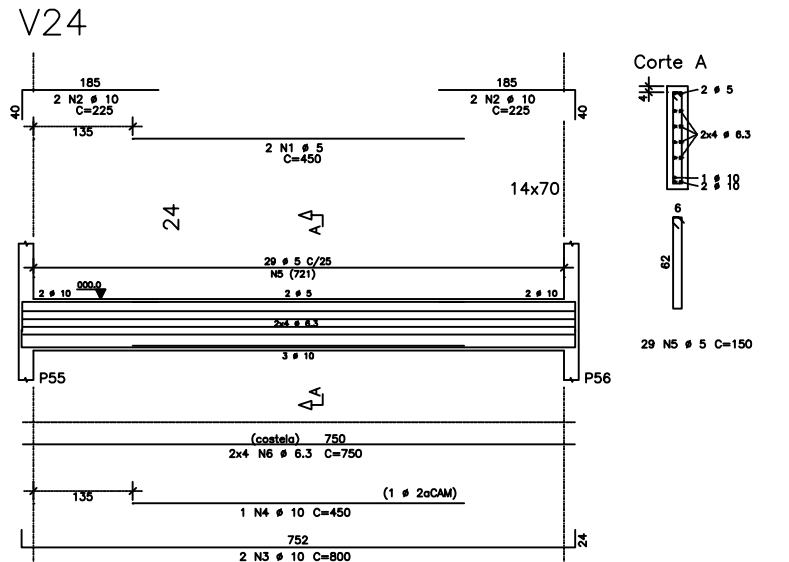
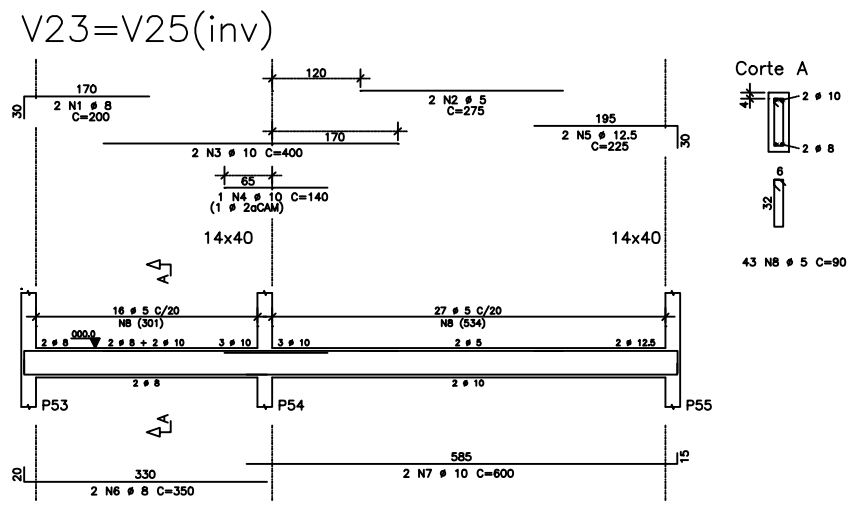
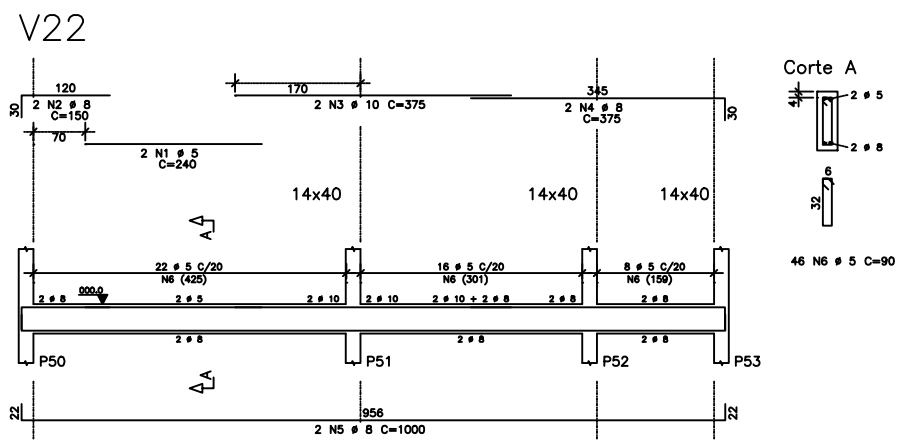
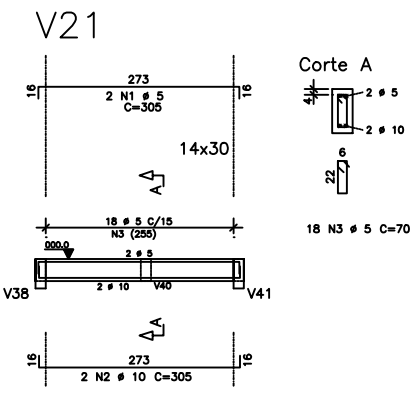
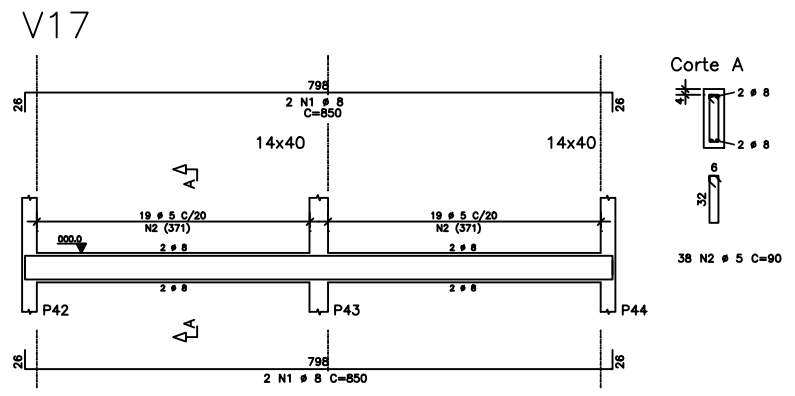
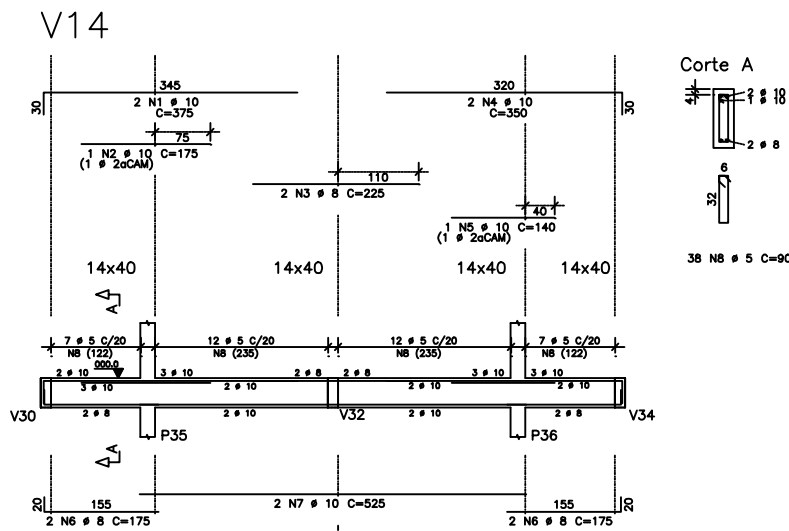
03 -

04 -

05 -

LOCAL: BR 304 / CE 371 - ARACATI DATA: MAIO/2019 PRORIVA: 09/24

PROJENHO: AM / SCS ESCALA: 1/25 - 1/50 ARQUIVO: BR 304.PE.CE.AR.CA.ARA.CI.001.05.24.DWG



| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO | |
|--------------------------|-----|----------|-------|-------------|------------|
| | | | | UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
| V14 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 2 | 375 | 750 |
| 50 | 2 | 10 | 1 | 175 | 175 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 225 | 450 |
| 50 | 4 | 10 | 2 | 350 | 700 |
| 50 | 5 | 10 | 1 | 140 | 140 |
| 50 | 6 | 8 | 4 | 175 | 700 |
| 50 | 7 | 10 | 2 | 525 | 1050 |
| 60 | 8 | 5 | 38 | 90 | 3420 |
| V17 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 4 | 850 | 3400 |
| 60 | 2 | 5 | 38 | 90 | 3420 |
| V21 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 2 | 305 | 610 |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 305 | 610 |
| 60 | 3 | 5 | 18 | 70 | 1260 |
| V22 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 2 | 240 | 480 |
| 50 | 2 | 8 | 2 | 150 | 300 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 375 | 750 |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 375 | 750 |
| 50 | 5 | 8 | 2 | 1000 | 2000 |
| 60 | 6 | 5 | 46 | 90 | 4140 |
| V23=V25(inv) (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 4 | 200 | 800 |
| 60 | 2 | 5 | 4 | 275 | 1100 |
| 50 | 3 | 10 | 4 | 400 | 1600 |
| 50 | 4 | 10 | 2 | 140 | 280 |
| 50 | 5 | 12.5 | 4 | 225 | 900 |
| 50 | 6 | 8 | 4 | 350 | 1400 |
| 50 | 7 | 10 | 4 | 600 | 2400 |
| 60 | 8 | 5 | 86 | 90 | 7740 |
| V24 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 2 | 450 | 900 |
| 50 | 2 | 10 | 4 | 225 | 900 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 800 | 1600 |
| 50 | 4 | 10 | 1 | 450 | 450 |
| 60 | 5 | 5 | 29 | 150 | 4350 |
| 50 | 6 | 6.3 | 8 | 750 | 6000 |
| V26 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 350 | 700 |
| 60 | 2 | 5 | 2 | 250 | 500 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 400 | 800 |
| 50 | 4 | 10 | 1 | 140 | 140 |
| 50 | 5 | 10 | 2 | 150 | 300 |
| 50 | 6 | 8 | 2 | 550 | 1100 |
| 50 | 7 | 10 | 2 | 475 | 950 |
| 60 | 8 | 5 | 46 | 90 | 4140 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60 | 5 | 321 | 51 |
| 50 | 6.3 | 60 | 15 |
| 50 | 8 | 116 | 46 |
| 50 | 10 | 136 | 86 |
| 50 | 12.5 | 9 | 9 |
| Peso Total | | 60 | 51 kg |
| Peso Total | | 50 | 156 kg |

DIÂMETROS DE CURVATURA

| φ | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
|-------|---|----|----------------|----|----|-----|----|
| db mm | 4 | 5 | 6 ⁵ | 8 | 16 | 18 | 20 |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*

PROJETO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: 01.TERREDO - VIGAS

DATA: MAIO/2019

PROJETA: 10/24

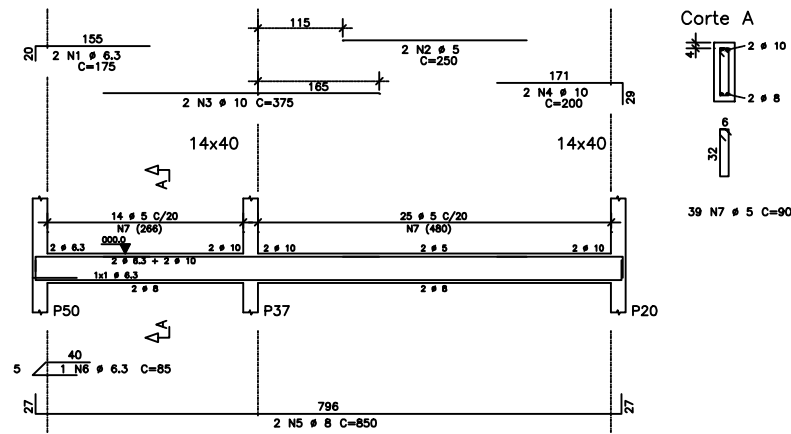
ESCALA: 1/25 - 1/50

GEOPAC

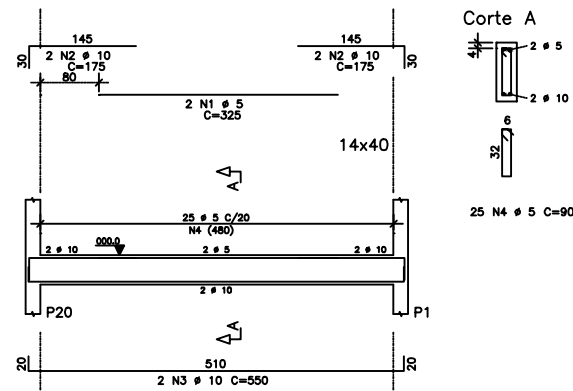
AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 200, SALA 501 - BARRIO ALBERTO FERRELLI - FORTALEZA - CE - BRASIL

TELEFONE: (85) 3011.3147 | E-MAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

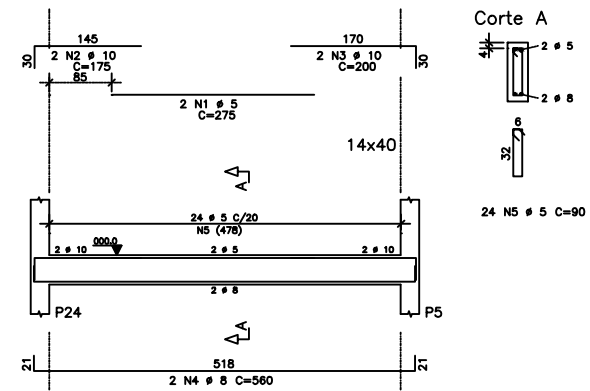
V27



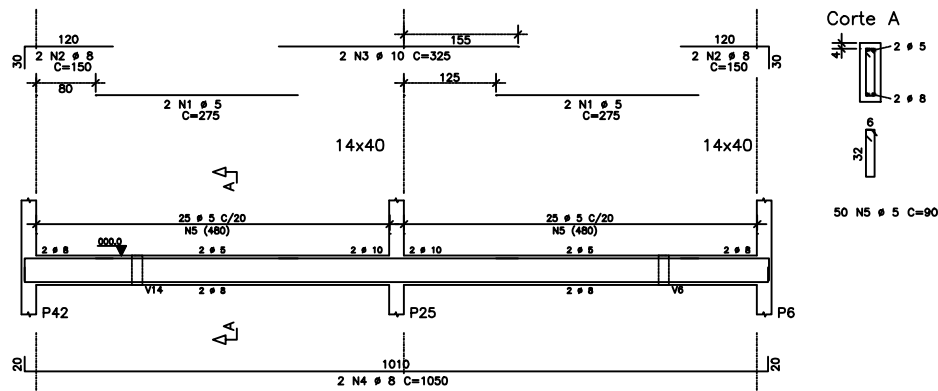
V28



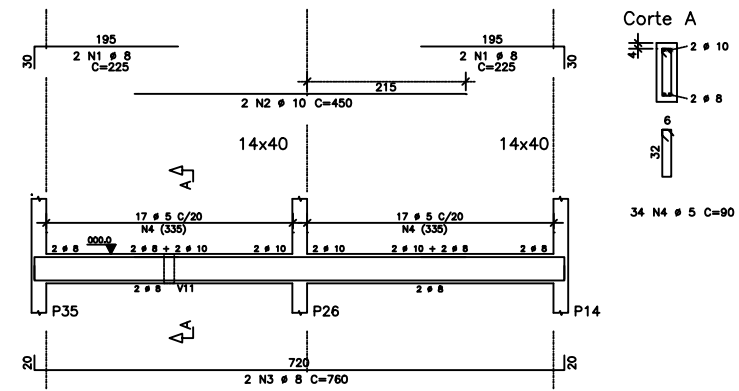
V29



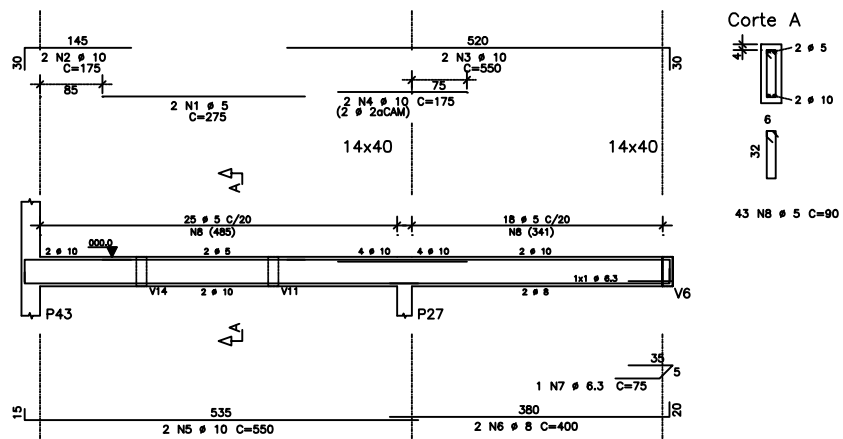
V30



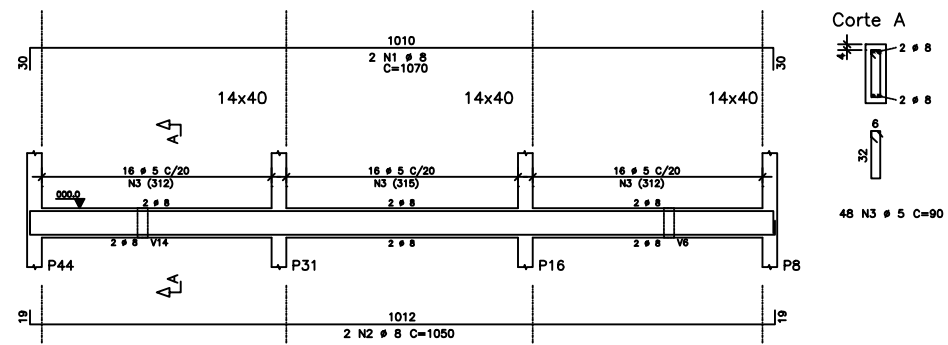
V31=V33



V32



V34



| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO | |
|---------------------|-----|----------|-------|-------------|------------|
| | | | | UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
| V27 | | | | | |
| 50 | 1 | 6,3 | 2 | 175 | 350 |
| 60 | 2 | 5 | 2 | 250 | 500 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 375 | 750 |
| 50 | 4 | 10 | 2 | 200 | 400 |
| 50 | 5 | 8 | 2 | 850 | 1700 |
| 50 | 6 | 6,3 | 1 | 85 | 85 |
| 60 | 7 | 5 | 39 | 90 | 3510 |
| V28 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 2 | 325 | 650 |
| 50 | 2 | 10 | 4 | 175 | 700 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 550 | 1100 |
| 60 | 4 | 5 | 25 | 90 | 2250 |
| V29 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 2 | 275 | 550 |
| 60 | 2 | 10 | 2 | 175 | 350 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 200 | 400 |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 560 | 1120 |
| 60 | 5 | 5 | 24 | 90 | 2160 |
| V30 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 4 | 275 | 1100 |
| 50 | 2 | 8 | 4 | 150 | 600 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 325 | 650 |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 1050 | 2100 |
| 60 | 5 | 5 | 50 | 90 | 4500 |
| V31=V33 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 8 | 225 | 1800 |
| 50 | 2 | 10 | 4 | 450 | 1800 |
| 50 | 3 | 8 | 4 | 760 | 3040 |
| 60 | 4 | 5 | 68 | 90 | 6120 |
| V32 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 2 | 275 | 550 |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 175 | 350 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 550 | 1100 |
| 50 | 4 | 10 | 2 | 175 | 350 |
| 50 | 5 | 10 | 2 | 550 | 1100 |
| 50 | 6 | 8 | 2 | 400 | 800 |
| 50 | 7 | 6,3 | 1 | 75 | 75 |
| 60 | 8 | 5 | 43 | 90 | 3870 |
| V34 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 1070 | 2140 |
| 50 | 2 | 8 | 2 | 1050 | 2100 |
| 60 | 3 | 5 | 48 | 90 | 4320 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60 | 5 | 301 | 48 |
| 50 | 6,3 | 5 | 1 |
| 50 | 8 | 154 | 62 |
| 50 | 10 | 91 | 57 |
| Peso Total | | 60 = | 48 kg |
| Peso Total | | 50 = | 120 kg |

DIÂMETROS DE CURVATURA

| φ | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
|---------|---|----|----------------|----|----|-----|----|
| db (cm) | 4 | 5 | 6 ⁵ | 8 | 16 | 18 | 20 |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*
 ENG. CIVIL (RNE 090158106-7)
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - INEP 06019106-7

APROVAÇÃO

GEOPAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 202, SALA 501 - BARRIO ALDEIA FORALDESE FONE: 3311.3147 (EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR)

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

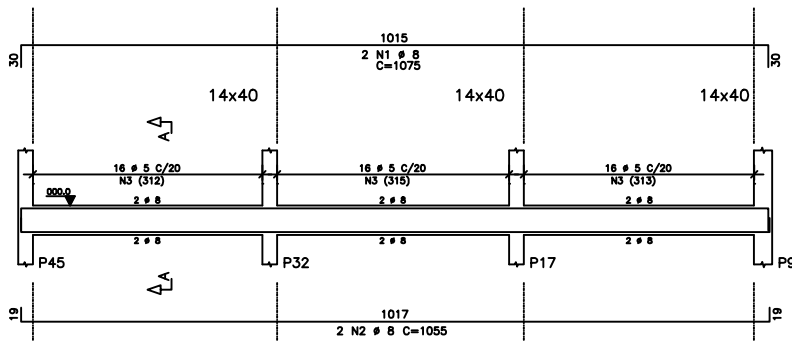
| | | |
|--------------------|-----------------|----------------------|
| 01. TERREO - VIGAS | DATA: MAIO/2019 | PROJECIONISTA: 11/24 |
| 02. | | |
| 03. | | |
| 04. | | |
| 05. | | |

ESTADO: BR 304 / CE 371 - ARACATI

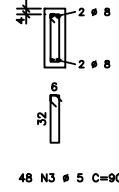
ESCALA: 1/25 - 1/50

ARQUIVO: 11.24.PRE.CE.AR.CA.ARCACI.001.01.05.20.00

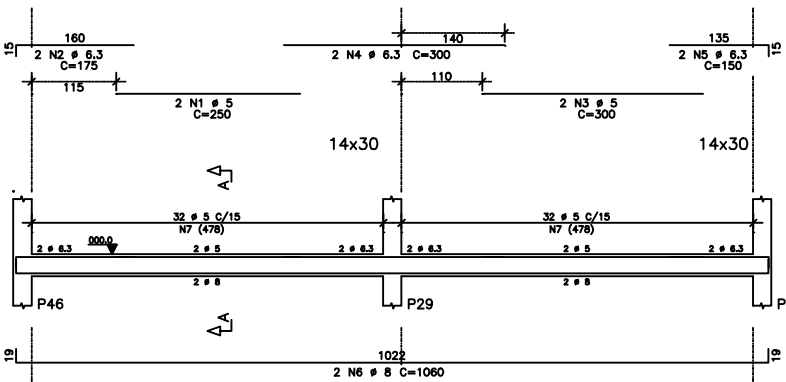
V35



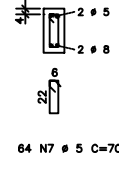
Corte A



V36=V37



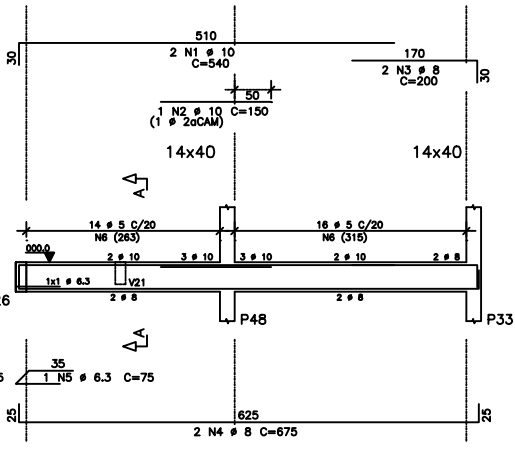
Corte A



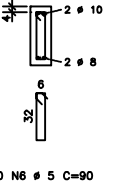
| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO | |
|---------------------|-----|----------|-------|-------------|------------|
| | | | | UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
| V35 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 1075 | 2150 |
| 50 | 2 | 8 | 2 | 1055 | 2110 |
| 60 | 3 | 5 | 48 | 90 | 4320 |
| V36=V37 (X2) | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 4 | 250 | 1000 |
| 50 | 2 | 6.3 | 4 | 175 | 700 |
| 60 | 3 | 5 | 4 | 300 | 1200 |
| 50 | 4 | 6.3 | 4 | 300 | 1200 |
| 50 | 5 | 6.3 | 4 | 150 | 600 |
| 60 | 6 | 8 | 4 | 1060 | 4240 |
| 60 | 7 | 5 | 128 | 70 | 8960 |
| V38 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 2 | 540 | 1080 |
| 50 | 2 | 10 | 1 | 150 | 150 |
| 60 | 3 | 8 | 2 | 200 | 400 |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 675 | 1350 |
| 50 | 5 | 6.3 | 1 | 75 | 75 |
| 60 | 6 | 5 | 30 | 90 | 2700 |
| V39 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 740 | 1480 |
| 50 | 2 | 8 | 2 | 725 | 1450 |
| 60 | 3 | 5 | 32 | 90 | 2880 |
| V40 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 2 | 170 | 340 |
| 50 | 2 | 8 | 2 | 180 | 360 |
| 50 | 3 | 6.3 | 2 | 75 | 150 |
| 60 | 4 | 5 | 9 | 70 | 630 |
| V41 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 200 | 400 |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 375 | 750 |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 225 | 450 |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 670 | 1340 |
| 50 | 5 | 6.3 | 1 | 85 | 85 |
| 60 | 6 | 5 | 30 | 90 | 2700 |
| V42 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 735 | 1470 |
| 50 | 2 | 8 | 2 | 720 | 1440 |
| 60 | 3 | 5 | 32 | 90 | 2880 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60 | 5 | 276 | 44 |
| 50 | 6.3 | 28 | 7 |
| 50 | 8 | 186 | 75 |
| 50 | 10 | 20 | 12 |
| Peso Total | | 60 = | 44 kg |
| Peso Total | | 50 = | 94 kg |

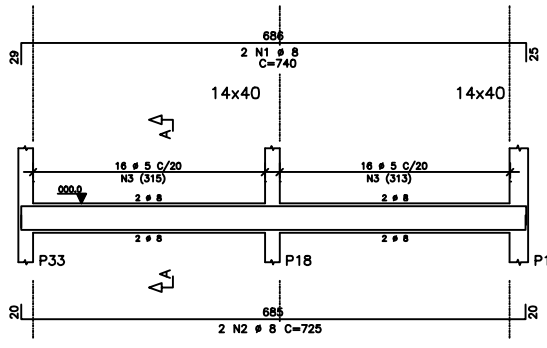
V38



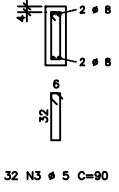
Corte A



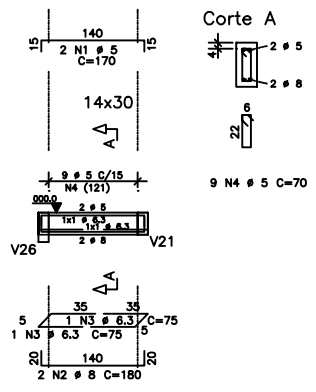
V39



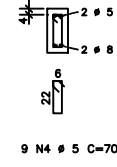
Corte A



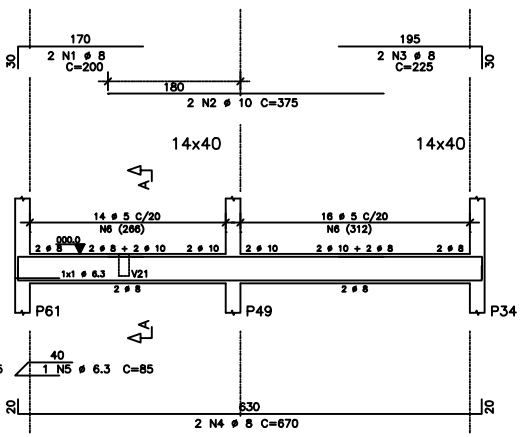
V40



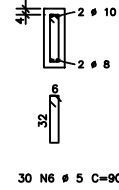
Corte A



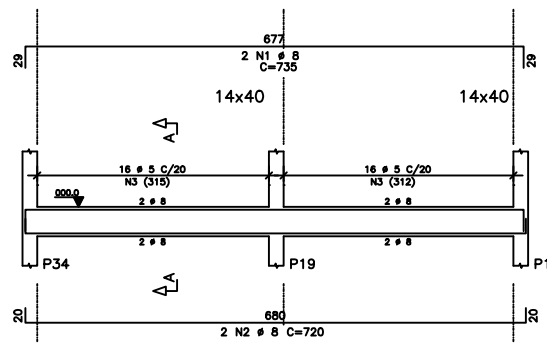
V41



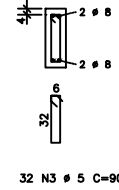
Corte A



V42



Corte A



DIÂMETROS DE CURVATURA

| Ø | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
|---------|---|----|-----|----|----|-----|----|
| db (mm) | 4 | 5 | 6.5 | 8 | 16 | 18 | 20 |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*

ENGENHEIRO CIVIL - INEP 06019106-7

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01. TERRENO - VIGAS

02.

03.

04.

05.

06.

07.

08.

09.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

31.

32.

33.

34.

35.

36.

37.

38.

39.

40.

41.

42.

43.

44.

45.

46.

47.

48.

49.

50.

51.

52.

53.

54.

55.

56.

57.

58.

59.

60.

61.

62.

63.

64.

65.

66.

67.

68.

69.

70.

71.

72.

73.

74.

75.

76.

77.

78.

79.

80.

81.

82.

83.

84.

85.

86.

87.

88.

89.

90.

91.

92.

93.

94.

95.

96.

97.

98.

99.

100.

101.

102.

103.

104.

105.

106.

107.

108.

109.

110.

111.

112.

113.

114.

115.

116.

117.

118.

119.

120.

121.

122.

123.

124.

125.

126.

127.

128.

129.

130.

131.

132.

133.

134.

135.

136.

137.

138.

139.

140.

141.

142.

143.

144.

145.

146.

147.

148.

149.

150.

151.

152.

153.

154.

155.

156.

157.

158.

159.

160.

161.

162.

163.

164.

165.

166.

167.

168.

169.

170.

171.

172.

173.

174.

175.

176.

177.

178.

179.

180.

181.

182.

183.

184.

185.

186.

187.

188.

189.

190.

191.

192.

193.

194.

195.

196.

197.

198.

199.

200.

201.

202.

203.

204.

205.

206.

207.

208.

209.

210.

211.

212.

213.

214.

215.

216.

217.

218.

219.

220.

221.

222.

223.

224.

225.

226.

227.

228.

229.

230.

231.

232.

233.

234.

235.

236.

237.

238.

239.

240.

241.

242.

243.

244.

245.

246.

247.

248.

249.

250.

251.

252.

253.

254.

255.

256.

257.

258.

259.

260.

261.

262.

263.

264.

265.

266.

267.

268.

269.

270.

271.

272.

273.

274.

275.

276.

277.

278.

279.

280.

281.

282.

283.

284.

285.

286.

287.

288.

289.

290.

291.

292.

293.

294.

295.

296.

297.

298.

299.

300.

301.

302.

303.

304.

305.

306.

307.

308.

309.

310.

311.

312.

313.

314.

315.

316.

317.

318.

319.

320.

321.

322.

323.

324.

325.

326.

327.

328.

329.

330.

331.

332.

333.

334.

335.

336.

337.

338.

339.

340.

341.

342.

343.

344.

345.

346.

347.

348.

349.

350.

351.

352.

353.

354.

355.

356.

357.

358.

359.

360.

361.

362.

363.

364.

365.

366.

367.

368.

369.

370.

371.

372.

373.

374.

375.

376.

377.

378.

379.

380.

381.

382.

383.

384.

385.

386.

387.

388.

389.

390.

391.

392.

393.

394.

395.

396.

397.

398.

399.

400.

401.

402.

403.

404.

405.

406.

407.

408.

409.

410.

411.

412.

413.

414.

415.

416.

417.

418.

419.

420.

421.

422.

423.

424.

425.

426.

427.

428.

429.

430.

431.

432.

433.

434.

435.

436.

437.

438.

439.

440.

441.

442.

443.

444.

445.

446.

447.

448.

449.

450.

451.

452.

453.

454.

455.

456.

457.

458.

459.

460.

461.

462.

463.

464.

465.

466.

467.

468.

469.

470.

471.

472.

473.

474.

475.

476.

477.

478.

479.

480.

481.

482.

483.

484.

485.

486.

487.

488.

489.

490.

491.

492.

493.

494.

495.

496.

497.

498.

499.

500.

501.

502.

503.

504.

505.

506.

507.

508.

509.

510.

511.

512.

513.

514.

515.

516.

517.

518.

519.

520.

521.

522.

523.

524.

525.

526.

527.

528.

529.

530.

531.

532.

533.

534.

535.

536.

537.

538.

539.

540.

541.

542.

543.

544.

545.

546.

547.

548.

549.

550.

551.

552.

553.

554.

555.

556.

557.

558.

559.

560.

561.

562.

563.

564.

565.

566.

567.

568.

569.

570.

571.

572.

573.

574.

575.

576.

577.

578.

579.

580.

581.

582.

583.

584.

585.

586.

587.

588.

589.

590.

591.

592.

593.

594.

595.

596.

597.

598.

599.

600.

601.

602.

603.

604.

605.

606.

607.

608.

609.

610.

611.

612.

613.

614.

615.

616.

617.

618.

619.

620.

621.

622.

623.

624.

625.

626.

627.

628.

629.

630.

631.

632.

633.

634.

635.

636.

637.

638.

639.

640.

641.

642.

643.

644.

645.

646.

647.

648.

649.

650.

651.

652.

653.

654.

655.

656.

657.

658.

659.

660.

661.

662.

663.

664.

665.

666.

667.

668.

669.

670.

671.

672.

673.

674.

675.

676.

677.

678.

679.

680.

681.

682.

683.

684.

685.

686.

687.

688.

689.

690.

691.

692.

693.

694.

695.

696.

697.

698.

699.

700.

701.

702.

703.

704.

705.

706.

707.

708.

709.

710.

711.

712.

713.

714.

715.

716.

717.

718.

719.

720.

721.

722.

723.

724.

725.

726.

727.

728.

729.

730.

731.

732.

733.

734.

735.

736.

737.

738.

739.

740.

741.

742.

743.

744.

745.

746.

747.

748.

749.

750.

751.

752.

753.

754.

755.

756.

757.

758.

759.

760.

761.

762.

763.

764.

765.

766.

767.

768.

769.

770.

771.

772.

773.

774.

775.

776.

777.

778.

779.

780.

781.

782.

783.

784.

785.

786.

787.

788.

789.

790.

791.

792.

793.

794.

795.

796.

797.

798.

799.

800.

801.

802.

803.

804.

805.

806.

807.

808.

809.

810.

811.

812.

813.

814.

815.

816.

817.

818.

819.

820.

821.

822.

823.

824.

825.

826.

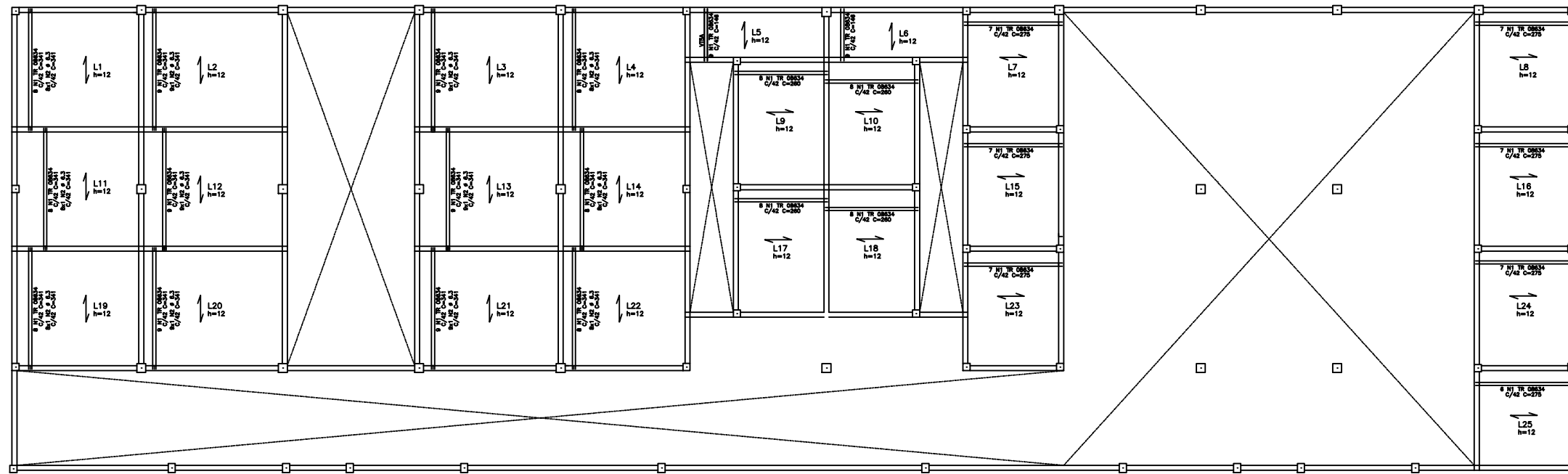
827.

828.

829.

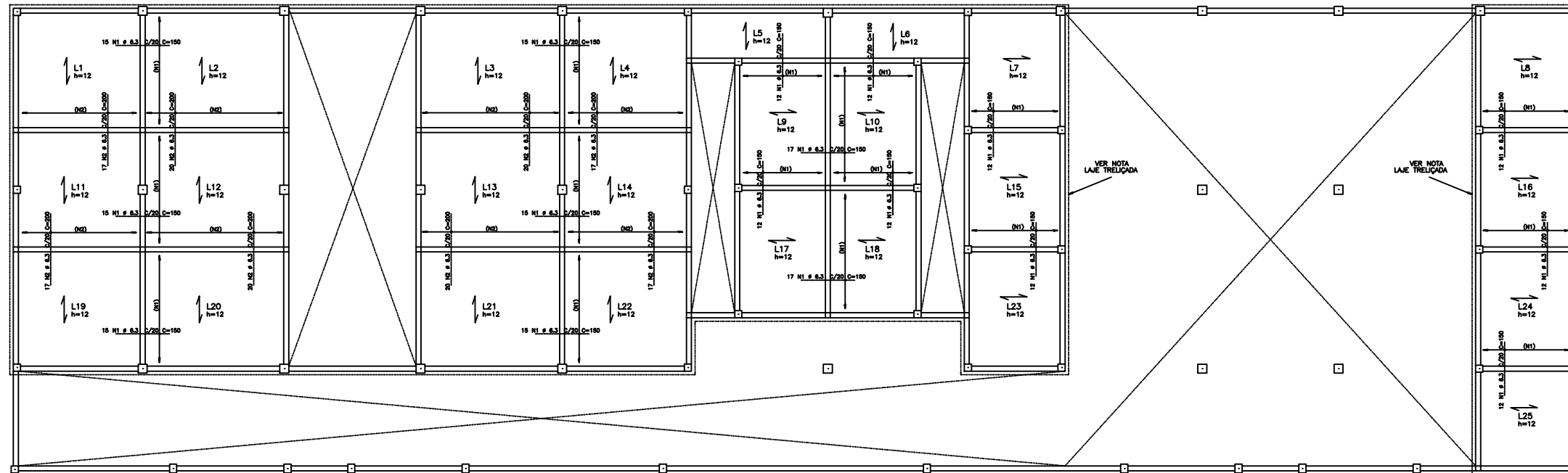
830.

ARM.POS.- LAJES DA COBERTA 1
ESCALA 1:75

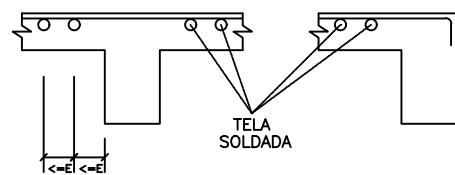


NOTAS (LAJES TRELIÇAS):
N1: ARMADURA DA TRELIÇA
N2: ARMADURA ADICIONAL

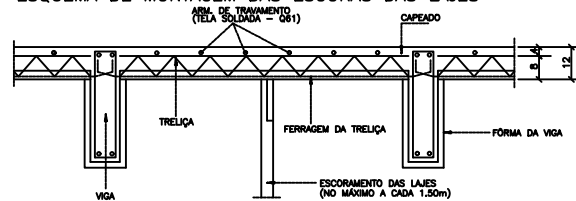
ARM.NEG.- LAJES DA COBERTA 1
ESCALA 1:75



DETALHE TÍPICO DE FERROS
ARMADURA NEGATIVA



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



NOTAS :

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (Ø 3.4 c.20.) LAÇANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELIÇA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS. OU USAR TELA SOLDADA Q61 OU SIMILAR.

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRÂNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.

APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

→ INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.

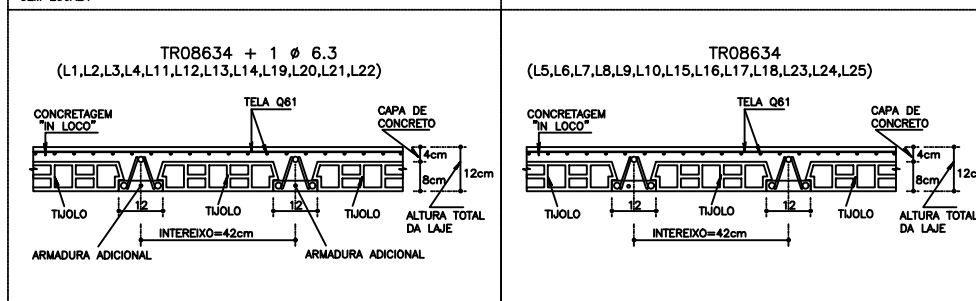
cf= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 8cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

DETALHE DA LAJE TRELIÇADA h=12cm
SEM ESCALA



DIÂMETROS DE CURVATURA

| | | | | | | | |
|----|---|----|-----|----|----|-----|----|
| Ø | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
| db | 4 | 5 | 6.5 | 8 | 16 | 18 | 20 |

| LAJE | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
|-----------|--------------------|----------|-------|-----------------------|------------|
| ARM.NEG.- | LAJES DA COBERTA 1 | | | | |
| 50 | 1 | 6.3 | 232 | 150 | 34800 |
| 50 | 2 | 6.3 | 148 | 200 | 29600 |

| LAJE | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
|-------------------|-----------|-----------|---------------|
| 50 | 6.3 | 644 | 161 |
| Peso Total | 50 | = | 161 kg |

| LAJE | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
|-------------------|----------------|-----------|---------------|
| TR08634 | 6.3 | 588 | 369 |
| 50 | | 348 | 87 |
| Peso Total | TR08634 | = | 369 kg |
| Peso Total | 50 | = | 87 kg |

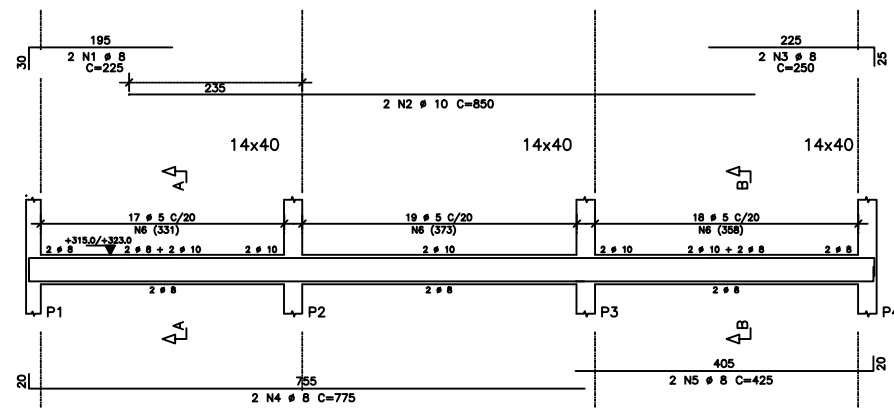
| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO
PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*
ENGENHEIRO CIVIL - INSP. 06519106-7

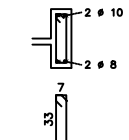
APROVAÇÃO

GEOPAC
AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 200, SALA 501
BARRIO ALBERTO FERRELLI, ARACATI
FONE: 3341.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

V1=V17

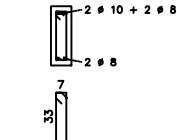


Corte A



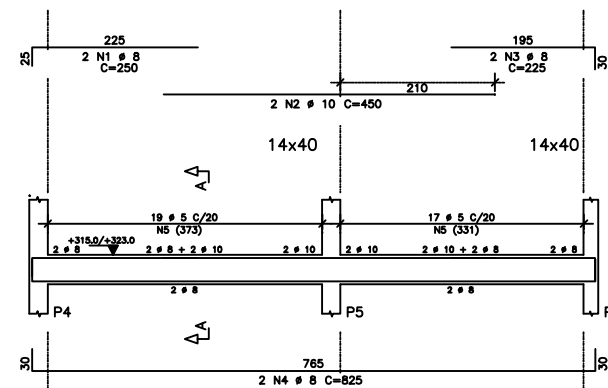
36 N6 # 5 C=94

Corte B

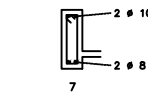


18 N6 # 5 C=94

V2=V18

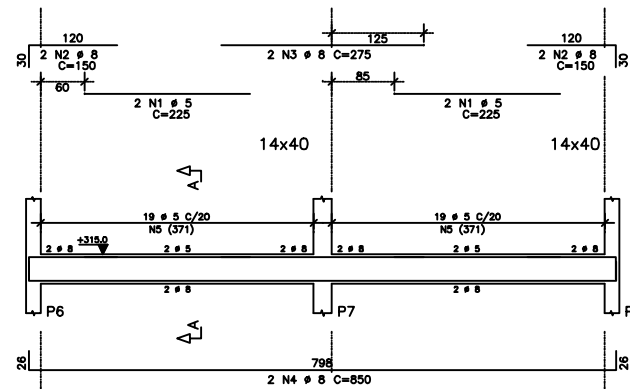


Corte A

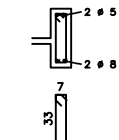


36 N5 # 5 C=94

V3

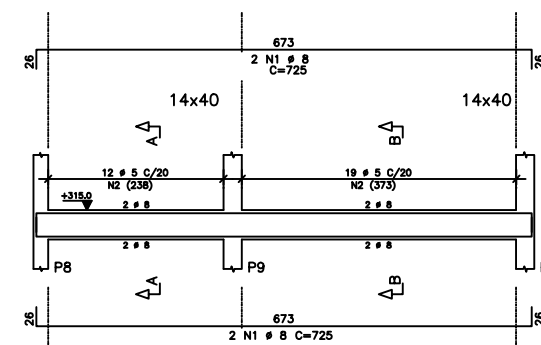


Corte A

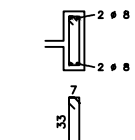


38 N5 # 5 C=94

V4

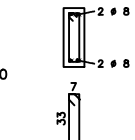


Corte A



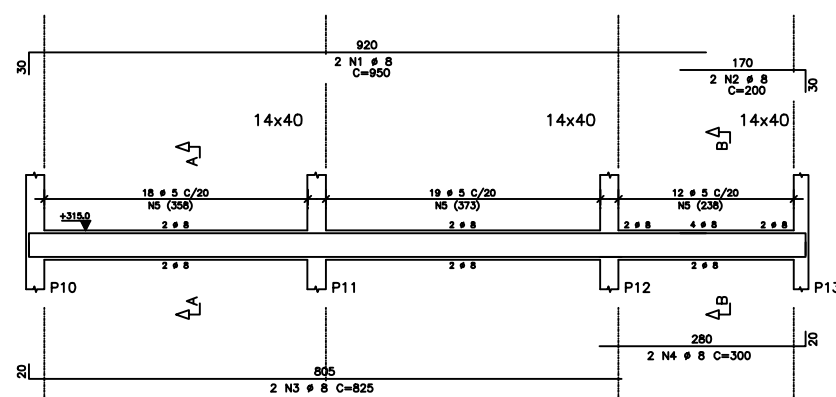
12 N2 # 5 C=94

Corte B

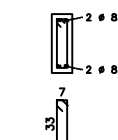


19 N2 # 5 C=94

V5

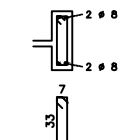


Corte A



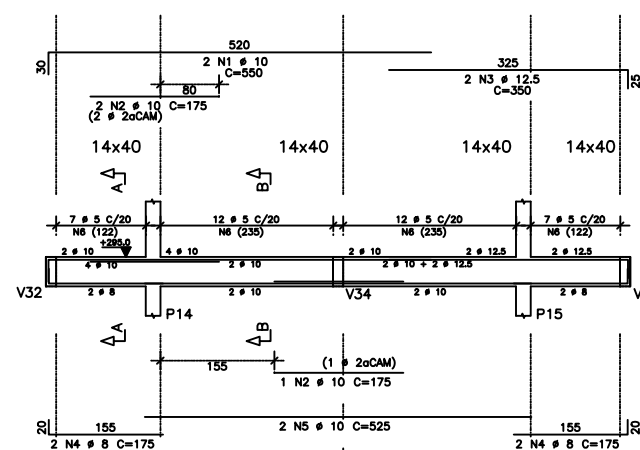
37 N5 # 5 C=94

Corte B

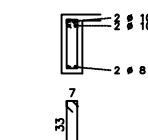


12 N5 # 5 C=94

V6

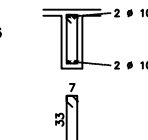


Corte A



14 N6 # 5 C=94

Corte B



24 N6 # 5 C=94

DIÂMETROS DE CURVATURA

| φ | 8 | 10 | 12 ^a | 16 | 20 | 22 ^a | 25 |
|---------|---|----|-----------------|----|----|-----------------|----|
| db (mm) | 4 | 5 | 6 ^a | 8 | 16 | 18 | 20 |

| ACO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPIMENTO UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
|-------------|-----|----------|-------|----------------------|------------|
| V1=V17 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 4 | 225 | 900 |
| 50 | 2 | 10 | 4 | 850 | 3400 |
| 50 | 3 | 8 | 4 | 250 | 1000 |
| 50 | 4 | 8 | 4 | 775 | 3100 |
| 50 | 5 | 8 | 4 | 425 | 1700 |
| 60 | 6 | 5 | 108 | 94 | 10152 |
| V2=V18 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 4 | 250 | 1000 |
| 50 | 2 | 10 | 4 | 450 | 1800 |
| 50 | 3 | 8 | 4 | 225 | 900 |
| 50 | 4 | 8 | 4 | 825 | 3300 |
| 60 | 5 | 5 | 72 | 94 | 6768 |
| V3 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 4 | 225 | 900 |
| 50 | 2 | 8 | 4 | 150 | 600 |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 275 | 550 |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 850 | 1700 |
| 60 | 5 | 5 | 38 | 94 | 3572 |
| V4 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 4 | 725 | 2900 |
| 60 | 2 | 5 | 31 | 94 | 2914 |
| V5 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 950 | 1900 |
| 50 | 2 | 10 | 3 | 200 | 400 |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 825 | 1650 |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 300 | 600 |
| 60 | 5 | 5 | 49 | 94 | 4606 |
| V6 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 2 | 550 | 1100 |
| 50 | 2 | 10 | 3 | 175 | 525 |
| 50 | 3 | 12.5 | 2 | 350 | 700 |
| 50 | 4 | 8 | 4 | 175 | 700 |
| 50 | 5 | 10 | 2 | 525 | 1050 |
| 60 | 6 | 5 | 38 | 94 | 3572 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| ACO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60 | 5 | 325 | 52 |
| 50 | 8 | 229 | 92 |
| 50 | 10 | 79 | 50 |
| 50 | 12.5 | 7 | 7 |
| Peso Total | | 60 = | 52 kg |
| Peso Total | | 50 = | 148 kg |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO
 PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*
 Eng. Civil | RNP 060108106-7
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP 060108106-7

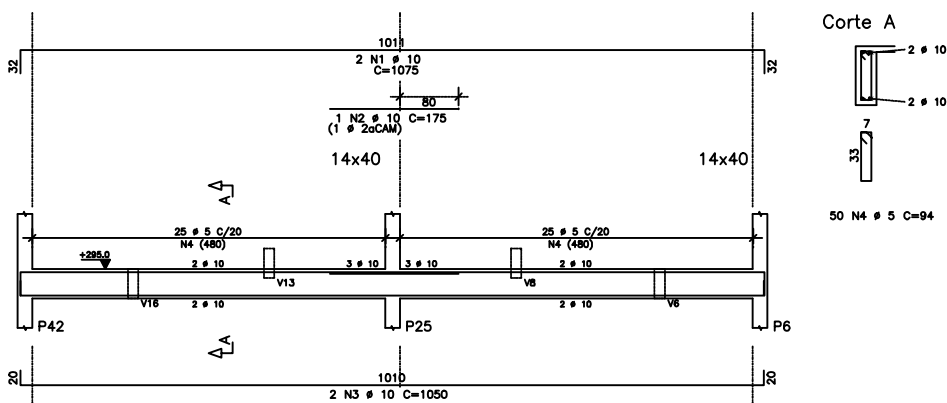
GEOPAC
 AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 302, SALA 01
 BARRIO ALBERTO FORTALEZA
 FONE: 85 3341.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 PROJETO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI
 PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

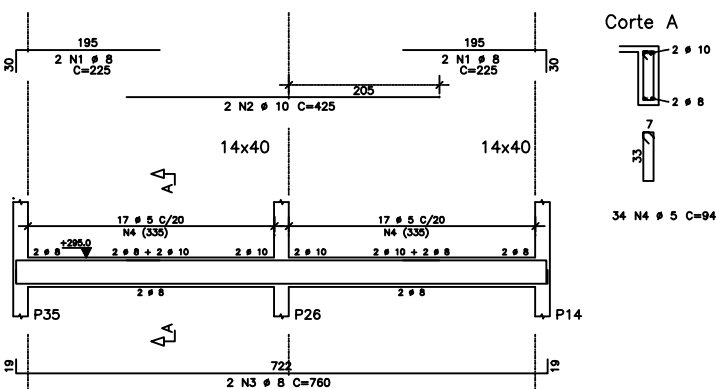
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 01 COBERTA 1 - VIGAS
 02
 03
 04
 05

FOUNTE: BR 304 / CE 371 - ARACATI
 ESCALA: 1/25 - 1/50
 DATA: MAIO/2019
 PRONCHIA: 15/24

V32



V33=V35

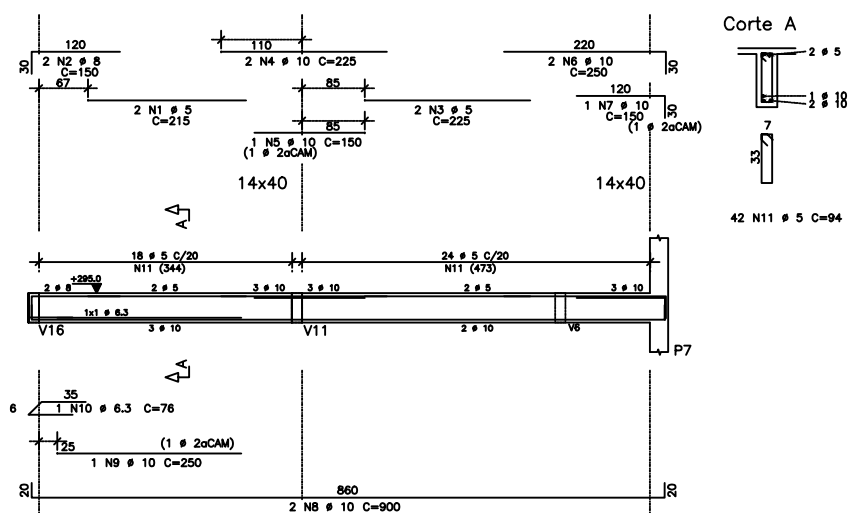


| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPIMENTO (cm) | UNIT | TOTAL (cm) |
|---------------------|-----|----------|-------|-----------------|------|------------|
| V32 | | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 2 | 1075 | 2150 | |
| 50 | 2 | 10 | 1 | 175 | 175 | |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 1050 | 2100 | |
| 60 | 4 | 5 | 50 | 94 | 4700 | |
| V33=V35 (X2) | | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 8 | 225 | 1800 | |
| 50 | 2 | 10 | 4 | 425 | 1700 | |
| 50 | 3 | 8 | 4 | 760 | 3040 | |
| 60 | 4 | 5 | 68 | 94 | 6392 | |
| V34 | | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 2 | 215 | 430 | |
| 50 | 2 | 8 | 2 | 150 | 300 | |
| 60 | 3 | 5 | 2 | 225 | 450 | |
| 50 | 4 | 10 | 2 | 225 | 450 | |
| 50 | 5 | 10 | 1 | 150 | 150 | |
| 50 | 6 | 10 | 2 | 250 | 500 | |
| 50 | 7 | 10 | 1 | 150 | 150 | |
| 50 | 8 | 10 | 2 | 900 | 1800 | |
| 50 | 9 | 10 | 1 | 250 | 250 | |
| 50 | 10 | 6.3 | 1 | 76 | 76 | |
| 60 | 11 | 5 | 42 | 94 | 3948 | |
| V36 | | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 4 | 225 | 900 | |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 750 | 1500 | |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 1050 | 2100 | |
| 50 | 4 | 6.3 | 1 | 86 | 86 | |
| 60 | 5 | 5 | 48 | 94 | 4512 | |
| V37 | | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 225 | 450 | |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 750 | 1500 | |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 225 | 450 | |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 1055 | 2110 | |
| 50 | 5 | 6.3 | 1 | 86 | 86 | |
| 50 | 6 | 6.3 | 1 | 96 | 96 | |
| 60 | 7 | 5 | 48 | 94 | 4512 | |
| V38 | | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 175 | 350 | |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 400 | 800 | |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 225 | 450 | |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 675 | 1350 | |
| 50 | 5 | 6.3 | 1 | 76 | 76 | |
| 60 | 6 | 5 | 30 | 94 | 2820 | |
| V39 | | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 225 | 450 | |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 225 | 450 | |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 725 | 1450 | |
| 60 | 5 | 5 | 32 | 94 | 3008 | |
| V40 | | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 200 | 400 | |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 375 | 750 | |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 225 | 450 | |
| 50 | 4 | 8 | 2 | 675 | 1350 | |
| 50 | 5 | 6.3 | 1 | 86 | 86 | |
| 60 | 6 | 5 | 30 | 94 | 2820 | |
| V41 | | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 4 | 225 | 900 | |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 400 | 800 | |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 720 | 1440 | |
| 60 | 4 | 5 | 32 | 94 | 3008 | |

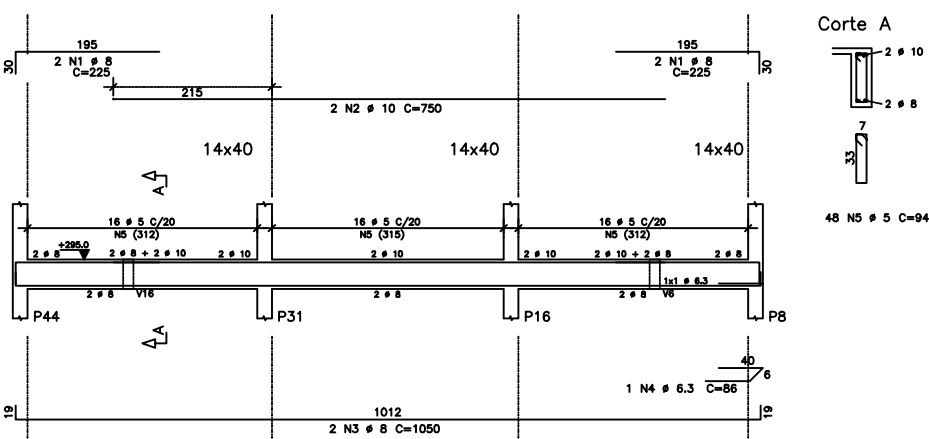
| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60 | 5 | 366 | 59 |
| 50 | 6.3 | 5 | 1 |
| 50 | 8 | 202 | 81 |
| 50 | 10 | 156 | 88 |
| Peso Total | | 60 = | 59 kg |
| Peso Total | | 50 = | 180 kg |

| DIÂMETROS DE CURVATURA | | | | | | | |
|------------------------|---|----|-----|----|----|-----|----|
| φ | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
| db (mm) | 4 | 5 | 6.5 | 8 | 16 | 18 | 20 |

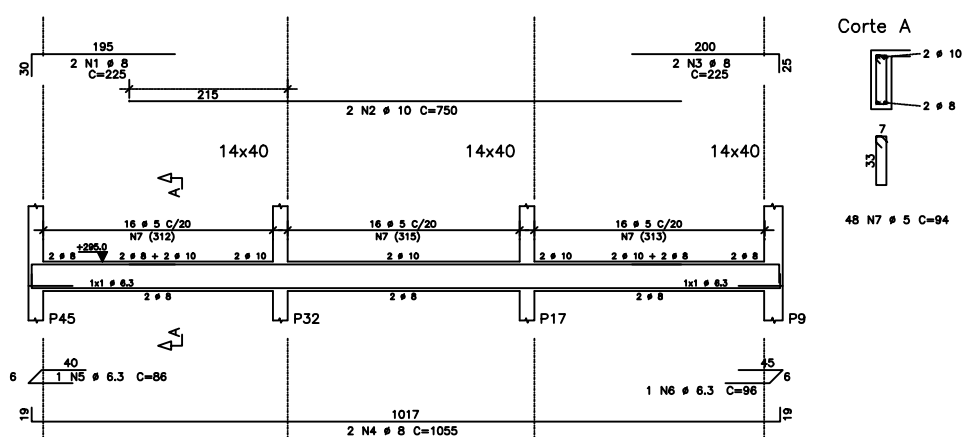
V34



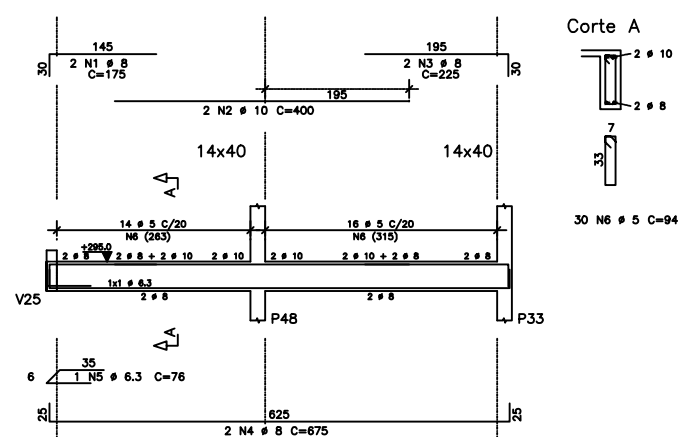
V36



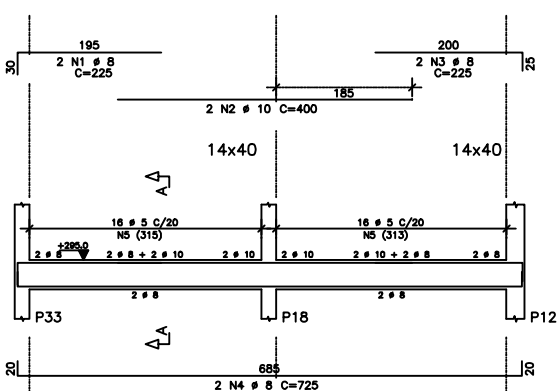
V37



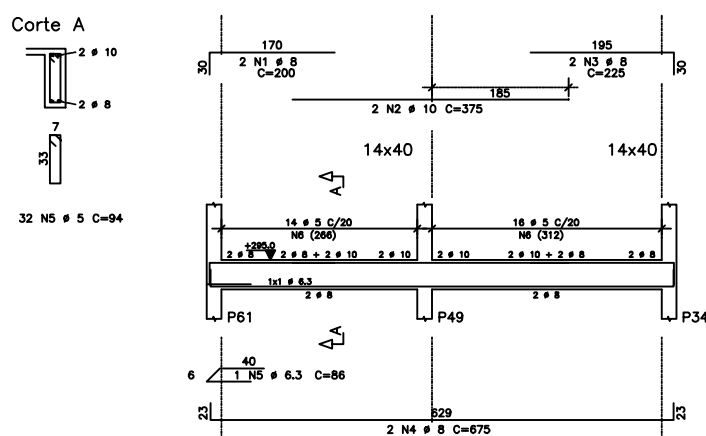
V38



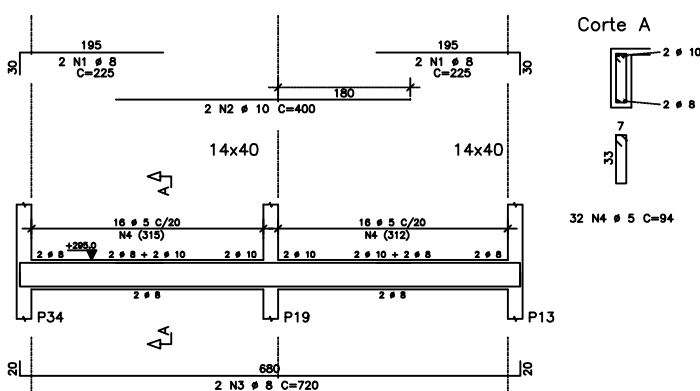
V39



V40



V41



| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 96018106-7

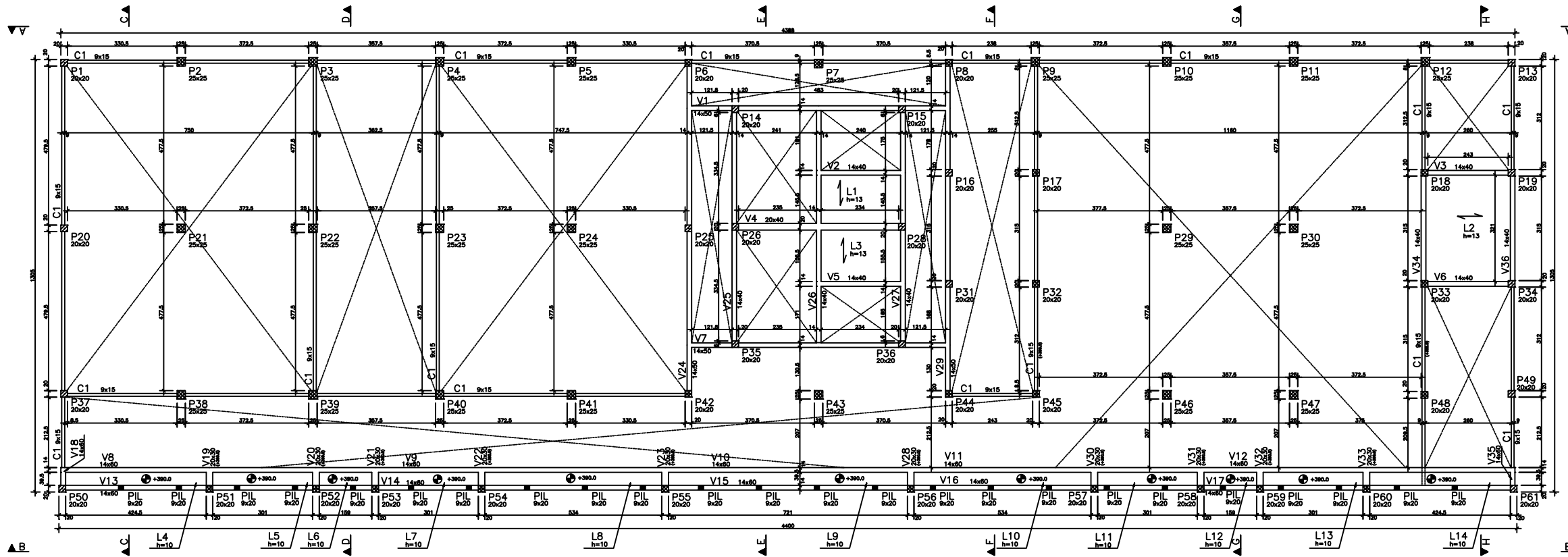
APROVAÇÃO

GEO PAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 302, SALA 511
 BARRIO ALZODIA, FORTALEZA
 FONE: 85 3361.3147 | EMAIL: GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR

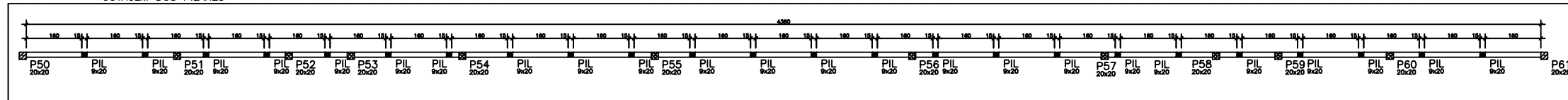
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 END: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI
 PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 01 COBERTA 1 - VIGAS
 02:
 03:
 04:
 05:

ESCALA: MAIO/2019
 BR 304 / CE 371 - ARACATI
 1/25 - 1/50
 18/24



COTAGEM DOS PILARES



C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

-  MORRE
-  CONTINUA
-  NASCE
-  MUDANÇA DE SEÇÃO

| REV. | DATA | DESCRIÇÃO |
|------|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |
| | | |
| | | |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:  PROPRIETÁRIO:

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 060158106-7

APROVAÇÃO

GEOPAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N.º 200, SALA 501
BARRIO ALICEZIA FORTELEZAS
FONE: 51 3311.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01. COBERTA 2 - FÓRMA
02.
03.
04.
05.

FECHA: 19/24
BR 304 / CE 371 - ARACATI

DATA: MAIO/2019

ESCALA: 1/75

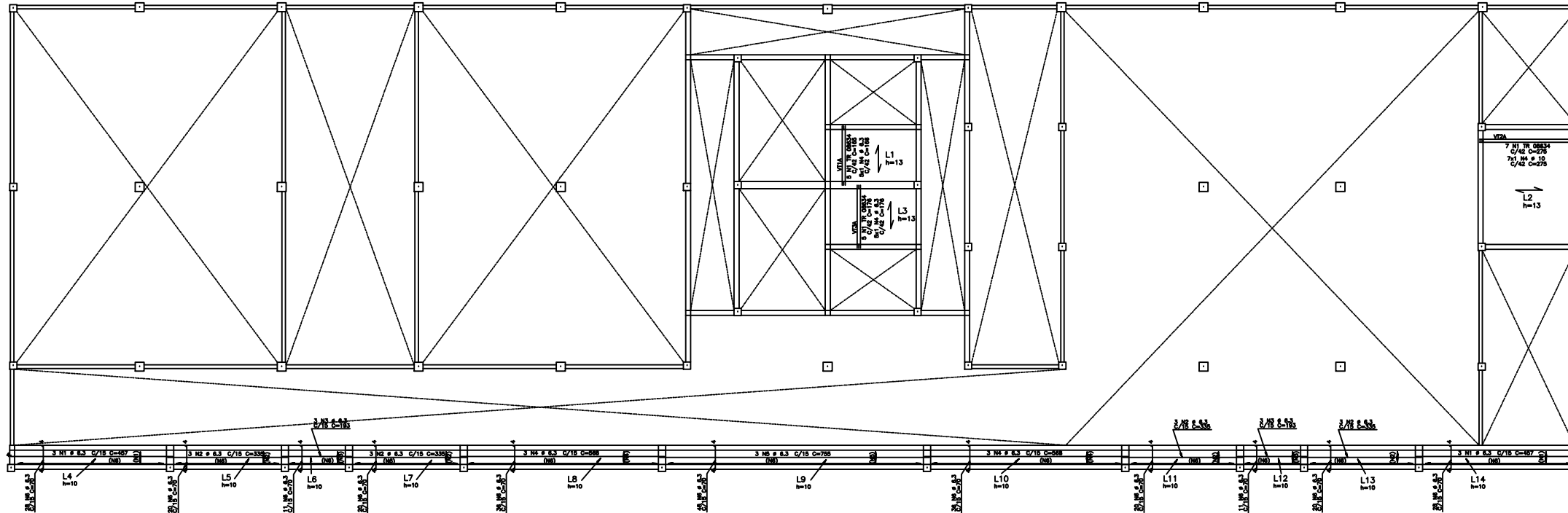
ARQUIVO: 19.24.P01.CE.AR.GA.ARACATI.001.01.05.24.DWG

ARM.POS.- LAJES DA COBERTA 2

ESCALA 1:75

NOTAS (LAJES TRELIÇADAS):

N1: ARMADURA DA TRELIÇA
N2: ARMADURA ADICIONAL



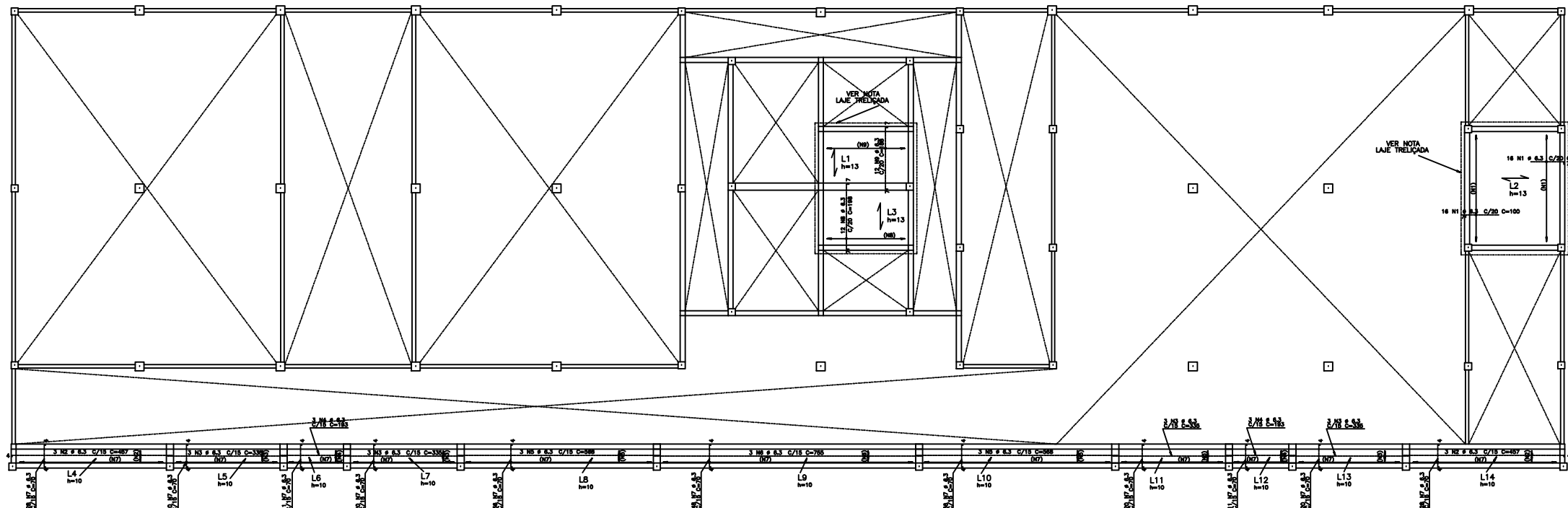
| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO | |
|-------------------------------------|-----|----------|-------|-------------|------------|
| | | | | UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
| ARM.NEG.- LAJES DA COBERTA 2 | | | | | |
| 50 | 1 | 6.3 | 32 | 100 | 3200 |
| 50 | 2 | 6.3 | 6 | 457 | 2742 |
| 50 | 3 | 6.3 | 12 | 335 | 4020 |
| 50 | 4 | 6.3 | 6 | 193 | 1158 |
| 50 | 5 | 6.3 | 6 | 568 | 3408 |
| 50 | 6 | 6.3 | 3 | 755 | 2265 |
| 50 | 7 | 6.3 | 278 | 70 | 19460 |
| 50 | 8 | 6.3 | 12 | 198 | 2376 |
| 50 | 9 | 6.3 | 12 | 188 | 2256 |
| ARM.POS.- LAJES DA COBERTA 2 | | | | | |
| 50 | 1 | 6.3 | 6 | 457 | 2742 |
| 50 | 2 | 6.3 | 12 | 335 | 4020 |
| 50 | 3 | 6.3 | 6 | 193 | 1158 |
| 50 | 4 | 6.3 | 6 | 568 | 3408 |
| 50 | 5 | 6.3 | 3 | 755 | 2265 |
| 50 | 6 | 6.3 | 278 | 70 | 19460 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-------------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 50 | 6.3 | 739 | 185 |
| Peso Total | | | 50 = 185 kg |

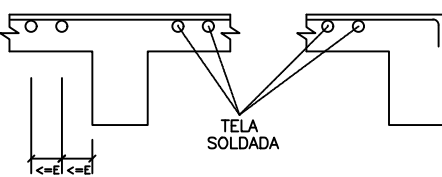
| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|------------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| TR08634 | 5 | 36 | 23 |
| 60 | 10 | 17 | 3 |
| 50 | 10 | 19 | 12 |
| Peso Total TR08634 | | | = 23 kg |
| Peso Total | | | 60 = 3 kg |
| Peso Total | | | 50 = 12 kg |

ARM.NEG.- LAJES DA COBERTA 2

ESCALA 1:75



DETALHE TÍPICO DE FERROS ARMADURA NEGATIVA



NOTAS :

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (Ø 3.4 c.20) LAÇANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELIÇA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS. OU USAR TELA SOLDADA Q61 OU SIMILAR.

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRÂNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.

APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

← INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.

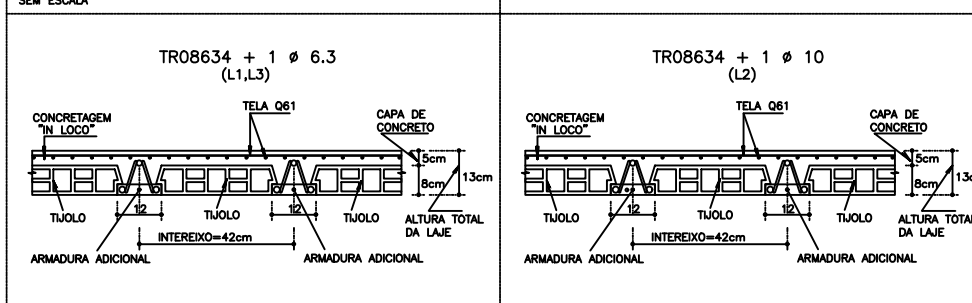
cf= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

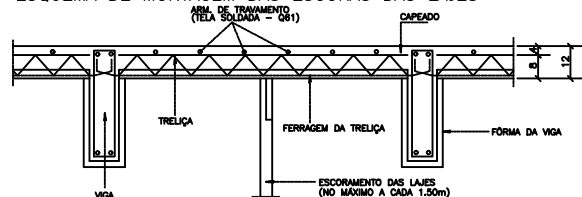
O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 8cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

DETALHE DA LAJE TRELIÇADA h=13cm SEM ESCALA



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



DIÂMETROS DE CURVATURA

| Ø | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
|---------|---|----|-----|----|----|-----|----|
| db (mm) | 4 | 5 | 6.5 | 8 | 16 | 18 | 20 |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO
 PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*
 Eng. Civil | RNP 060158106-7
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158106-7

APROVAÇÃO

GEOPAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 3026, SALA 011
 BARRIO AGRICOLA, FORTALEZA
 FONE: 85 3241.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01 COBERTA 2 - ARMADURA POSITIVA DAS LAJES

02 COBERTA 2 - ARMADURA NEGATIVA DAS LAJES

03 DETALHES

04 NOTAS

05

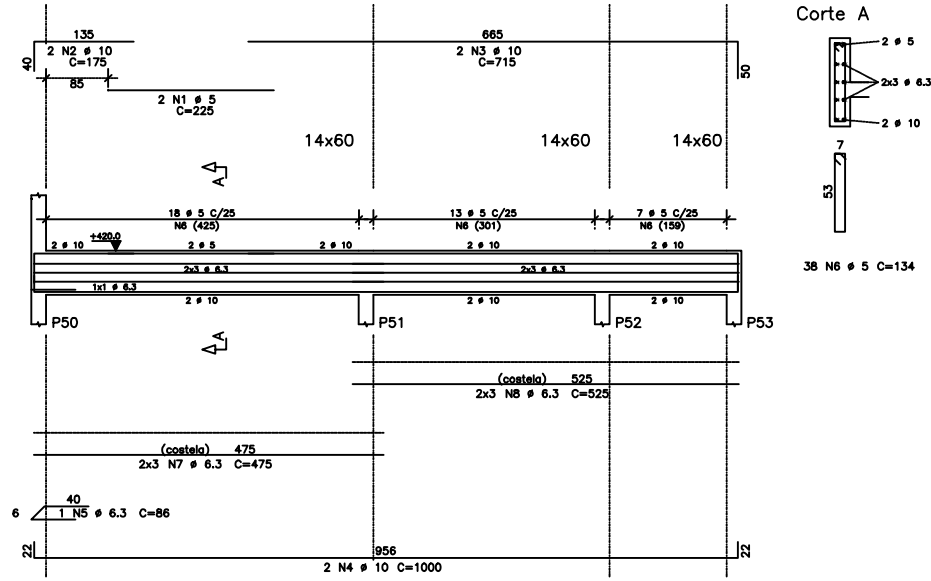
EDIC: BR 304 / CE 371 - ARACATI

ESCALA: 1/75

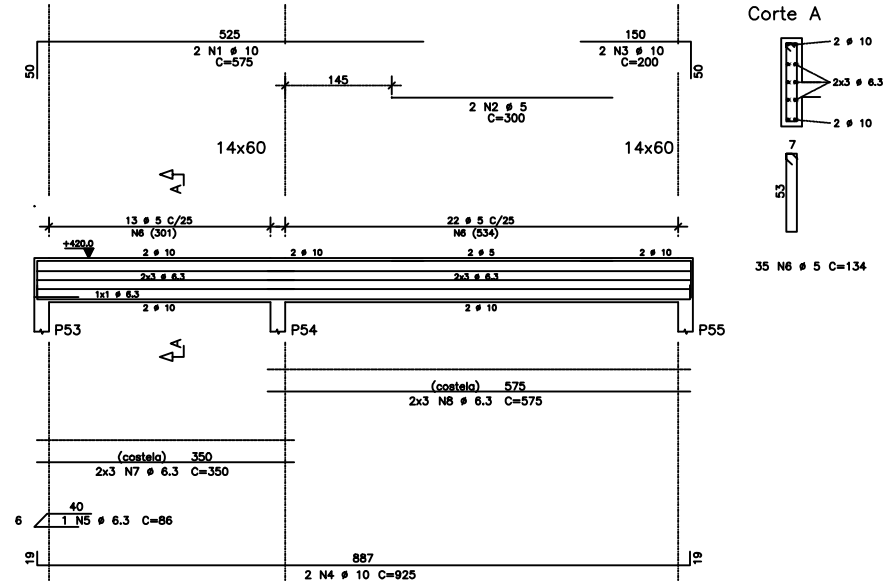
DATA: MAIO/2019

PRONCHA: 20/24

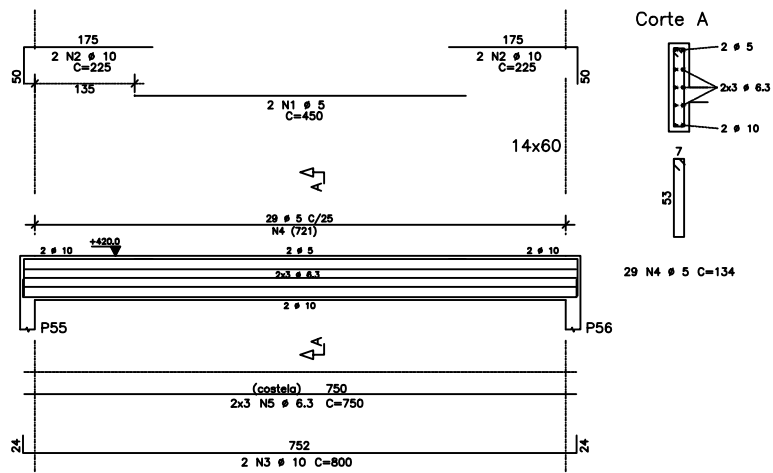
V13=V17(inv)



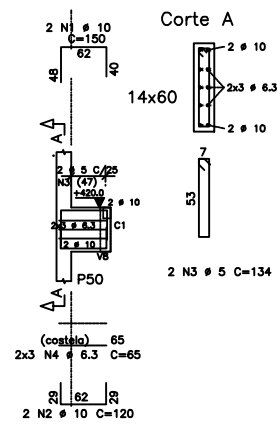
V14=V16(inv)



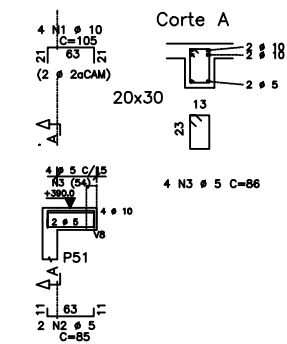
V15



V18=V35



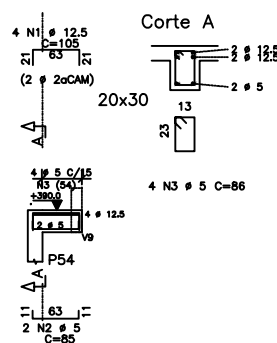
V19=V20=V21=V31=V32=V33



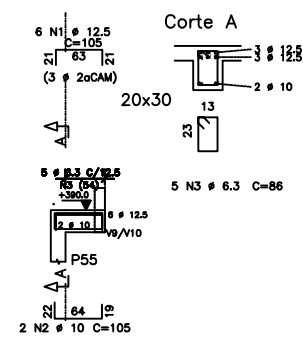
DIÂMETROS DE CURVATURA

| | | | | | | | |
|---------|---|----|------|----|----|------|------|
| Ø | 8 | 10 | 12.5 | 16 | 20 | 22.5 | 25 |
| db (mm) | 4 | 5 | 6.5 | 8 | 10 | 11.5 | 12.5 |

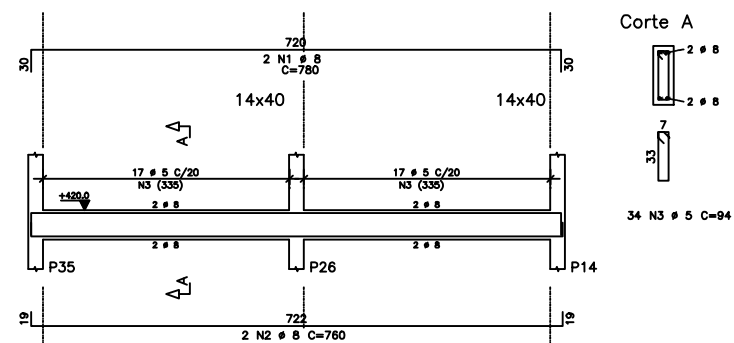
V22=V30



V23=V28



V25



| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPIMENTO UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
|------------------------------|-----|----------|-------|----------------------|------------|
| V13=V17(inv) (X2) | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 4 | 225 | 900 |
| 50 | 2 | 10 | 4 | 175 | 700 |
| 50 | 3 | 10 | 4 | 715 | 2860 |
| 50 | 4 | 10 | 4 | 1000 | 4000 |
| 50 | 5 | 6.3 | 2 | 86 | 172 |
| 60 | 6 | 5 | 78 | 134 | 10184 |
| 50 | 7 | 6.3 | 12 | 475 | 5700 |
| 50 | 8 | 6.3 | 12 | 525 | 6300 |
| V14=V16(inv) (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 4 | 575 | 2300 |
| 60 | 2 | 5 | 4 | 300 | 1200 |
| 50 | 3 | 10 | 4 | 200 | 800 |
| 50 | 4 | 10 | 2 | 925 | 3700 |
| 50 | 5 | 6.3 | 2 | 86 | 172 |
| 60 | 6 | 5 | 70 | 134 | 9380 |
| 50 | 7 | 6.3 | 12 | 350 | 4200 |
| 50 | 8 | 6.3 | 12 | 575 | 6900 |
| V15 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 2 | 450 | 900 |
| 50 | 2 | 10 | 4 | 225 | 900 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 800 | 1600 |
| 60 | 4 | 5 | 29 | 134 | 3886 |
| 50 | 5 | 6.3 | 6 | 750 | 4500 |
| V18=V35 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 4 | 150 | 600 |
| 50 | 2 | 10 | 4 | 120 | 480 |
| 60 | 3 | 5 | 4 | 134 | 536 |
| 50 | 4 | 6.3 | 12 | 65 | 780 |
| V19=V20=V21=V31=V32=V33 (X6) | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 24 | 105 | 2520 |
| 60 | 2 | 5 | 12 | 85 | 1020 |
| 60 | 3 | 5 | 24 | 86 | 2064 |
| V22=V30 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 12.5 | 8 | 105 | 840 |
| 60 | 2 | 5 | 4 | 85 | 340 |
| 60 | 3 | 5 | 8 | 86 | 688 |
| V23=V28 (X2) | | | | | |
| 50 | 1 | 12.5 | 12 | 105 | 1260 |
| 50 | 2 | 10 | 4 | 105 | 420 |
| 50 | 3 | 6.3 | 10 | 86 | 860 |
| V25 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 780 | 1560 |
| 50 | 2 | 8 | 2 | 760 | 1520 |
| 60 | 3 | 5 | 34 | 94 | 3196 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60 | 5 | 343 | 55 |
| 50 | 6.3 | 296 | 74 |
| 50 | 8 | 31 | 12 |
| 50 | 10 | 209 | 132 |
| 50 | 12.5 | 21 | 21 |
| Peso Total | 60 | = | 55 kg |
| Peso Total | 50 | = | 239 kg |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

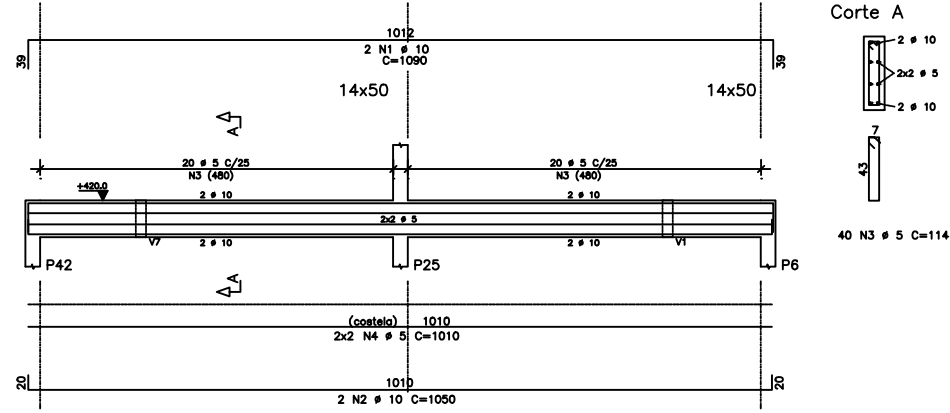
| ASSINATURAS E APROVAÇÃO | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| PROJETISTA | PROPRIETÁRIO |
| <i>Leonardo Silveira Lima</i> | <i>Leonardo Silveira Lima</i> |
| ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158106-7 | ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158106-7 |

| IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS | | | |
|----------------------------|-------------------|--|--|
| 01 | COBERTA 2 - VIGAS | | |
| 02 | | | |
| 03 | | | |
| 04 | | | |
| 05 | | | |

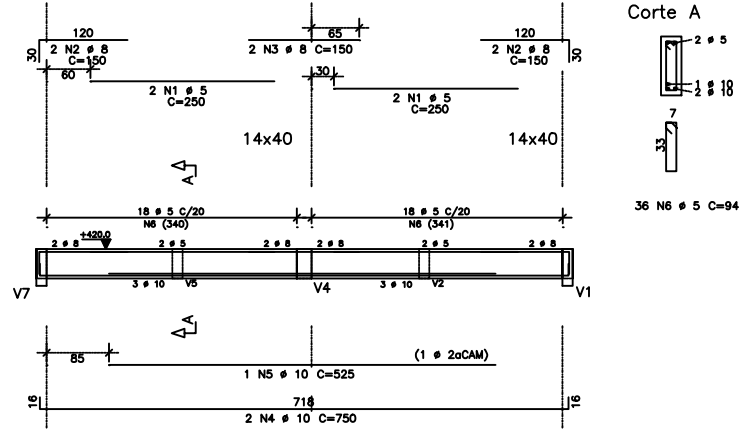
| PROJETO | ESCALA | DATA | PRONCHIA |
|---------------------------|-------------|-----------|----------|
| BR 304 / CE 371 - ARACATI | 1/25 - 1/50 | MAIO/2019 | 22/24 |

| GEO PAC | |
|--|--|
| AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 302, SALA 011 | |
| BARRIO ALCANTARA, FORTALEZA | |
| FONE: 85 3241.3147 EMAIL: GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR | |

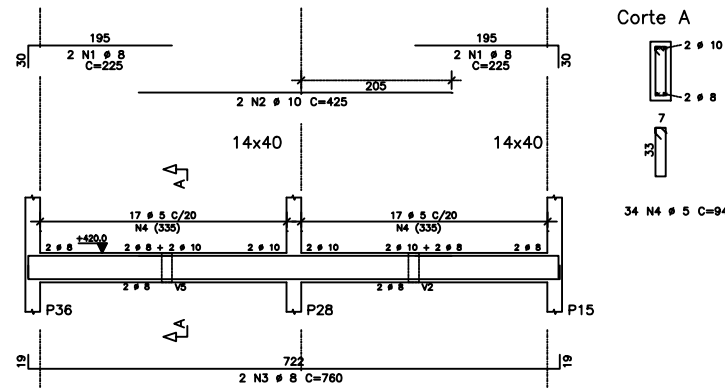
V24



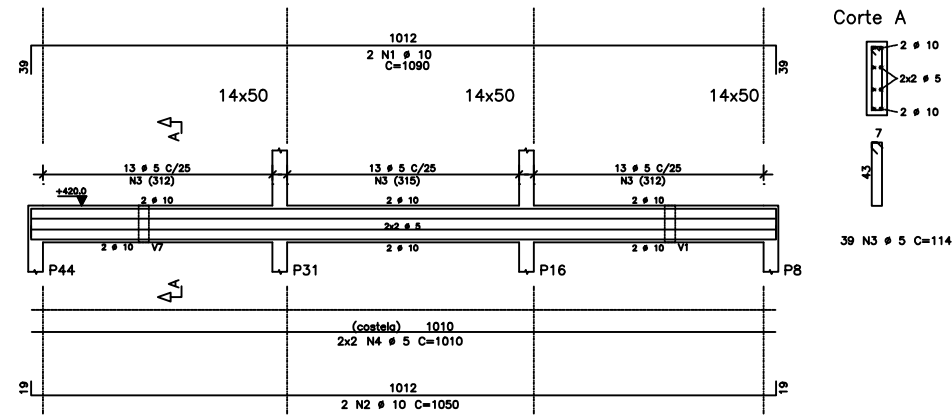
V26



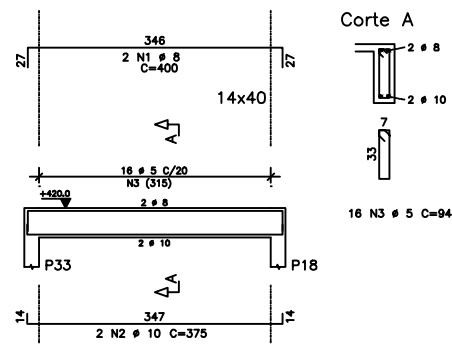
V27



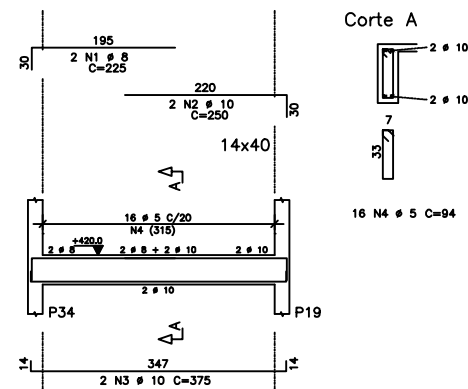
V29



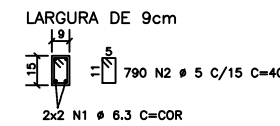
V34



V36



DET.GENÉRICO DO C1 - COBERTA 2 ESC.-1/25 (x 1)



| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | TOTAL (cm) |
|----------------|-----|----------|-------|-----------------------|------------|
| C1 - COBERTA 2 | | | | | |
| 50 | 1 | 6.3 | 4 | -CORR-40 | 50000 |
| 60 | 2 | 5 | 790 | | 31600 |
| V24 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 2 | 1090 | 2180 |
| 60 | 3 | 5 | 40 | 114 | 4560 |
| 60 | 4 | 5 | 4 | 1010 | 4040 |
| V26 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | 4 | 250 | 1000 |
| 50 | 2 | 8 | 4 | 150 | 600 |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 150 | 300 |
| 50 | 4 | 10 | 2 | 750 | 1500 |
| 50 | 5 | 10 | 1 | 525 | 525 |
| 60 | 6 | 5 | 36 | 94 | 3384 |
| V27 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 4 | 225 | 900 |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 425 | 850 |
| 50 | 3 | 8 | 2 | 760 | 1520 |
| 60 | 4 | 5 | 34 | 94 | 3196 |
| V29 | | | | | |
| 50 | 1 | 10 | 2 | 1090 | 2180 |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 1050 | 2100 |
| 60 | 3 | 5 | 39 | 114 | 4446 |
| 60 | 4 | 5 | 4 | 1010 | 4040 |
| V34 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 400 | 800 |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 375 | 750 |
| 60 | 3 | 5 | 16 | 94 | 1504 |
| V36 | | | | | |
| 50 | 1 | 8 | 2 | 225 | 450 |
| 50 | 2 | 10 | 2 | 250 | 500 |
| 50 | 3 | 10 | 2 | 375 | 750 |
| 60 | 4 | 5 | 16 | 94 | 1504 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60 | 5 | 593 | 95 |
| 50 | 6.3 | 500 | 125 |
| 50 | 8 | 46 | 18 |
| 50 | 10 | 134 | 85 |
| Peso Total | | 60 = | 95 kg |
| Peso Total | | 50 = | 228 kg |

| DIÂMETROS DE CURVATURA | | | | | | | |
|------------------------|---|----|-----|----|----|-----|----|
| Ø | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
| db (cm) | 4 | 5 | 6* | 8 | 16 | 18 | 20 |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*
 Eng. Civil | RNP 060158106-7
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP 060158106-7

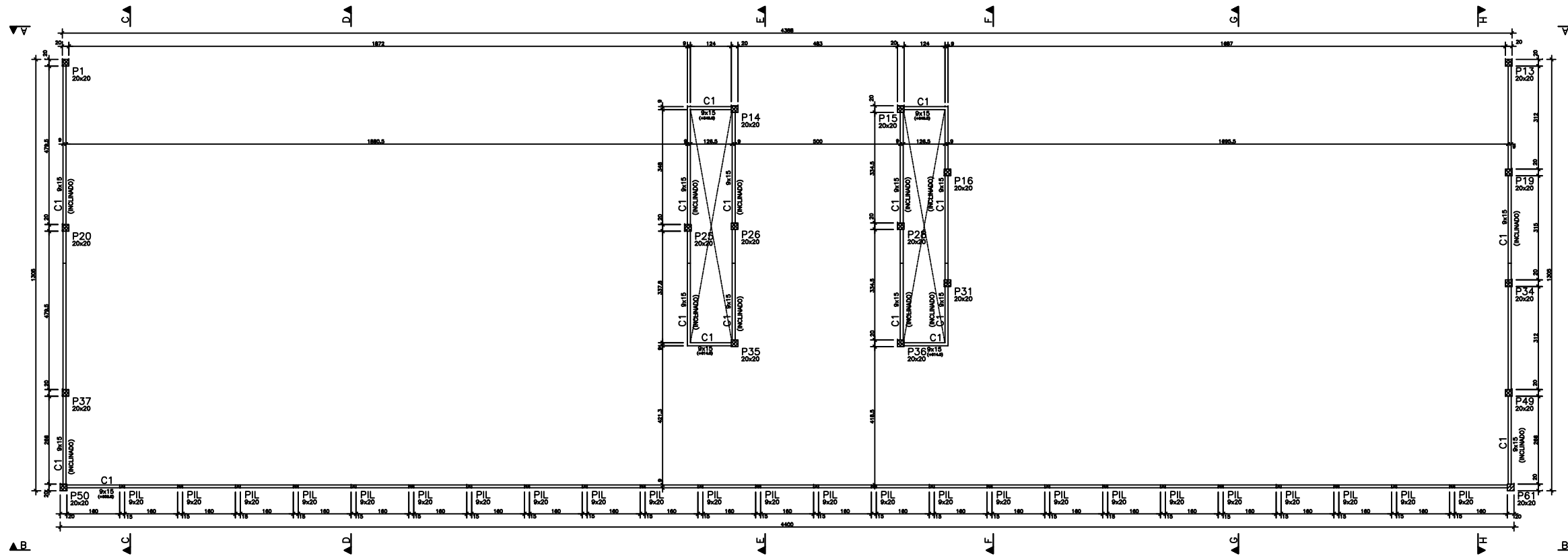
APROVAÇÃO

GEOPAC
 AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N.º 200, SALA 501
 BARRIO ALICEIA FORULDESSE
 FONE: 3341.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 LOCAL: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI
 PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO
 IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 01 COBERTA 2 - VIGAS
 02:
 03:
 04:
 05:

FECHA: BR 304 / CE 371 - ARACATI DATA: MAIO/2019 PRORROGA: 23/24
 ARQUIVO: 12.34.PSE.CE.AR.GA.ARACATI.001.01.05.24.DWG
 ESCALA: 1/25 - 1/50

FORMA - CUMEEIRA
ESCALA 1:75



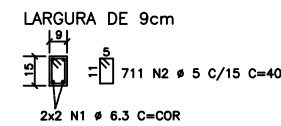
| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO (cm) | UNIT | TOTAL (cm) |
|---------------|-----|----------|-------|------------------|------|------------|
| C1 - CUMEEIRA | | | | | | |
| 50 | 1 | 6.3 | 4 | -CORR- | 40 | 44800 |
| 60 | 2 | 5 | 711 | | | 28440 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60 | 5 | 284 | 46 |
| 50 | 6.3 | 448 | 112 |
| Peso Total | | 60 = | 46 kg |
| Peso Total | | 50 = | 112 kg |

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

| LEGENDA PILARES | |
|-----------------|------------------|
| | MORRE |
| | CONTINUA |
| | NASCE |
| | MUDANÇA DE SEÇÃO |

DET.GENERICO DO
C1 - CUMEEIRA
ESC.-1/25 (x 1)



| DIÂMETROS DE CURVATURA | | | | | | | |
|------------------------|---|----|----------------|----|----|-----|----|
| Ø | 8 | 10 | 12* | 16 | 20 | 22* | 25 |
| db | 4 | 5 | 6 ⁵ | 8 | 16 | 18 | 20 |

| REV | DATA | DESCRIÇÃO |
|-----|------------|------------------|
| 00 | 24/05/2019 | MONTAGEM INICIAL |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: PROPRIETÁRIO:

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158106-7

APROVAÇÃO

GEOPAC AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 302, SALA 01
BARRIO ALBERTO DA FORTALEZA
FONE: 85 3341.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

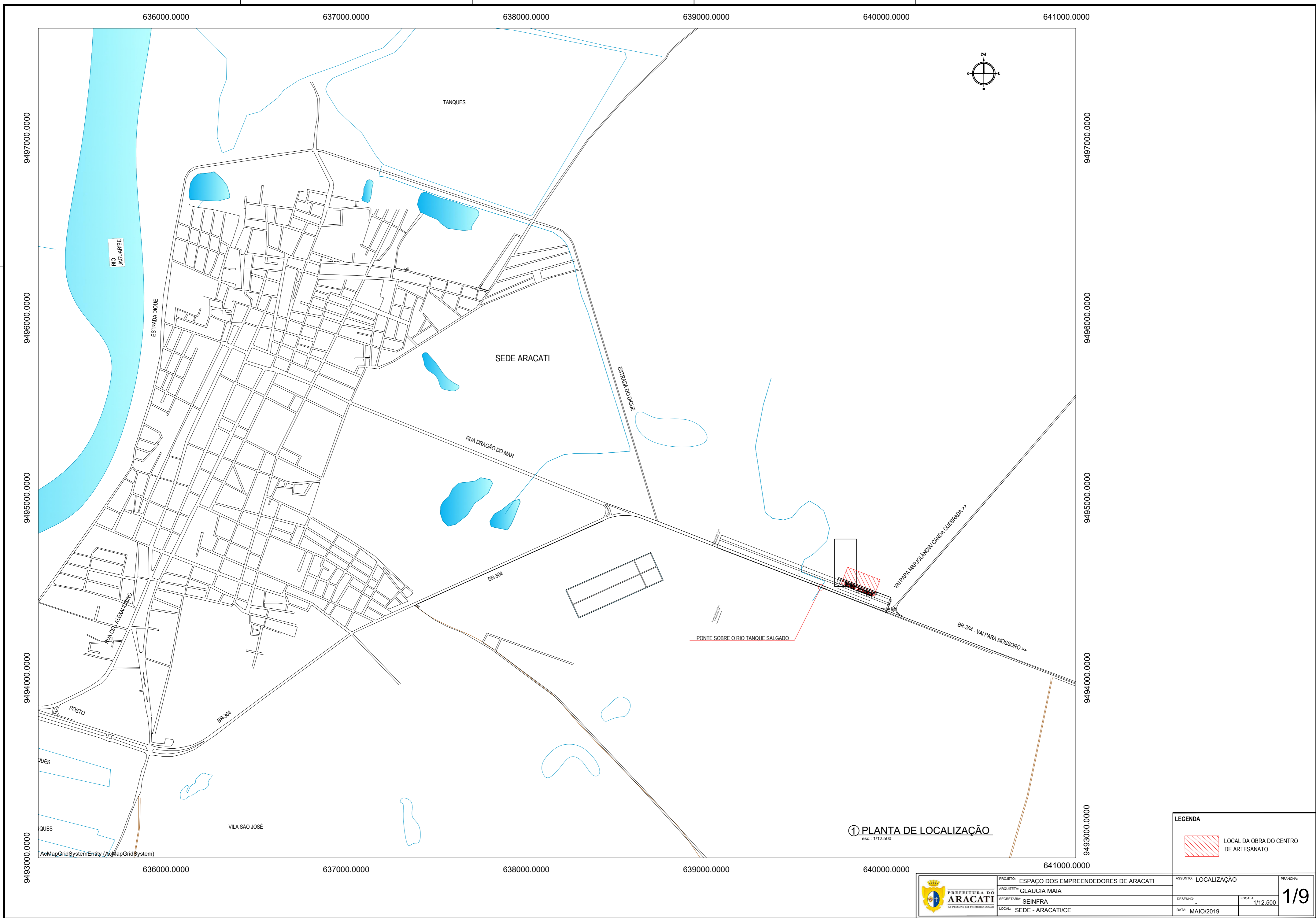
PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

SITIO:
ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO


IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01 CUMEEIRA - FÓRMA
02 DETALHE ARMADURA DAS CINTAS
03
04
05


EDIC: BR 304 / CE 371 - ARACATI DATA: MAIO/2019 PRONCHA: 24/24
REVISOR: ARACATI ESCALA: 1/75 ARQUIVO: 20.24.PRC.CE.AR.GA.ARA.CATI.REV.10.26.24.DWG

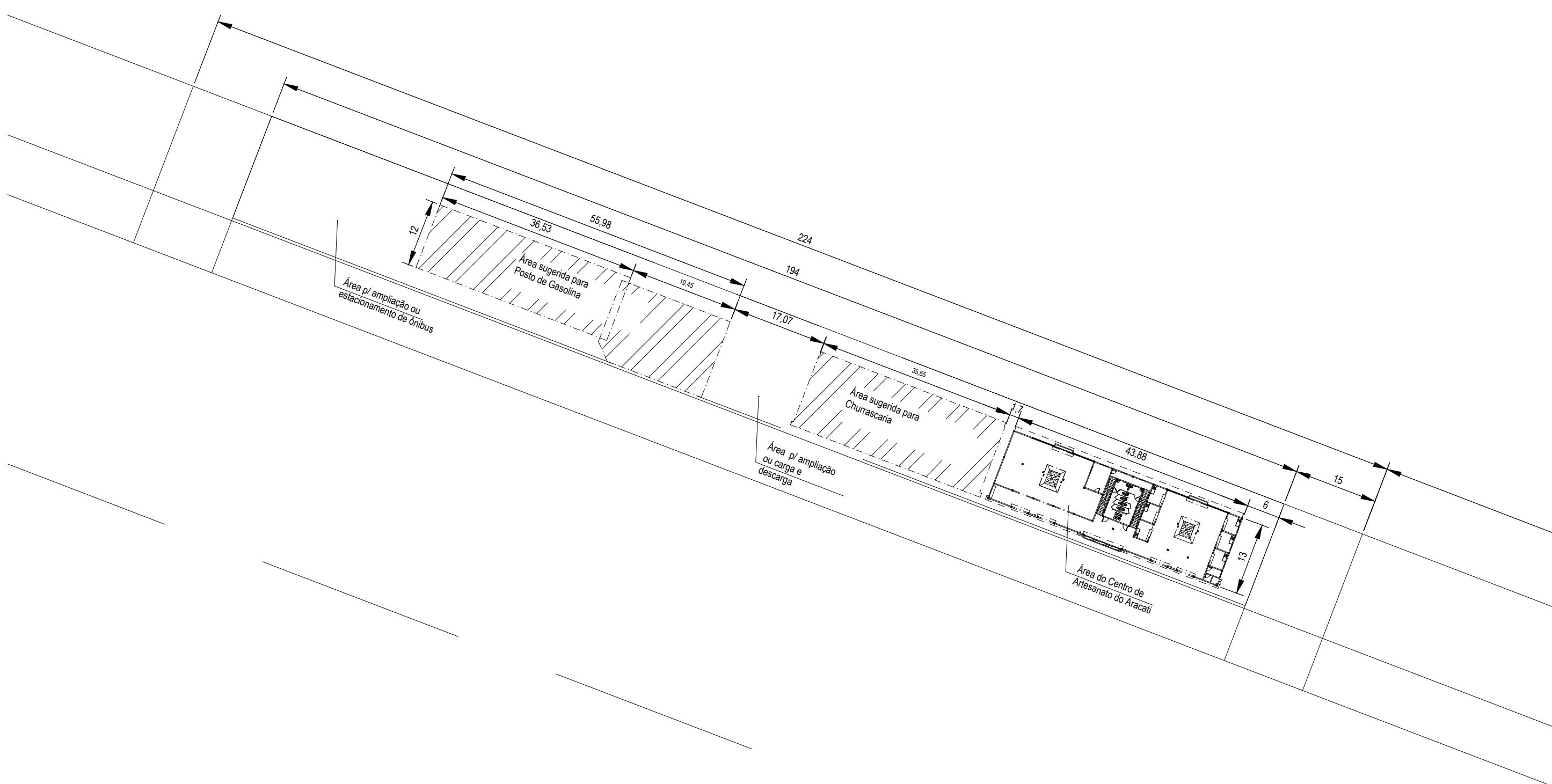
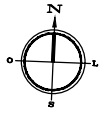


① PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
esc.: 1/12.500


LEGENDA

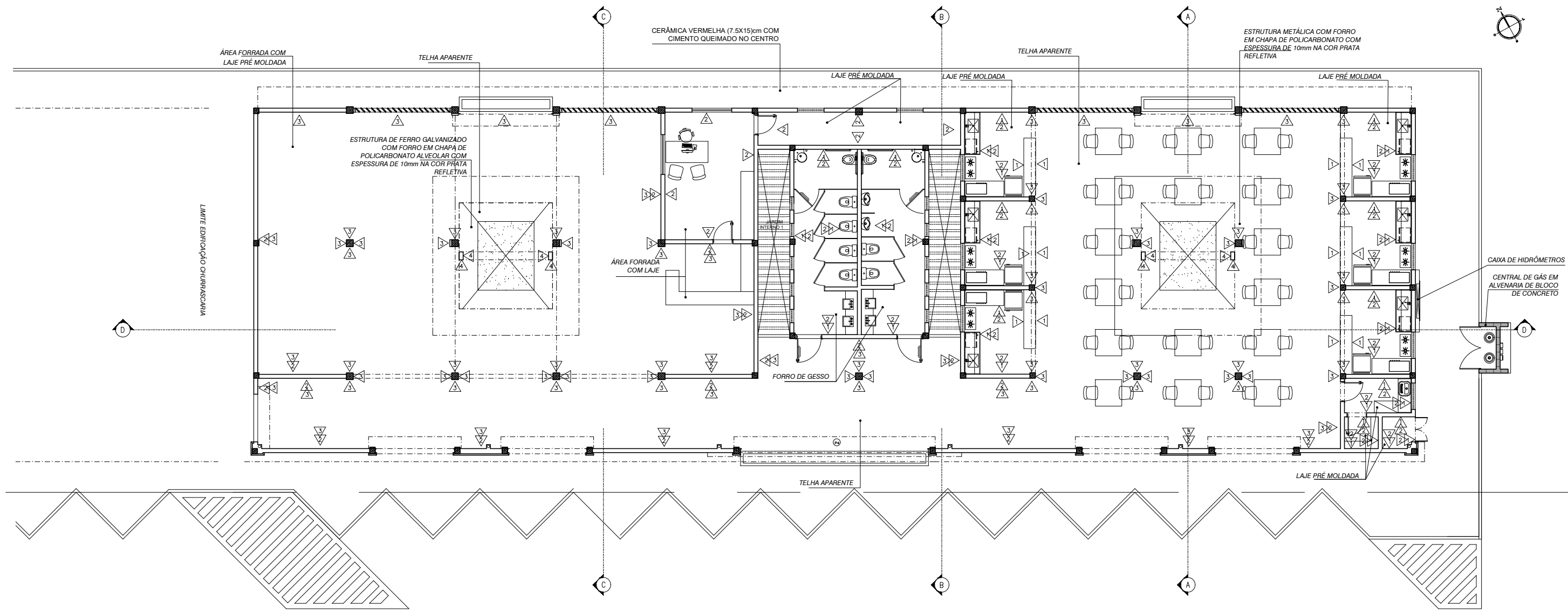
 LOCAL DA OBRA DO CENTRO DE ARTESANATO

| | | | |
|--|---|----------------------|------------------|
|  <p>PREFEITURA DO ARACATI AL PESSOAL EM PRIMEIRO LUGAR</p> | PROJETO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI | ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO | PRANCHAS: |
| | ARQUITETA: GLAUCIA MAIA | DESENHO: _____ | ESCALA: 1/12.500 |
| | SECRETARIA: SEINFRA | DATA: MAIO/2019 | |
| | LOCAL: SEDE - ARACATI/CE | | |



① PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
esc.: 1/500

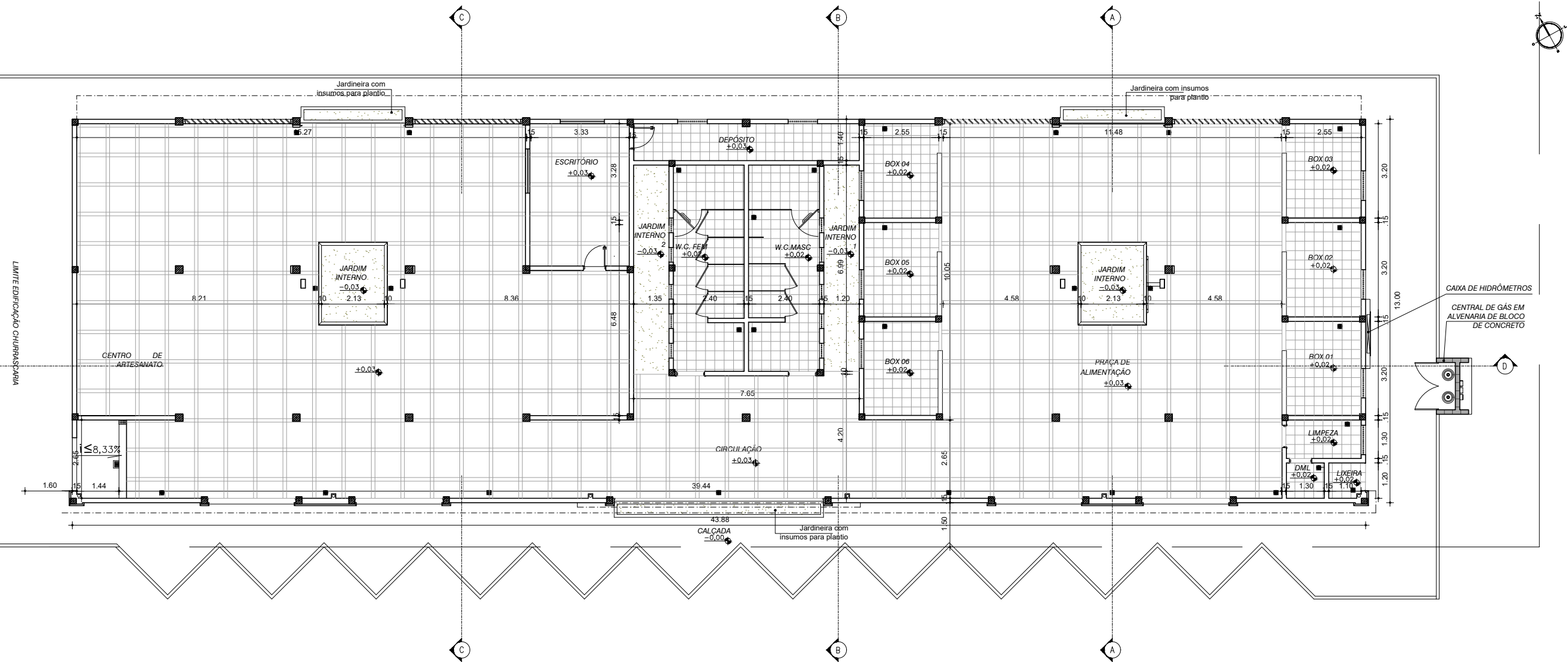
| | | | |
|---|---|----------------------|---------------|
|  | PROJETO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI | ASSUNTO: IMPLANTAÇÃO | PRINCHA: |
| | ARQUITETA: GLAUCIA MAIA | DESENHO: | ESCALA: 1/500 |
| | SECRETARIA: SEINFRA | DATA: MAIO/2019 | 2/9 |
| | LOCAL: SEDE - ARACATI/CE | | |



① PLANTA DE REVESTIMENTOS
ESC.: 1/75

| ACABAMENTOS | |
|-------------|---|
| 1 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm |
| 2 | PAREDE EMASSADA E PINTURA LATEX |
| 2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm NA H= 2,10m PINTURA LATEX ACIMA DE 2,10m |
| 3 | CERÂMICA VERMELHA 7,5 X 15cm |
| 3 | CERÂMICA VERMELHA 7,5 X 15cm NA H=1,10m PINTURA LATEX ACIMA DE 1,10m |
| 4 | FUNDO ANTICORROSIVO COM ESMALTE SINTÉTICO |

② QUADRO DE ACABAMENTOS
SEM ESCALA



① PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO
ESC.: 1/75

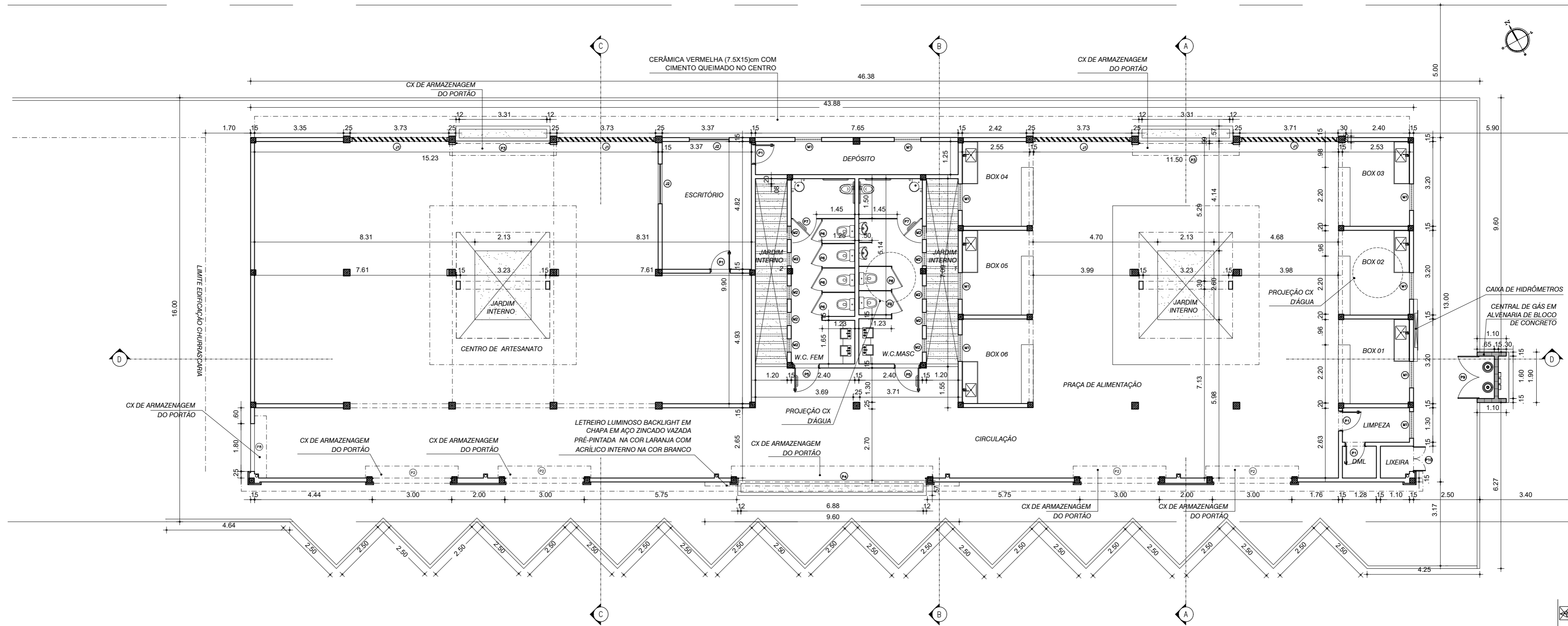
| QUADRO DAS ÁREAS | | | |
|-------------------------------------|-----------|---|--------------------|
| AMBIENTE | ÁREA | MATERIAL | SOLEIRA |
| ESCRITÓRIO | 16.26 M2 | CERÂMICA VERMELHA 7,5 X 15cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| DEPÓSITO | 9.56 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| DML | 1.53 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| BOX 01 | 8.09 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| BOX 02 | 8.09 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| BOX 03 | 8.09 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| BOX 04 | 7.99 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| BOX 05 | 7.99 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| BOX 06 | 8.05 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO | 110.13 M2 | CERÂMICA VERMELHA 7,5 X 15cm PISO CIMENTADO COM ACABAMENTO LISO COM ESPESSURA DE 2,0cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| JARDIM INTERNO PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO | 5.52 M2 | TERRENO NATURAL COM INSUMOS PARA PLANTIO | - |
| W.C. MASC | 16.79 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |

② QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES
SEM ESCALA

| AMBIENTE | ÁREA | MATERIAL | SOLEIRA |
|-------------------------------------|-----------|---|--------------------|
| JARDIM INTERNO 1 | 8.39 M2 | TERRENO NATURAL COM INSUMOS PARA PLANTIO | - |
| W.C. FEM | 16.79 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| JARDIM INTERNO 2 | 8.51 M2 | TERRENO NATURAL COM INSUMOS PARA PLANTIO | - |
| CENTRO DE ARTESANATO | 162.54 M2 | CERÂMICA VERMELHA 7,5 X 15cm PISO CIMENTADO COM ACABAMENTO LISO COM ESPESSURA DE 2,0cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| JARDIM INTERNO CENTRO DE ARTESANATO | 5.52 M2 | TERRENO NATURAL COM INSUMOS PARA PLANTIO | - |
| CIRCULAÇÃO | 120.25 M2 | CERÂMICA VERMELHA 7,5 X 15cm PISO CIMENTADO COM ACABAMENTO LISO COM ESPESSURA DE 2,0cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| CENTRAL DE GÁS | 1.04 M2 | PISO CIMENTADO COM ACABAMENTO LISO COM ESPESSURA DE 2,0cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| CALÇADA ENTORNO EDIFICAÇÃO CENTRAL | 109.30 M2 | LAJOTA COLONIAL DA MOSAICOR LINHA ALTA RESISTÊNCIA COR DOURADO 11,5 X 24cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| LIXEIRA | 1.50 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| LIMPEZA | 3.29 M2 | CERÂMICA ESMALTADA 30 X 30cm | SOLEIRA DE GRANITO |
| TOTAL | 570.44 M2 | | |

OBS: CONFERIR COTAS NO LOCAL, CASO HAJA DIVERGÊNCIA, PREVALECER A MEDIÇÃO DA OBRA.

③ QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES
SEM ESCALA



1 PLANTA TÉCNICA
ESC.: 1/75

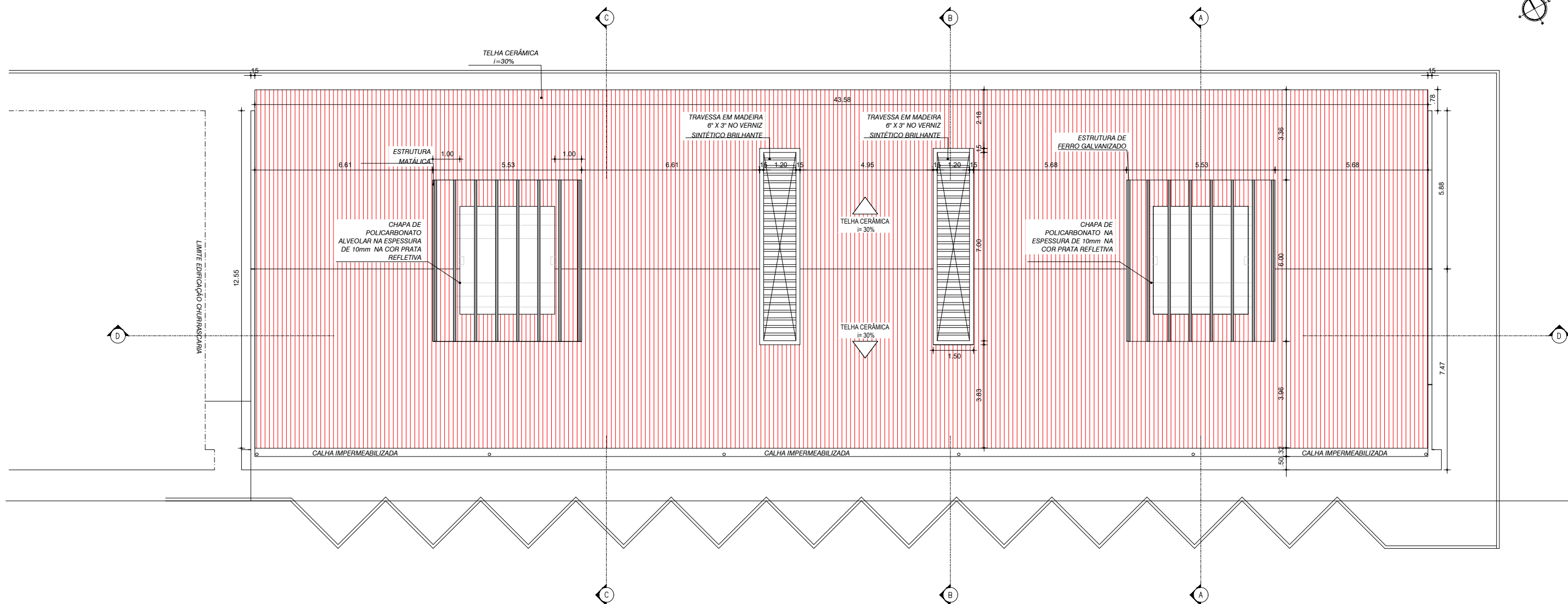
| | LEGENDA PORTAS | QUANT | ACABAMENTO | FERRAGEM |
|-----|--|-------|---|--|
| P1 | Porta tipo paraná 0,70 x 2,10m | 03 | TINTA ESMALTE SECA RÁPIDO BASE | 02 FECHADURAS COMPLETAS PARA PORTA INTERNA 03 DOBRADIÇA 3"x 2 1/2" CROMADA |
| | Portal 0,17 x 0,035 | 03 | ÁGUA ACETINADO NA COR BRANCO | |
| | Jogo de alisar L = 5 cm | 03 | | |
| P2 | Porta de aço em chapa ondulada ou grades de enrolar 3,00 x 2,70m | 04 | TINTA ESMALTE SECA RÁPIDO PINTADOS NA COR CINZA | |
| | Caixa de armazenagem do portão | 04 | | |
| | Guias e Perfil central | 04 | | |
| P3 | Porta de aço em chapa ondulada ou grades de enrolar 3,53 x 2,70m | 02 | TINTA ESMALTE SECA RÁPIDO PINTADOS NA COR CINZA | |
| | Caixa de armazenagem do portão | 02 | | |
| | Guias e Perfil central | 02 | | |
| P4 | Porta de aço em chapa ondulada ou grades de enrolar 7,10 x 2,70m | 01 | TINTA ESMALTE SECA RÁPIDO PINTADOS NA COR CINZA | |
| | Caixa de armazenagem do portão | 01 | | |
| | Guias e Perfil central | 01 | | |
| P5 | Porta externa de cedro lisa (completa) uma folha 0,90 x 2,10m | 02 | SEM PINTURA | 06 DOBRADIÇAS 3 X 2 1/2" EM AÇO CROMADO, 02 PUXADORES HORIZONTAIS DE 40cm, 02 PUXADORES VERTICAIS. |
| | Portal 0,17 x 0,035 | 02 | | |
| | Jogo de alisar L = 5 cm | 02 | | |
| P6 | Porta para divisórias com requadro em alumínio 0,80 x 1,50m | 06 | SEM PINTURA | 06 TRAVES DE PORTA PARA BANHEIRO E 12 DOBRADIÇAS PARA ENCAIXE |
| | Porta para divisórias com requadro em alumínio 0,90 x 1,50m | 02 | SEM PINTURA | |
| P8 | Porta de aço em chapa ondulada ou grades de enrolar 1,80 x 2,10m | 01 | TINTA ESMALTE SECA RÁPIDO PINTADOS NA COR CINZA | 03 FECHADURAS EM AÇO CHAVE TETRA PARA PORTA DE ENROLAR |
| | Caixa de armazenagem do portão | 01 | | |
| | Guias | 01 | | |
| P9 | Portão Grade em Metalon galvanizado 2 folhas - 1,60 x 1,60m | 01 | TINTA ANTIFERRUGEM NA COR PRETO | 01 FECHO LINGUETA PARA CADEADO |
| | Portal Grade em Metalon nas laterais e Chumbado na alvenaria | 01 | | |
| P10 | Porta em alumínio anodizado de abrir 0,90 x 2,10m | 01 | SEM PINTURA | 01 FECHO LINGUETA PARA CADEADO |

OBS: CONFERIR COTAS NO LOCAL, CASO HAJA DIVERGÊNCIA, PREVALECER A MEDIÇÃO DA OBRA.

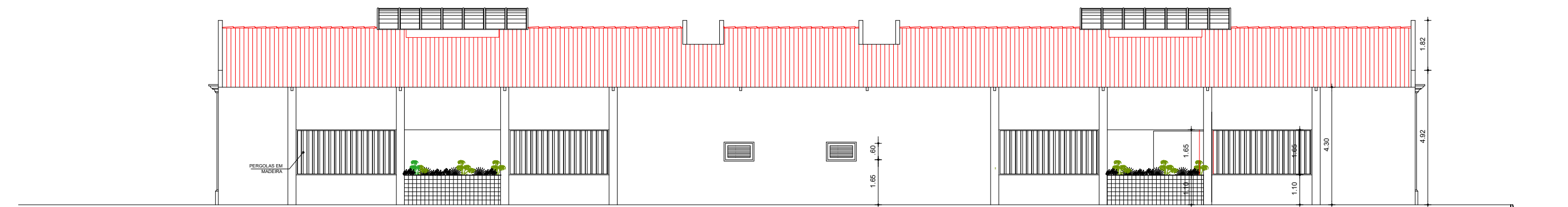
2 QUADRO DE ESQUADRIAS
SEM ESCALA

| | LEGENDA JANELAS E MEZZANINOS | QUANT | ACABAMENTO | FERRAGEM |
|----|---|-------|--------------------------------|--------------|
| J1 | Abertura de 3,68 x 1,65 m com brises verticais na largura de 0,20m em Madeira | 04 | - | PREGOS |
| | Forramento de 0,10 x 0,030 m em madeira mista | 04 | | |
| J2 | Janela em alumínio anodizado de correr 1,50 x 1,20 | 02 | - | 07 FERROLHOS |
| | Janela de alta de madeira tipo veneziana de abrir 0,60 x 1,00m | 07 | | |
| M1 | Forramento de 0,17 x 0,035 m | 09 | VERNIZ NAVAL FOSCO | 10 FERROLHOS |
| | Janela alta de madeira tipo veneziana de abrir 0,50 x 0,60m | 10 | TINTA ESMALTE SECA RÁPIDO BASE | |
| M2 | Forramento de 0,17 x 0,035 m | 10 | ÁGUA ACETINADO NA COR BRANCO | 10 FERROLHOS |
| | Jogo de alisar L = 5 cm | 10 | | |

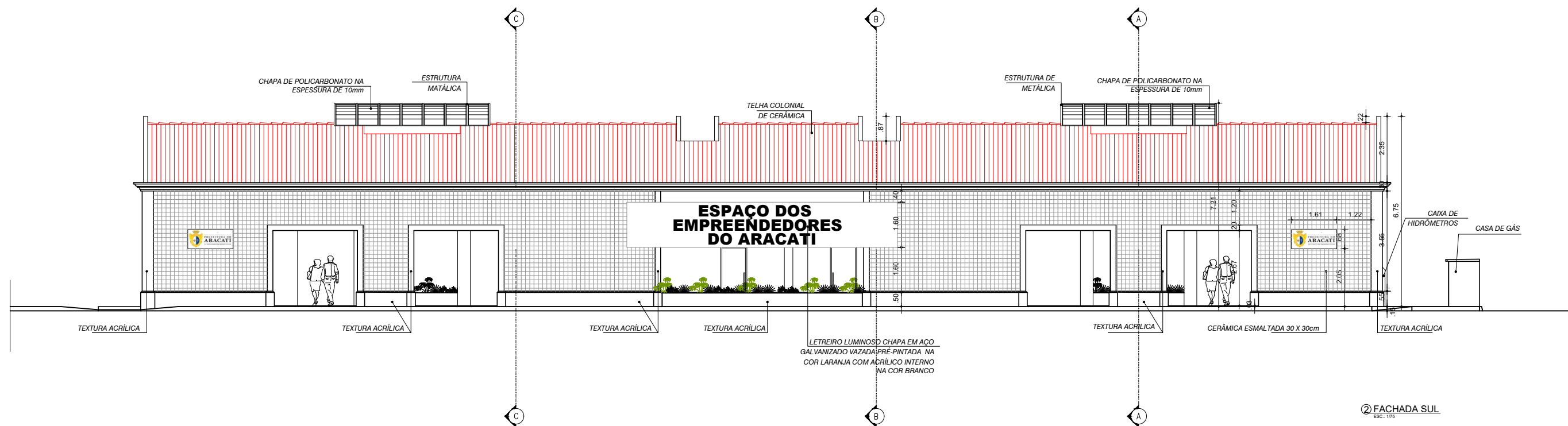
3 QUADRO DE ESQUADRIAS
SEM ESCALA



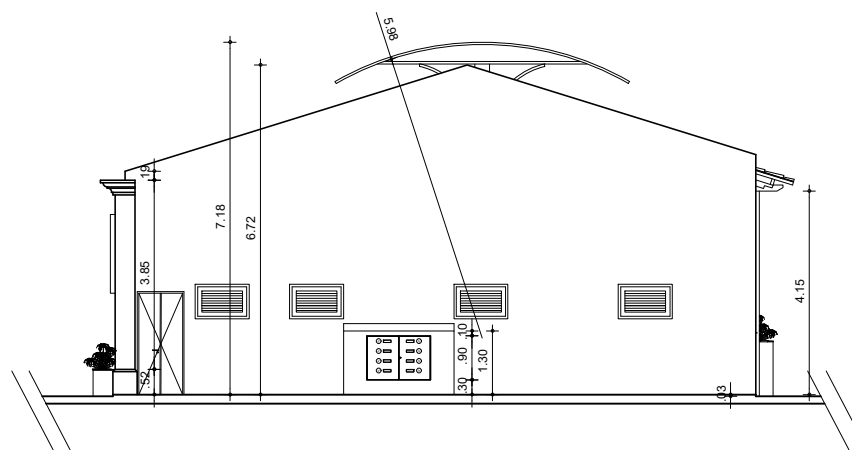
① PLANTA DE COBERTA
ESC.: 1/75



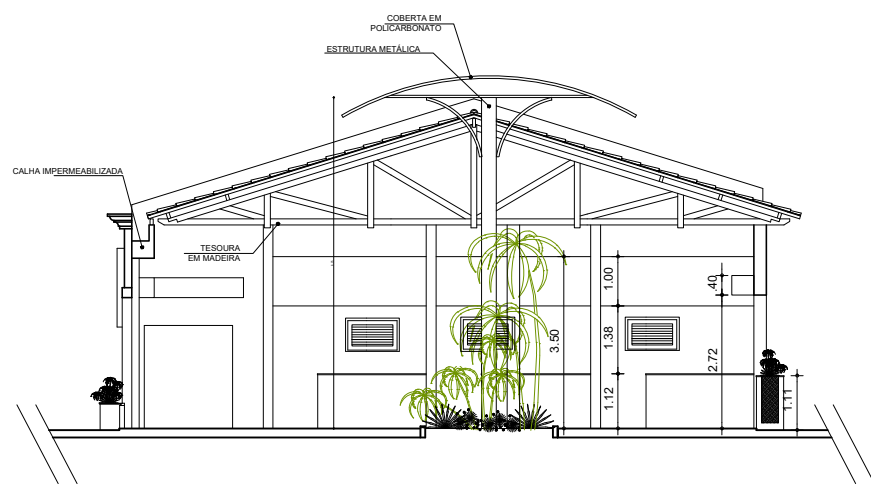
① FACHADA NORTE
ESC: 1/75



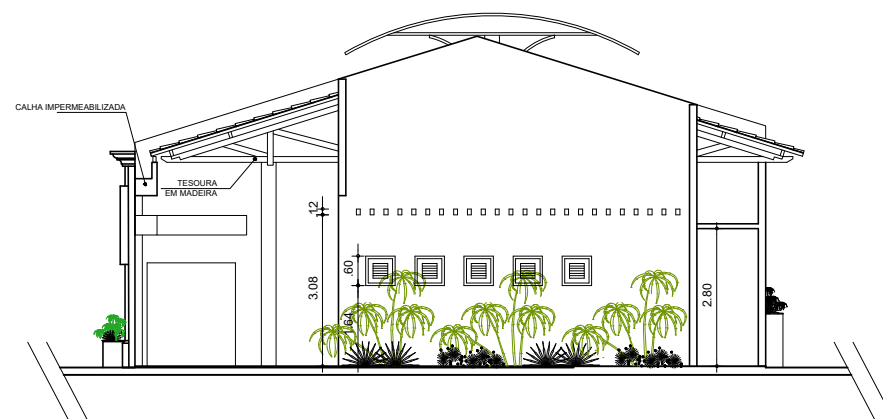
② FACHADA SUL
ESC: 1/75



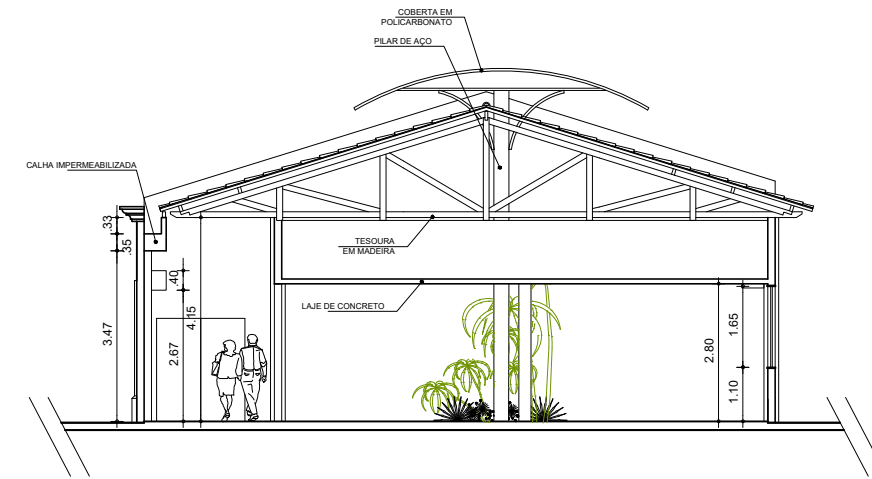
③ FACHADA OESTE
ESC: 1/75



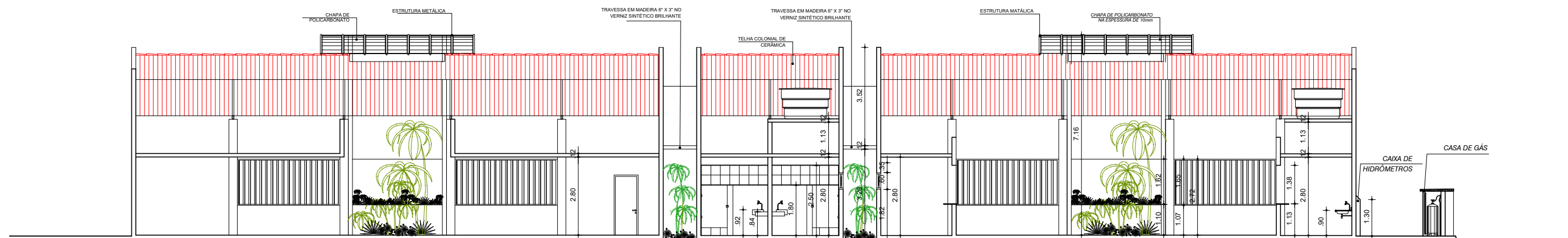
1 CORTE AA
ESC.: 1/75



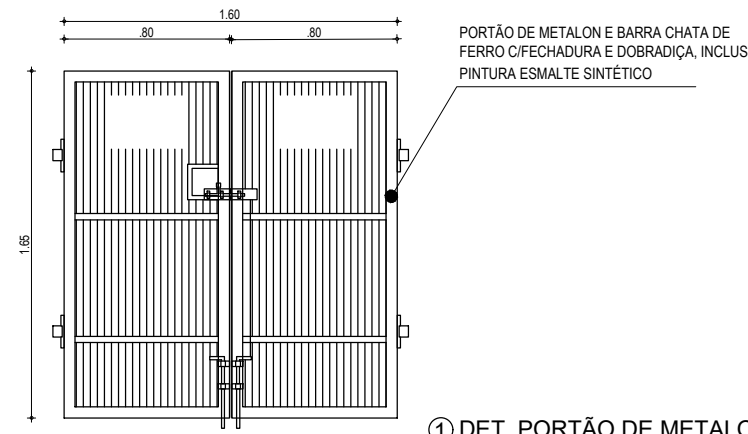
2 CORTE BB
ESC.: 1/75



3 CORTE CC
ESC.: 1/75

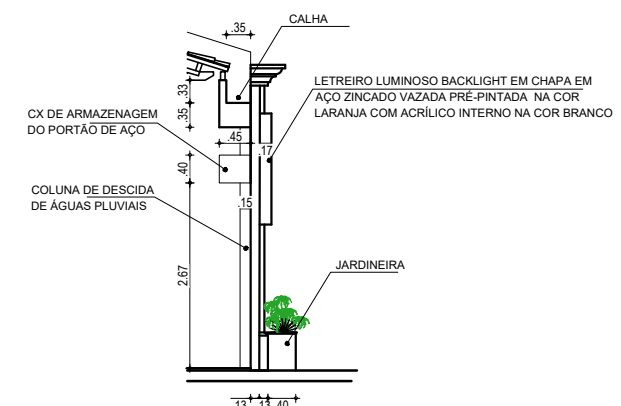


4 CORTE DD
ESC.: 1/75

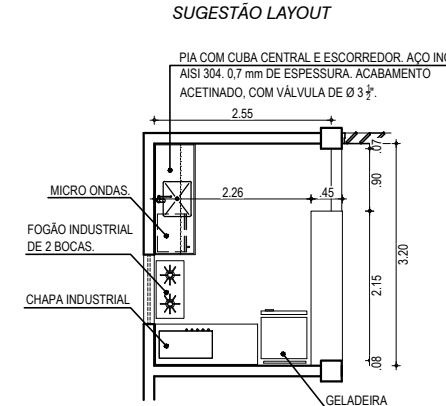


PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

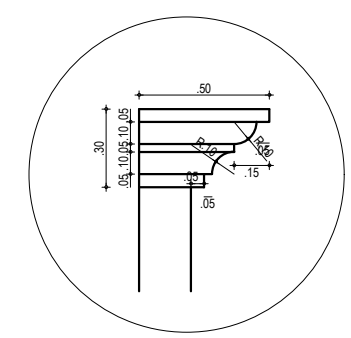
1 DET. PORTÃO DE METALON I P09
ESCALA: 1/25



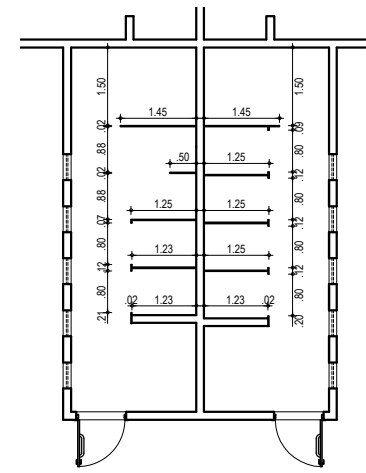
2 DET. LETREIRO
ESCALA: 1/75



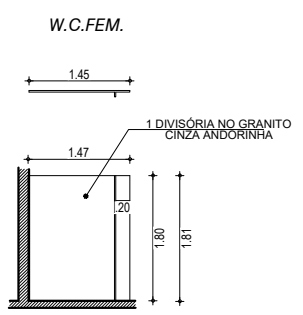
3 SUGESTÃO LAYOUT
ESCALA: 1/75



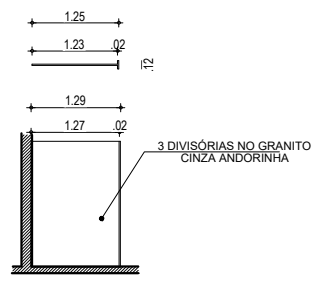
4 DET. CORNIJA
ESCALA: 1/20



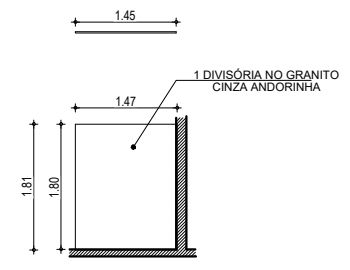
5 BANHEIRO
ESCALA: 1/100



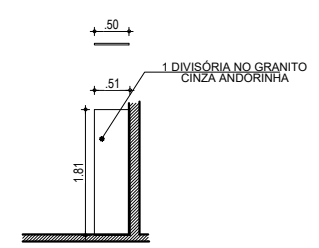
6 DET. DIVISÓRIA 01
ESCALA: 1/75



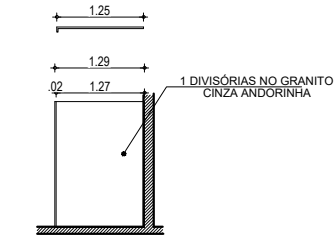
7 DET. DIVISÓRIA 02
ESCALA: 1/75



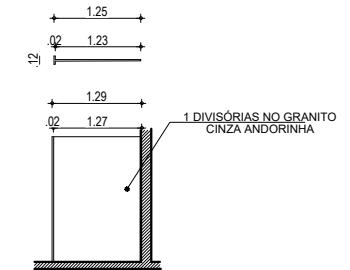
8 DET. DIVISÓRIA 03
ESCALA: 1/75



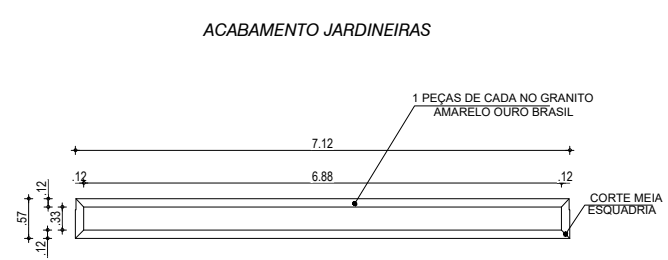
9 DET. DIVISÓRIA 04
ESCALA: 1/75



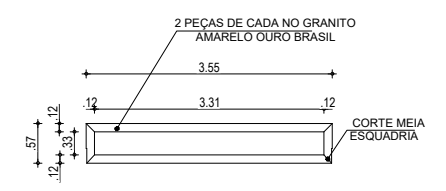
10 DET. DIVISÓRIA 05
ESCALA: 1/75



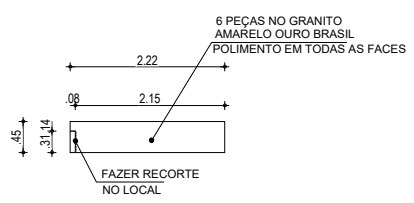
11 DET. DIVISÓRIA 06
ESCALA: 1/75



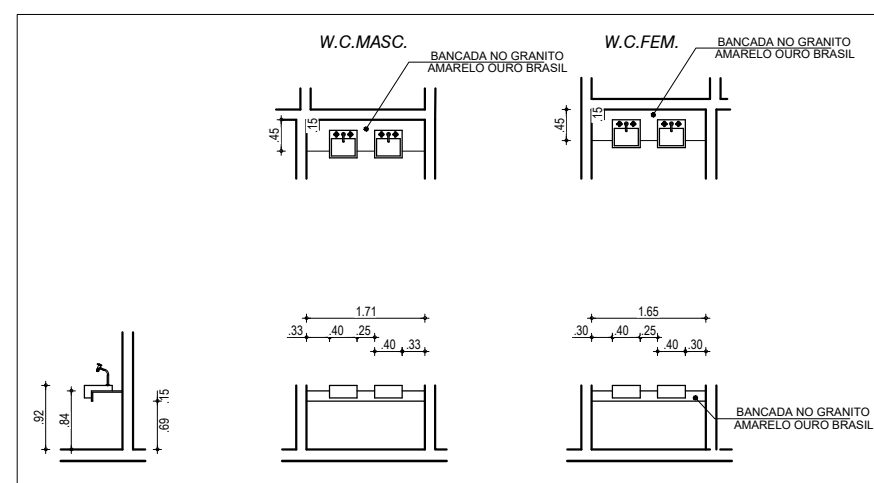
12 DET. ACABAMENTO DAS JARDINEIRAS
ESCALA: 1/75



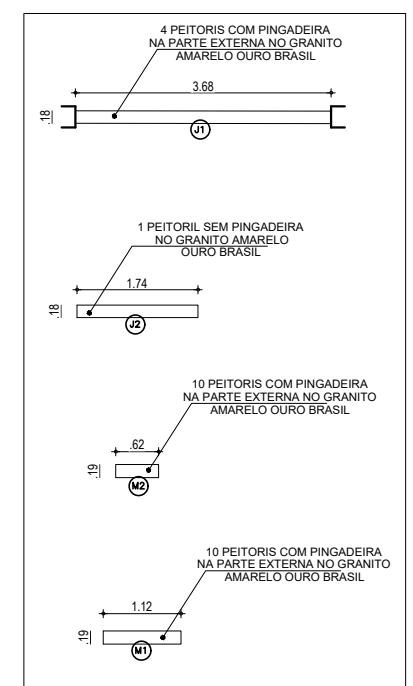
13 DET. ACABAMENTO DAS JARDINEIRAS
ESCALA: 1/75



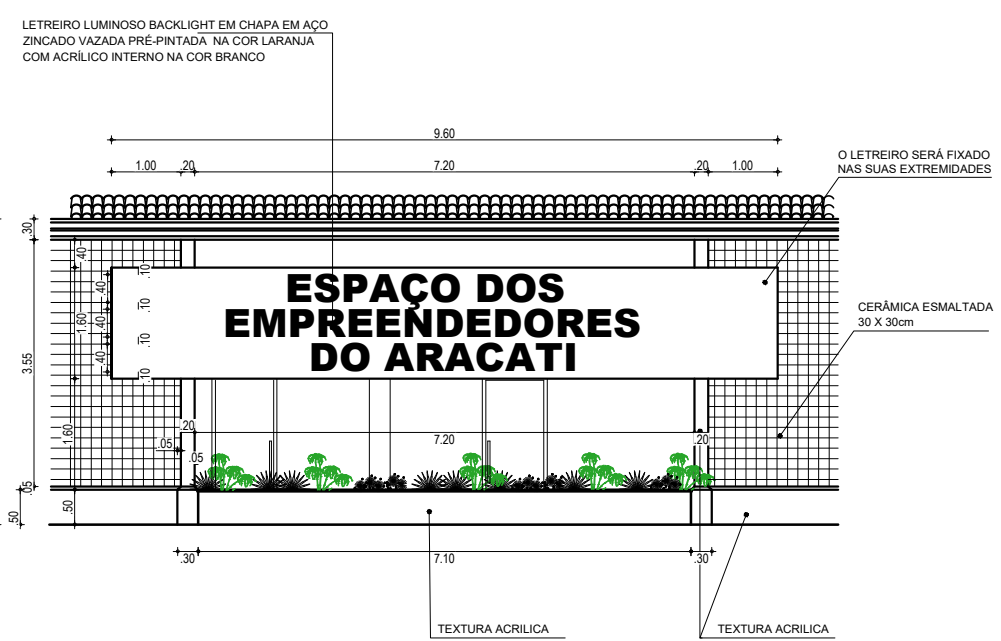
14 DET. ACABAMENTO DAS JARDINEIRAS
ESCALA: 1/75



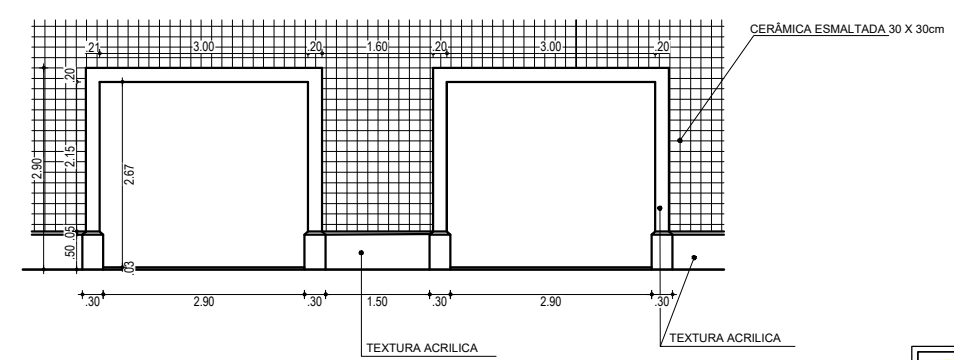
15 DET. BANCADAS
ESCALA: 1/75



16 DET. PEITORIS
ESCALA: 1/75

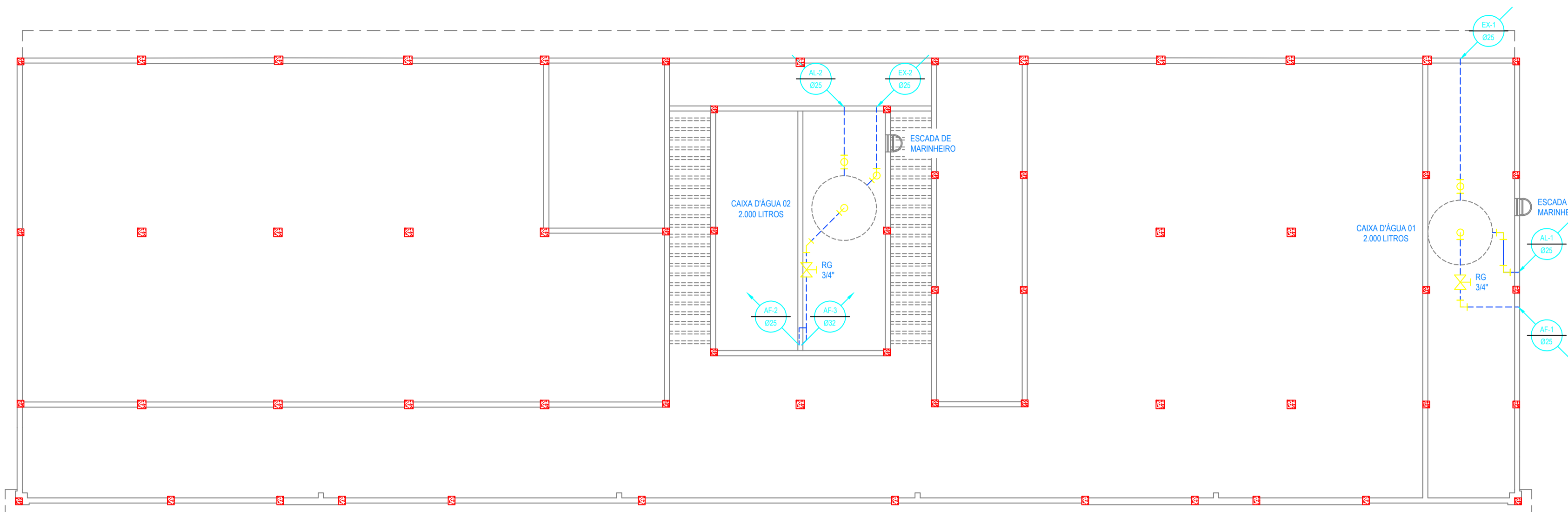


17 DET. FACHADA
ESCALA: 1/75

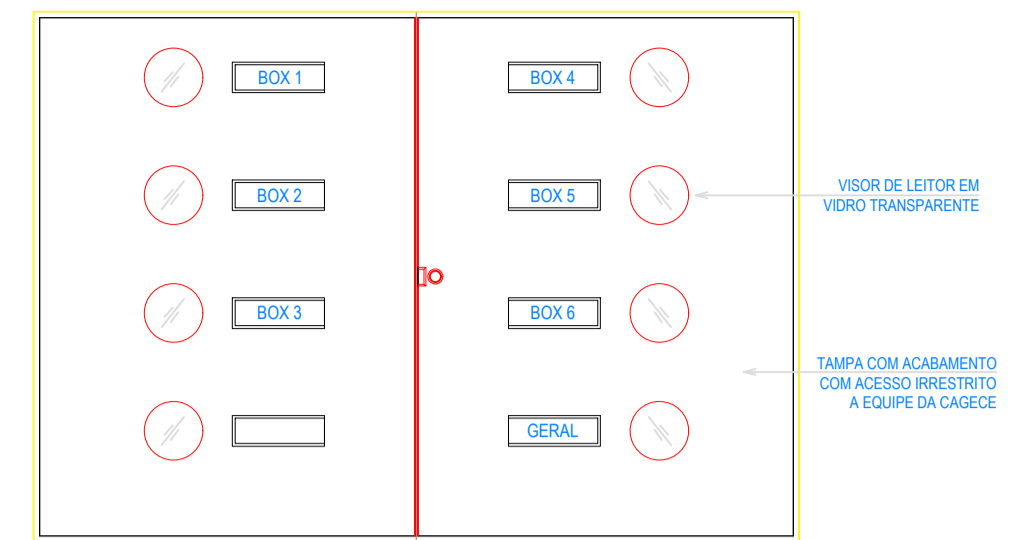


18 DET. FACHADA 2
ESCALA: 1/75

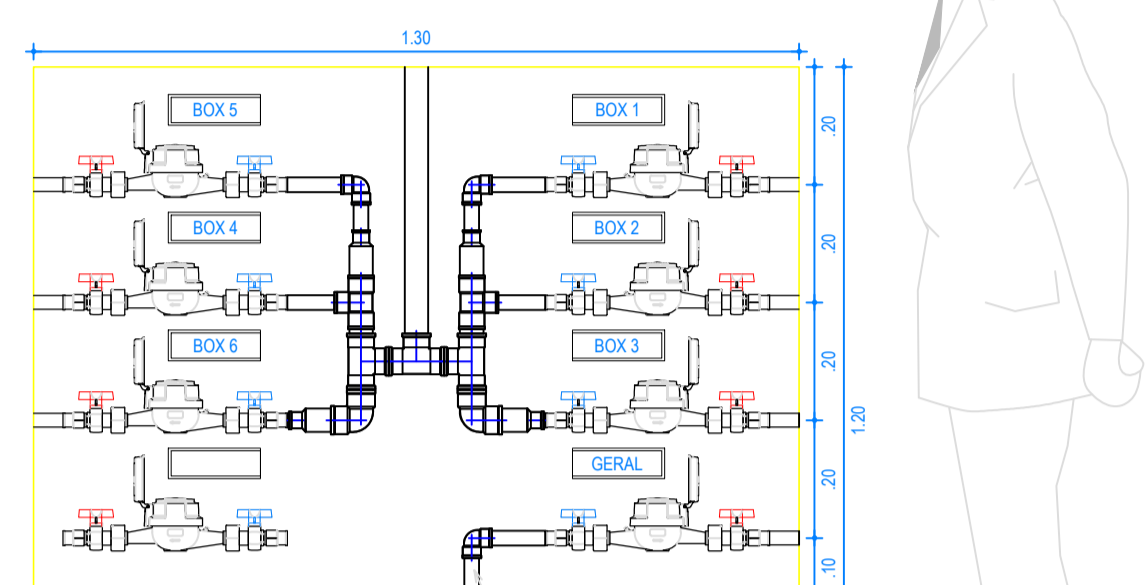
| | | | |
|---|---|-------------------|-------------|
| <p>PREFEITURA DO ARACATI ALTERNATIVA DE PROGRESSO LEGAL</p> | PROJETO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI | ASSUNTO: DETALHES | PRONCHA: |
| | ARQUITETA: GLAUCIA MAIA | DESENHO: | ESCALA: 9/9 |
| | SECRETARIA: SEINFRA | DATA: MAIO/2019 | INDICADA |
| | LOCAL: SEDE - ARACATI/CE | | |



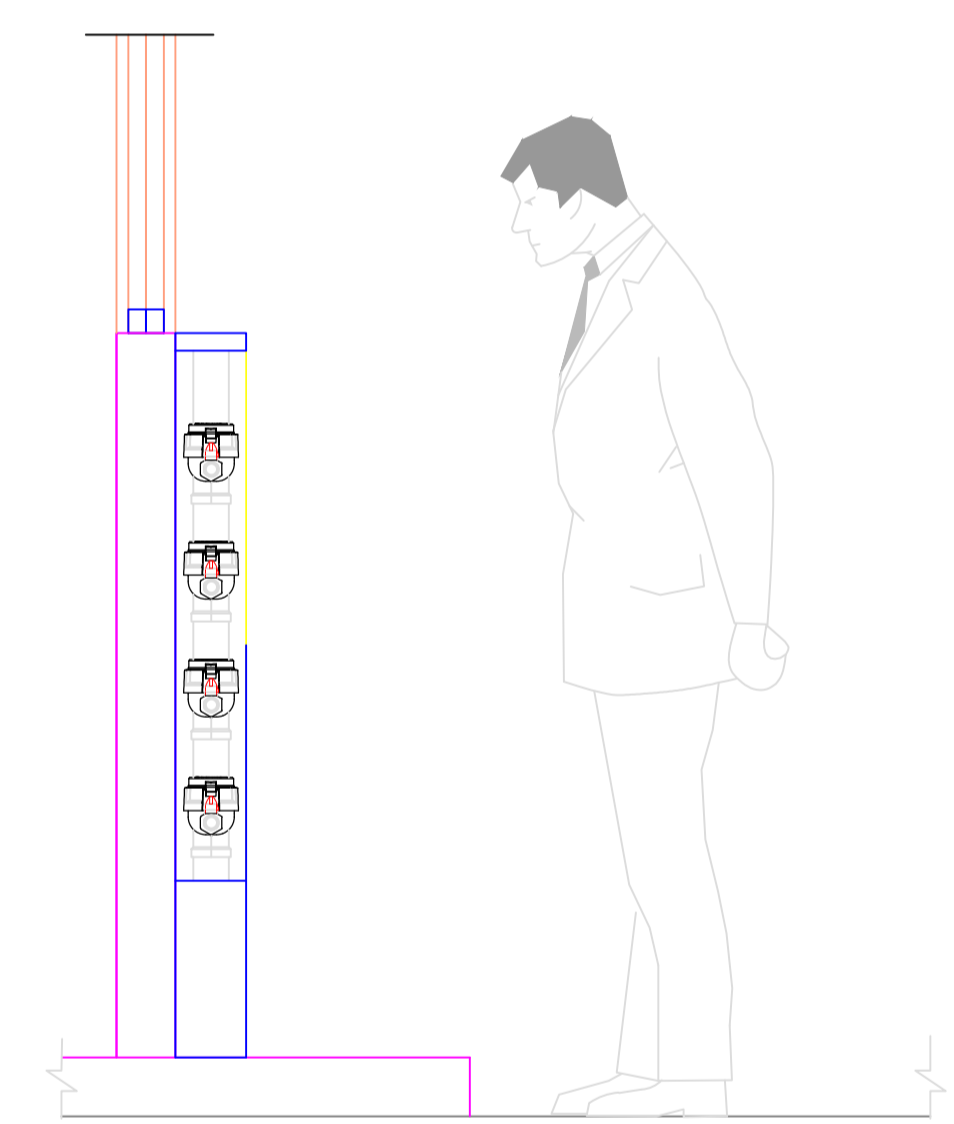
CAIXA D'ÁGUA - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
ESCALA: 1/100



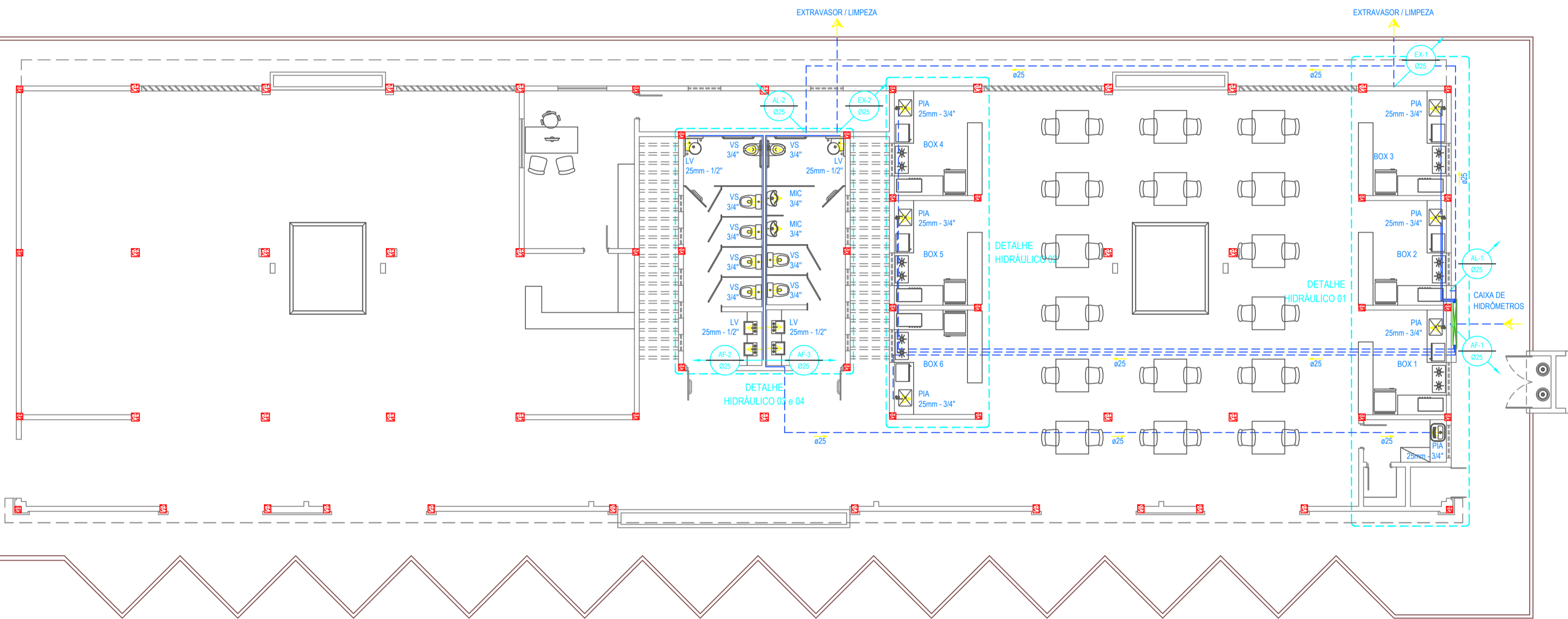
TAMPA - VISTA FRONTAL
SEM ESCALA



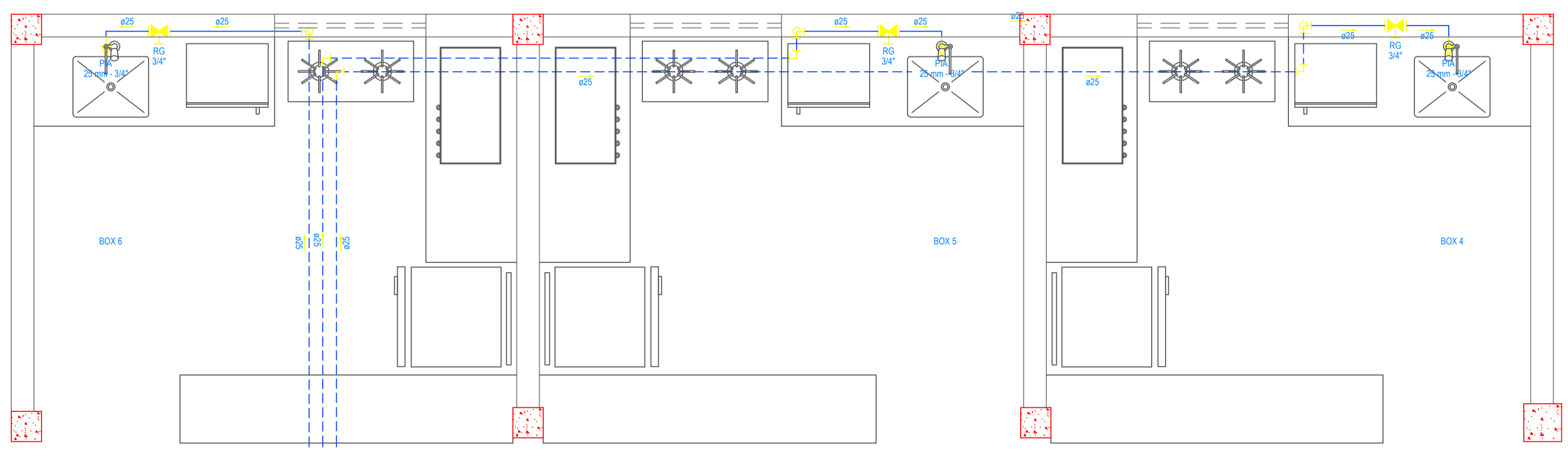
ARRANJO - 8 MEDIDORES - VISTA FRONTAL
SEM ESCALA



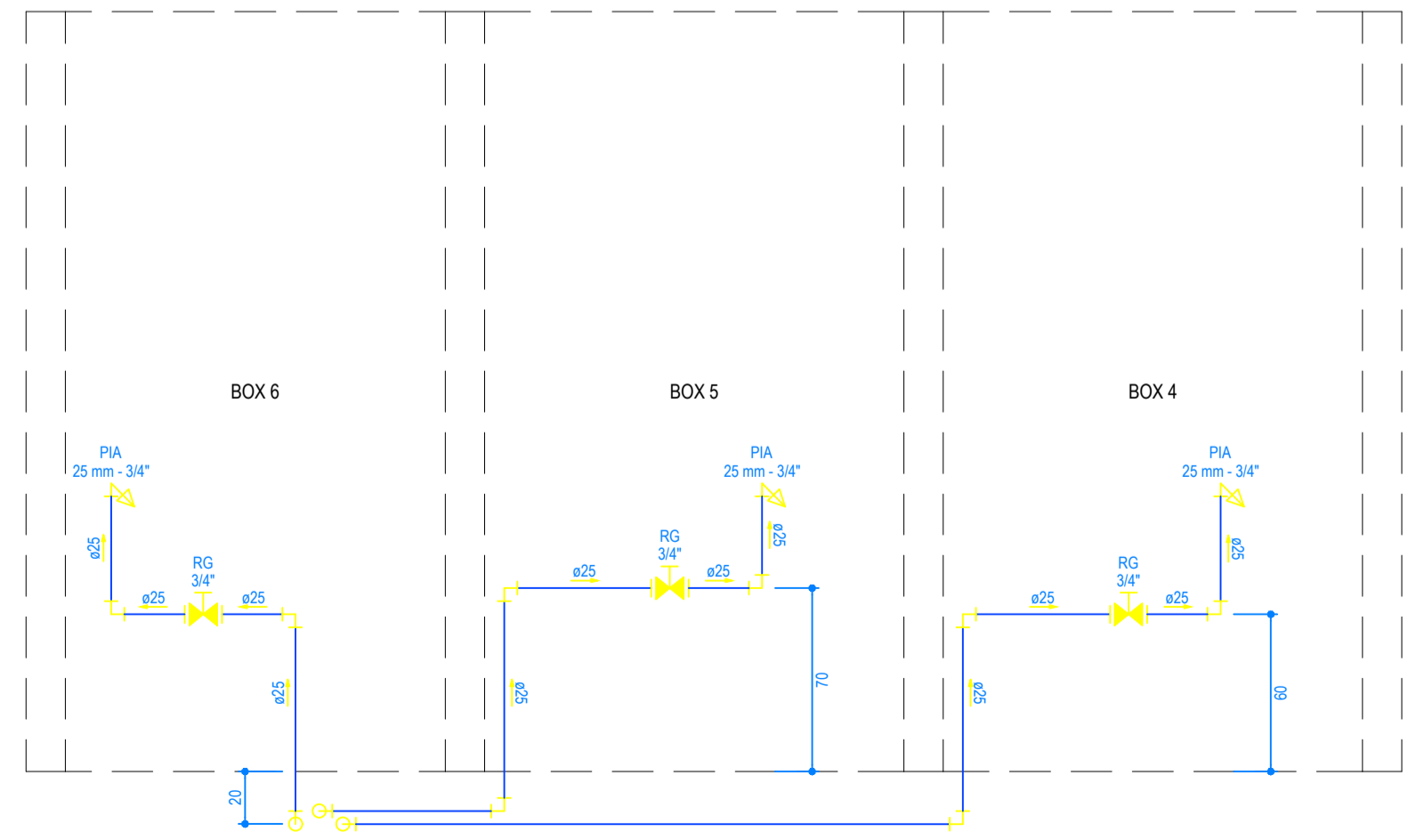
VISTA LATERAL
SEM ESCALA



TÉRREO - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
ESCALA: 1/100



DETALHE HIDRÁULICO 02
ESCALA: 1/25



ALTURAS DAS PEÇAS - HIDRÁULICO 02
ESCALA: 1/25

LEGENDA

- CAIXA PARA HIDRÔMETRO (VER DETALHE)
- 00mm INDICAÇÃO DA BITOLA DO TUBO
- INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO DO TUBO
- TUBO PVC PELO TETO OU PAREDE
- TUBO PVC PELO PISO
- RG REGISTRO BRUTO GAVETA SOLDÁVEL
- RG REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA SOLDÁVEL
- CURVA DE 45°
- CURVA DE 90°
- JOELHO DE 90°
- TE
- COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- COLUNA DE EXTRAVASOR DA CAIXA D'ÁGUA
- COLUNA DE ÁGUA FRIA
- INDICAÇÃO DE COLUNA QUE DESCE, PASSA E SOBEE, RESPECTIVAMENTE.

RELAÇÃO DE MATERIAIS DO HIDRÔMETRO

| N° | DESCRIÇÃO | MAT. | UN. | DN. |
|----|--|-------|-----|---------|
| 01 | TOCO DE TUBO (L= 0,10m) | PVC | 01 | 25 |
| 02 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA | PVC | 02 | 25x3/4" |
| 03 | REGISTRO DE ESFERA COM PORCA E PARAFUSO PARA CORTE 1. CORPO COM FLUXO PARA PASSAGEM DE FIO PARA LACRE. 2. AÇIONAMENTO POR CABEÇA BORBOLETA COM PARAFUSO TRIFENDADO PARA SISTEMA DE CORTE IN LOCO. 3. ROSCA DA PORCA SEXTAVADA, LIVRE, COM INSERTO METÁLICO, GUARNIÇÃO DE BORRACHA NITRICA 4. NA OUTRA EXTREMIDADE PONTA ROSCA. | PVC | 01 | 3/4" |
| 04 | HIDRÔMETRO COM TAMPA PROTETORA REL. 45° COM CLASSE METROLÓGICA TIPO B, COM PRESSÃO MÁXIMA TRABALHADA DE 10 BAR E TEMPERATURA MÁXIMA 40°C. | LATÃO | 01 | 3/4" |
| 05 | REGISTRO COM PORCA GIRATORIA 1. CORPO COM FLUXO PARA PASSAGEM DE FIO PARA LACRE. 2. ROSCA DA PORCA SEXTAVADA, LIVRE, COM INSERTO METÁLICO, GUARNIÇÃO DE BORRACHA NITRICA 3. NA OUTRA EXTREMIDADE PONTA ROSCA. | PVC | 01 | 3/4" |
| 06 | TOCO DE TUBO (L= 0,20m) | PVC | 01 | 25 |

OBSERVAÇÕES DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER INSTALADAS NO PISO, SENDO FIXADAS NO NÍVEL MAIS BAIXO QUE AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.
- NAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA FIXADAS NO TETO QUE SAEM DA CAIXA D'ÁGUA VIA AOS PONTOS HIDRÁULICOS, SÃO UTILIZADAS CURVAS DE 90° E 45°, JÁ NAS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS NAS PAREDES E FIXADAS NO TETO SÃO UTILIZADOS JOELHOS DE 90° E 45°, CONFORME DEMONSTRADO EM PLANTA BAIXA E DETALHE ISOMÉTRICO.
- RAMAIS E COLUNA EM PVC SOLDÁVEL.
- COLUNA DE ÁGUA FRIA (AF).
- INCLINAÇÕES MÍNIMAS
COLUNA DE EXTRAVASOR DA CAIXA D'ÁGUA (DECLIVE):
-2,0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.
-1,0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU SUPERIOR A ø100mm.
-RAMAIS DE VENTILAÇÃO (AGLIVE): 1,0% P/ TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 Eng. Civil - RNP: 060158106-7
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158106-7

PROPRIETÁRIO: _____

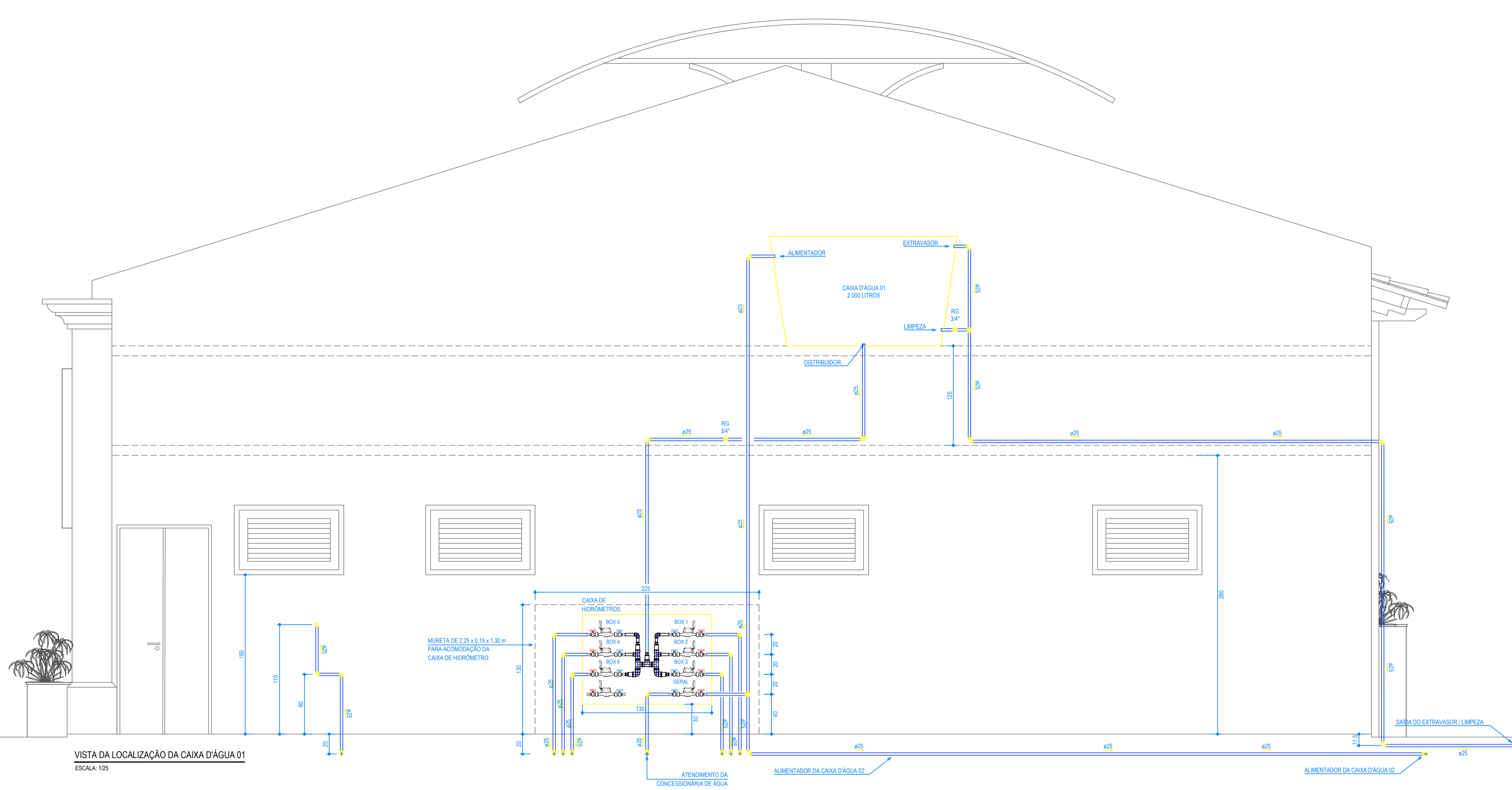
APROVAÇÃO: _____

GEO PAC
 AVENIDA PADRE ANTÔNIO TOMAS, N° 240, SALA 301
 BARRIO ALDEOTA, FORTALEZA
 FONE: 85 3241 31 41 (EMAL: GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR)

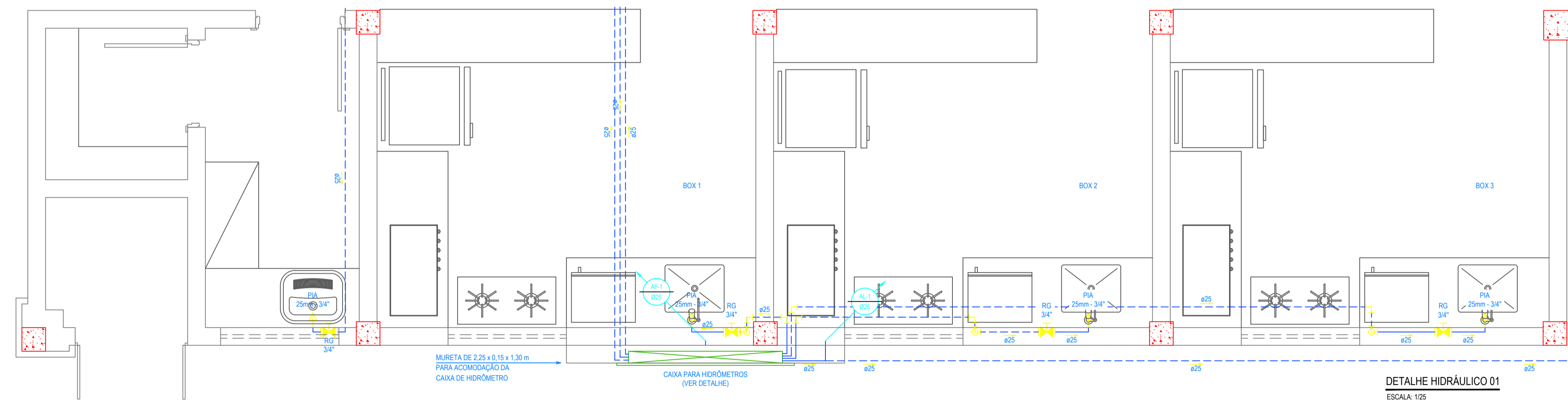
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
 CÉLULA: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI
 PROJETO: HIDROSSANITÁRIO
 CONTEÚDO: PROJETO HIDRÁULICO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 PAV. TÉRREO
 CAIXAS D'ÁGUAS
 ALTURAS DAS PEÇAS
 DETALHES CONSTRUTIVOS

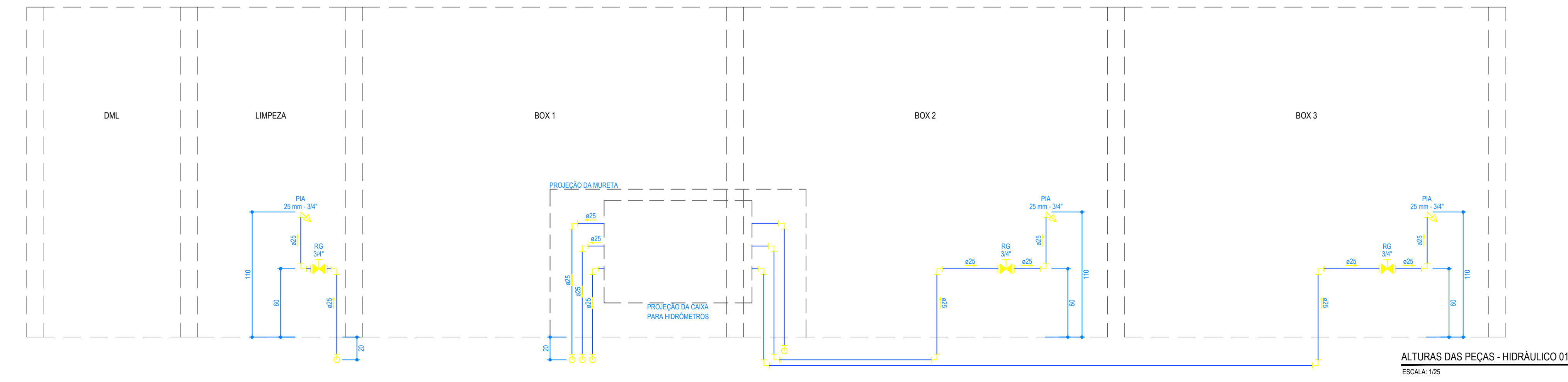
ARACATI-CE MAIO/2019 01/07
 DESSENHO: DANIEL MOREIRA ESCALA: INDICADA CONTRÔLE: _____



VISTA DA LOCALIZAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA 01
ESCALA: 1/25



DETALHE HIDRÁULICO 01
ESCALA: 1/25



ALTURAS DAS PEÇAS - HIDRÁULICO 01
ESCALA: 1/25

| LEGENDA | |
|---------|---|
| 00mm | INDICAÇÃO DA BITOLA DO TUBO |
| --- | INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FLUXO DO TUBO |
| --- | TUBO PVC PELO TETO OU PAREDE |
| --- | TUBO PVC PELO PISO |
| RG | REGISTRO BRUTO GAVETA SOLDÁVEL |
| RG | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA SOLDÁVEL |
| TE | JOELHO DE 90° |
| TE | TE |

OBSERVAÇÕES DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER INSTALADAS NO PISO, SENDO FIXADAS NO NÍVEL MAS BAIXO QUE AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.
- NAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA FIXADAS NO TETO QUE SAEM DA CAIXA D'ÁGUA VIA AOS PONTOS HIDRÁULICOS, SÃO UTILIZADAS CURVAS DE 90° E 45°, JÁ NA TUBULAÇÕES EMBUTIDAS NAS PAREDES E FIXADAS NO TETO SÃO UTILIZADOS JOELHOS DE 90° E 45°, CONFORME DEMONSTRADO EM PLANTA BAIXA E DETALHE ISOMÉTRICO.
- RAMAIS E COLUNA EM PVC SOLDÁVEL.
- COLUNA DE ÁGUA FRIA (AF).
- INCLINAÇÕES MÍNIMAS
COLUNA DE EXTRAVASOR DA CAIXA D'ÁGUA (DECLIVE):
- 2,0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.
- 1,0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU SUPERIOR A ø100mm.
- RAMAIS DE VENTILAÇÃO (AGLIVE): 1,0% PT TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO
PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* PROPRIETÁRIO:
Eng. Civil (RNP) 060158106-7
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

GEO PAC
AVENIDA PADRE ANTÔNIO TOMAS, N.º 2420, SALA 301
BARRIO ALDEOTA, FORTALEZA
FONE: 85 3241 31 41 (EMBA) - GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

OBJETO:
ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO:
HIDROSSANITÁRIO

CONTEÚDO:
PROJETO HIDRÁULICO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
VISTAS
DETALHE HIDRÁULICO

ESCALA: ARACATI-CE
DESENHO: DANIEL MOREIRA

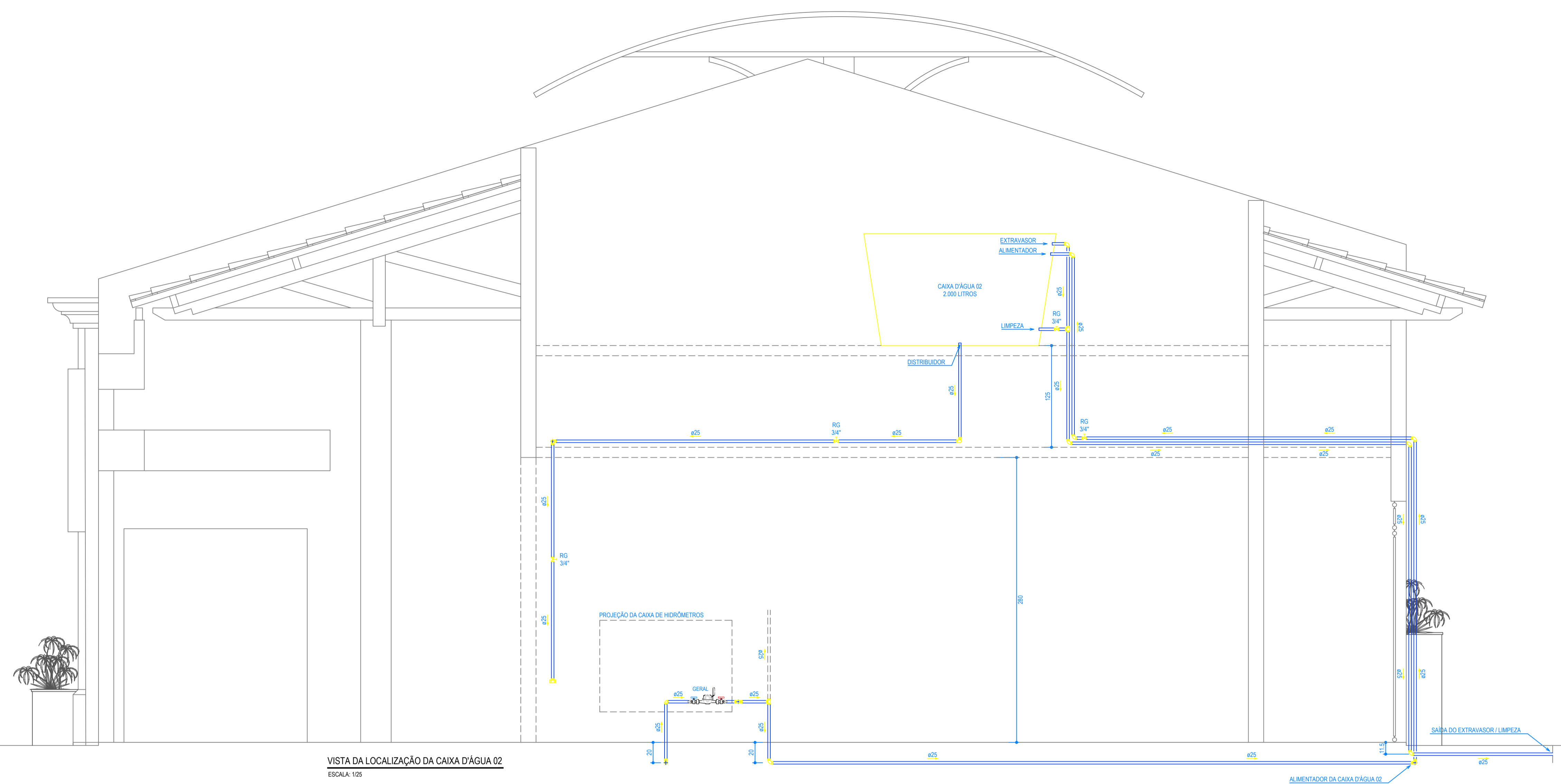
DATA: MAIO/2019
ESCALA: INDICADA

PRIMEIRA: 02/07
CONTEÚDO: INDICADA

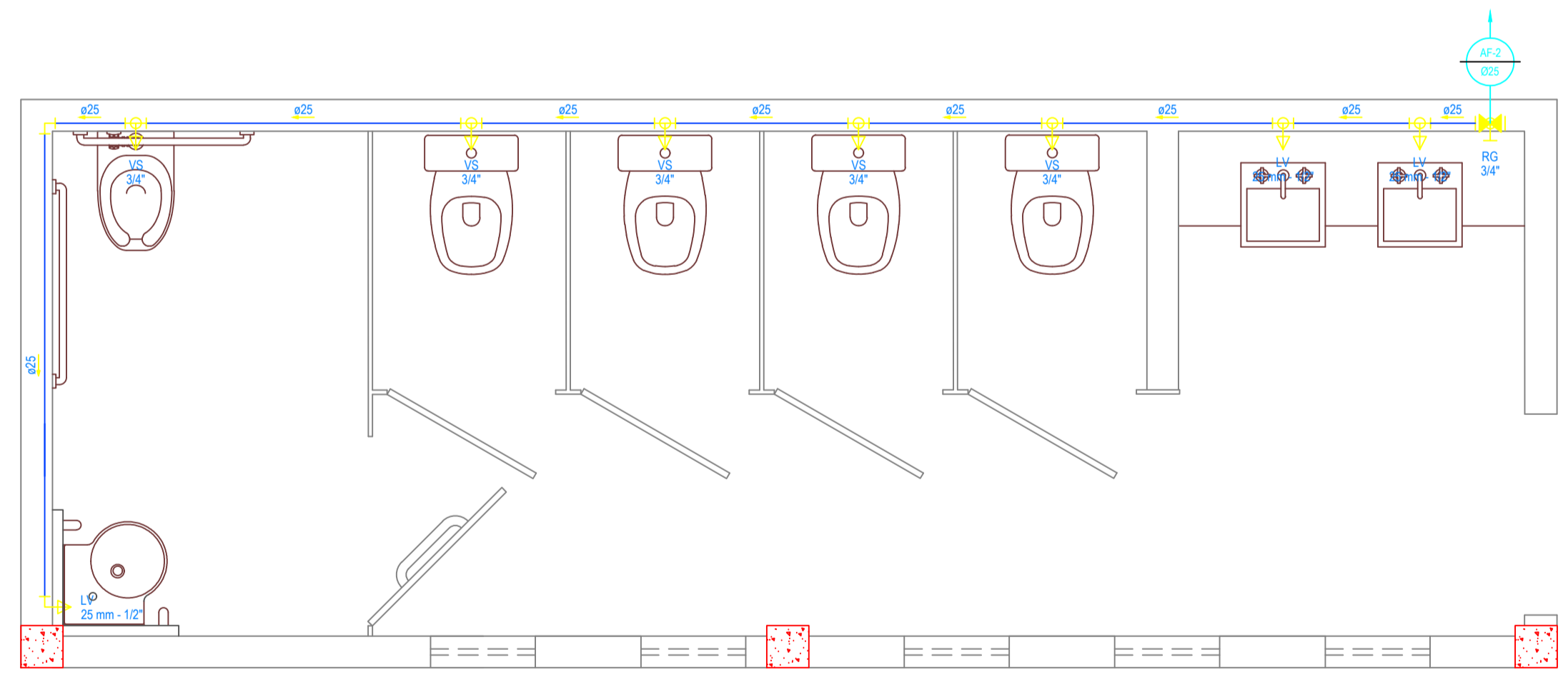
| LEGENDA | |
|---------|---|
| 00mm | INDICAÇÃO DA BITOLA DO TUBO |
| → | INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FLUXO DO TUBO |
| — | TUBO PVC PELO TETO OU PAREDE |
| --- | TUBO PVC PELO PISO |
| ⊕ RG | REGISTRO BRUTO GAVETA SOLDÁVEL |
| ⊕ RG | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA SOLDÁVEL |
| ⊥ | JOELHO DE 90° |
| + | TE |

OBSERVAÇÕES DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

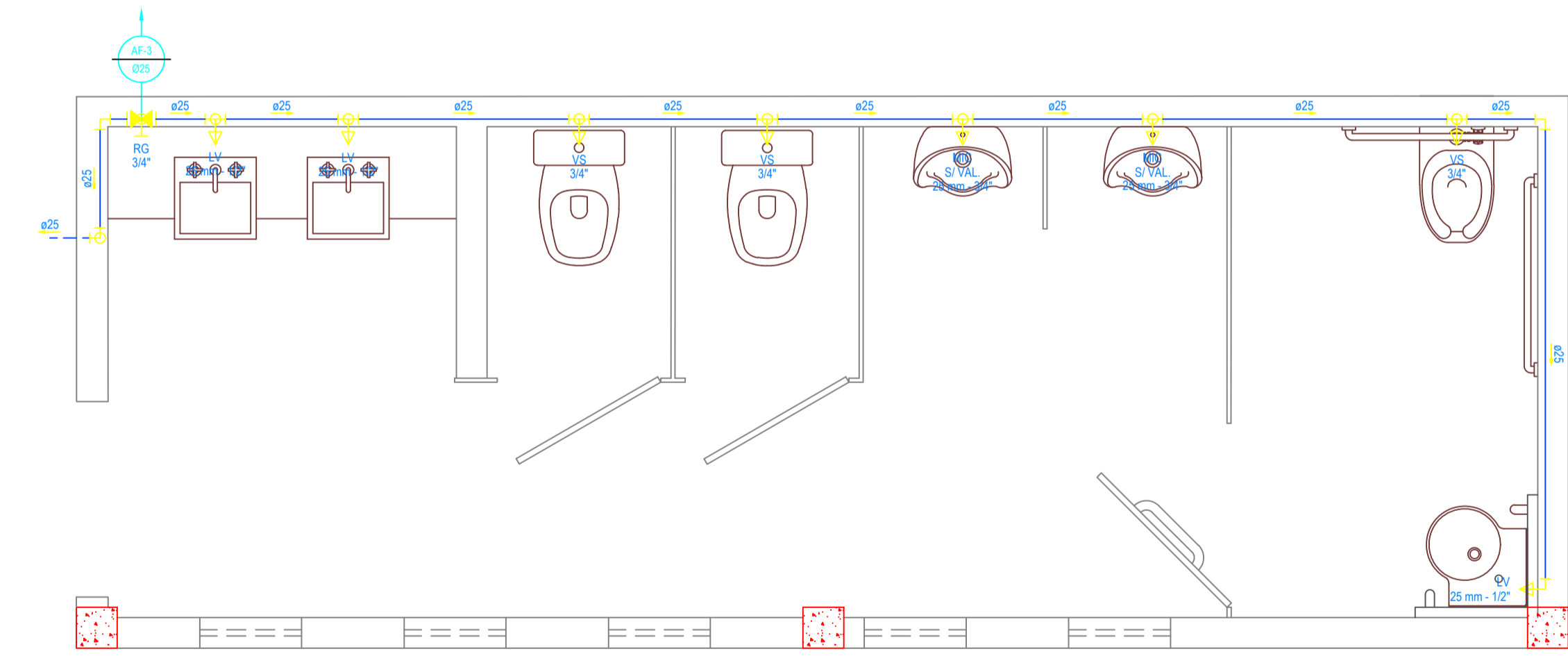
- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER INSTALADAS NO PISO, SENDO FIXADAS NO NÍVEL MAS BAIXO QUE AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.
- NAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA FIXADAS NO TETO QUE SAEM DA CAIXA D'ÁGUA VIA APOS PONTOS HIDRÁULICOS, SÃO UTILIZADAS CURVAS DE 90° E 45°, JÁ NA TUBULAÇÃO EMBUTIDAS NAS PAREDES E FIXADAS NO TETO SÃO UTILIZADOS JOELHOS DE 90° E 45°, CONFORME DEMONSTRADO EM PLANTA BAIXA E DETALHE ISOMÉTRICO.
- RAMAIS E COLUNA EM PVC SOLDÁVEL.
- COLUNA DE ÁGUA FRIA (AF).
- INCLINAÇÕES MÍNIMAS
COLUNA DE EXTRAVASOR DA CAIXA D'ÁGUA (DECLIVE):
- 2.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.
- 1.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU SUPERIOR A ø100mm.
- RAMAIS DE VENTILAÇÃO (AGLIVE): 1.0% PT TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.



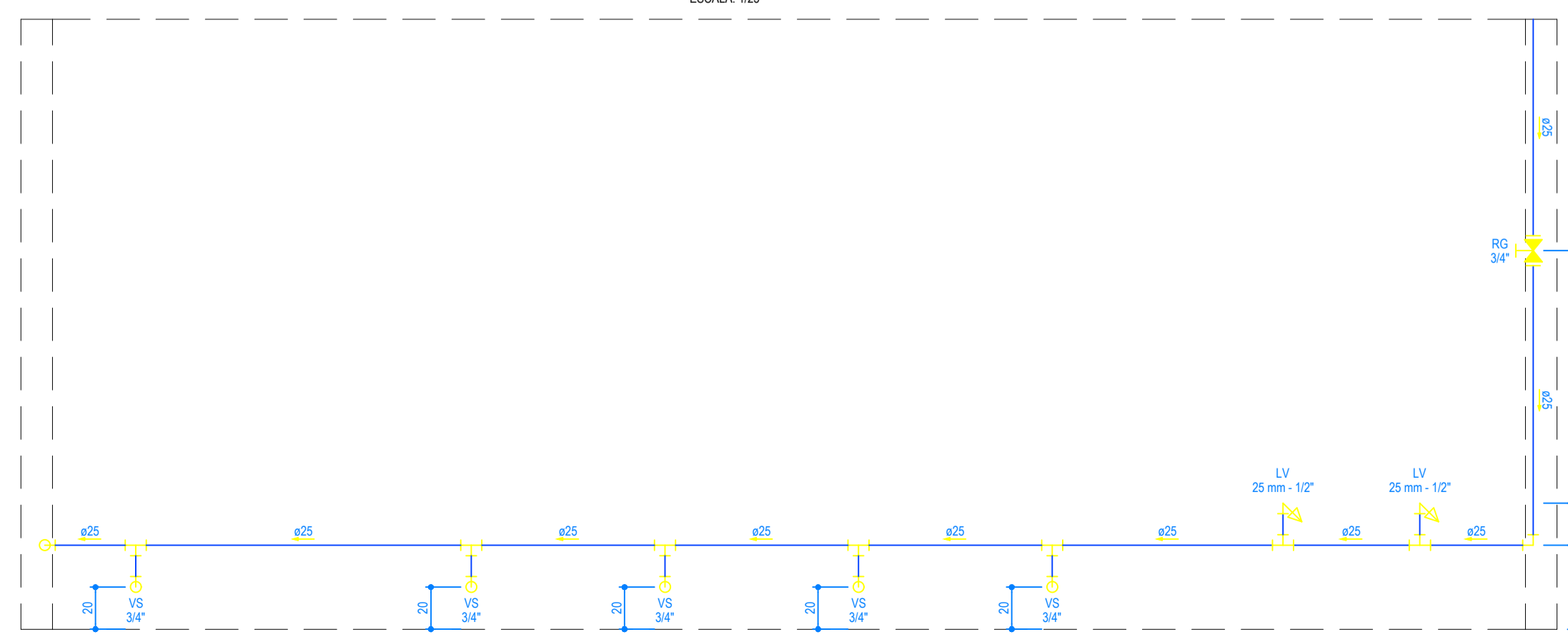
VISTA DA LOCALIZAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA 02
ESCALA: 1/25



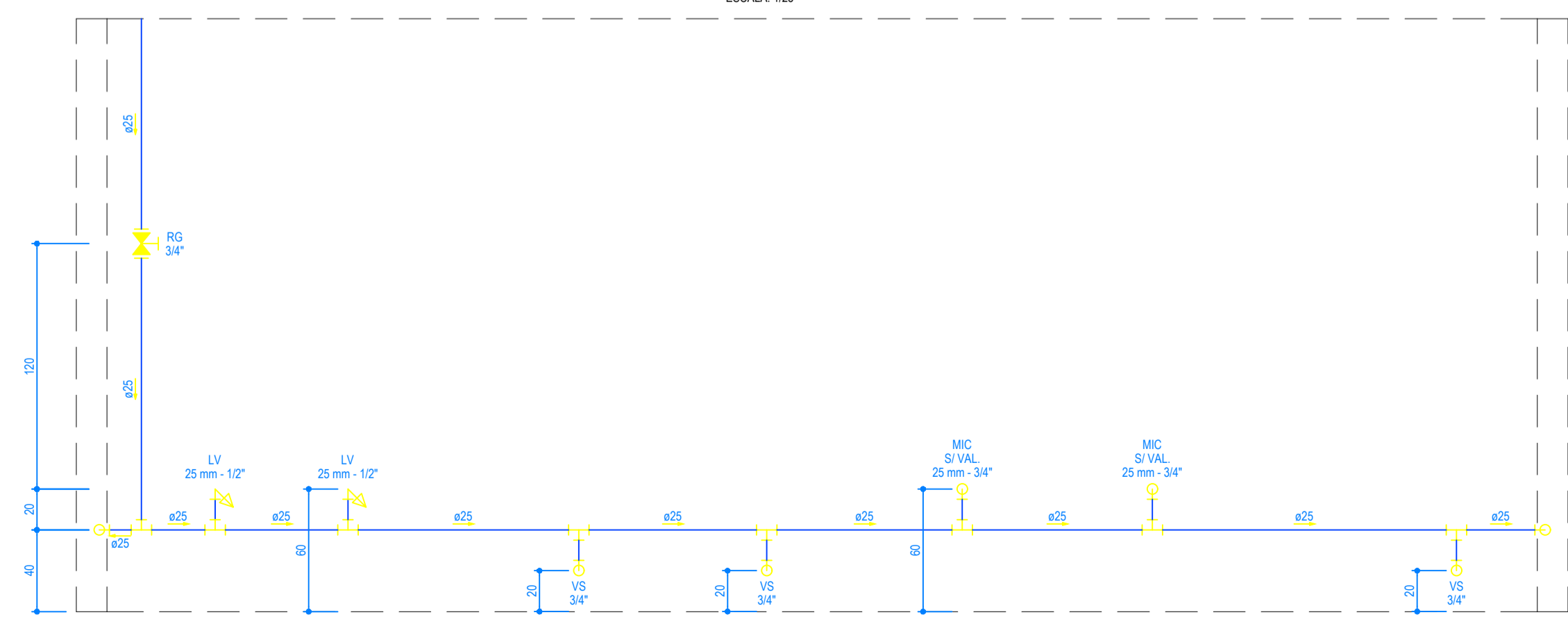
DETALHE HIDRÁULICO 03
ESCALA: 1/25



DETALHE HIDRÁULICO 04
ESCALA: 1/25



ALTURAS DAS PEÇAS - HIDRÁULICO 03
ESCALA: 1/25



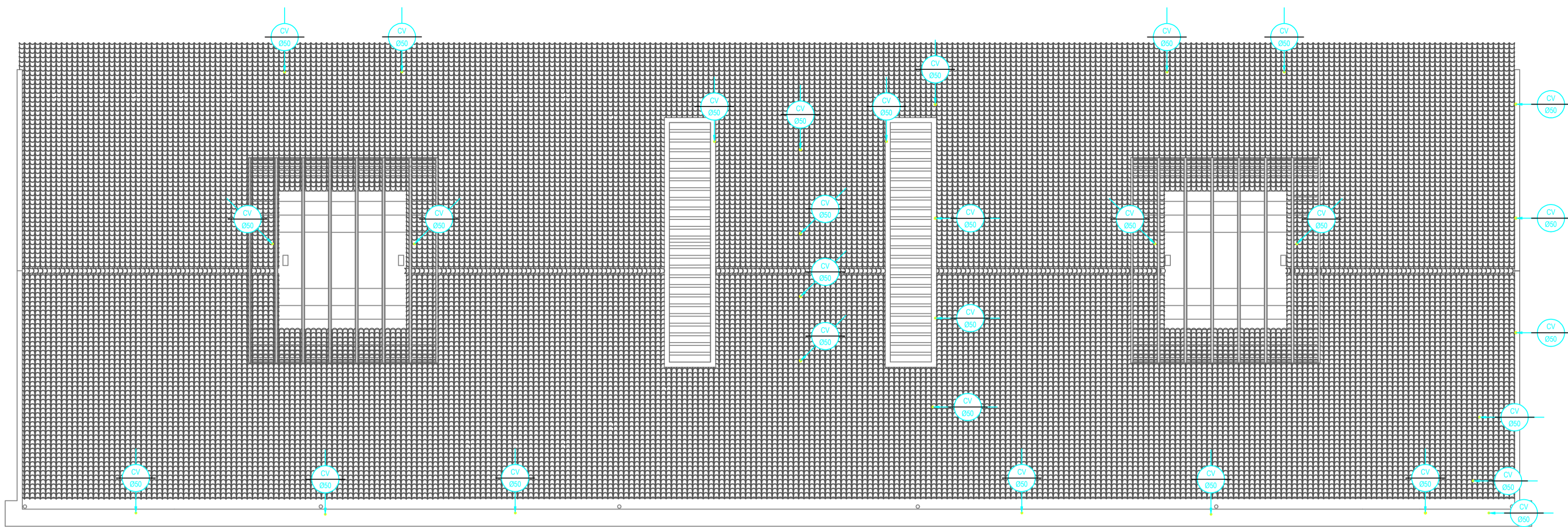
ALTURAS DAS PEÇAS - HIDRÁULICO 04
ESCALA: 1/25

ASSINATURAS E APROVAÇÕES
PROJEVISTA: *Leonardo Silveira Lima*
PROPRIETÁRIO: *Leonardo Silveira Lima*
Eng. Civil | RNP: 060158106-7
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

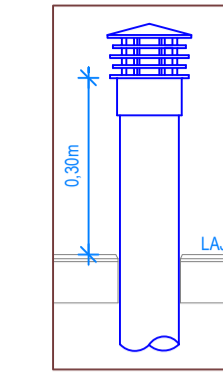
GEO PAC
AVENIDA PADRE ANTÔNIO TOMAS, N.º 2420, SALA 301
BARRIO ALDEOTA, FORTALEZA
FONE: 85 3241 31 41 (EMBA) - GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
OBJETO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI
PROJETO: HIDROSSANITÁRIO
CONTEÚDO: PROJETO HIDRÁULICO
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
VISTAS
DETALHE HIDRÁULICO

ESCALA: ARACATI-CE
DESSENHO: DANIEL MOREIRA
DATA: MAIO/2019
PROJETO: 03/07
ESCALA: ARACATI-CE
CONTEÚDO: INDICADA



COBERTA - VENTILAÇÃO
ESCALA: 1/100



DETALHE DO TERMINAL DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA

| LEGENDA | |
|---------|---|
| 00mm | INDICAÇÃO DA BITOLA DO TUBO |
| 0,0% | INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FLUXO DO TUBO |
| — | INDICAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO TUBO |
| — | TUBO PVC |
| □ | PONTOS SANITÁRIOS |
| □ | VASO SANITÁRIO COM JOELHO DE 90° |
| □ | TÊ SANITÁRIO |
| □ | JOELHO 90° |
| □ | JOELHO 45° |
| □ | JUNÇÃO SIMPLES |
| □ | CURVA DE 45° LONGA |
| □ | RAMAIS DE VENTILAÇÃO |
| □ | CAIXA SIFONADA 100x150x50 |
| □ | CAIXA SIFONADA 150x150x50 |
| □ | CAIXA DE SORVURA 60x60cm, COM ALTURA MOLHADA DE 30cm, CAPACIDADE DE 10LITROS, EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO. |
| □ | CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60cm, COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 100cm, EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO. |
| □ | COLUNA DE VENTILAÇÃO |
| □ | INDICAÇÃO DE COLUNA QUE DESCE, PASSA E SOBEE, RESPECTIVAMENTE. |

OBSERVAÇÕES DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

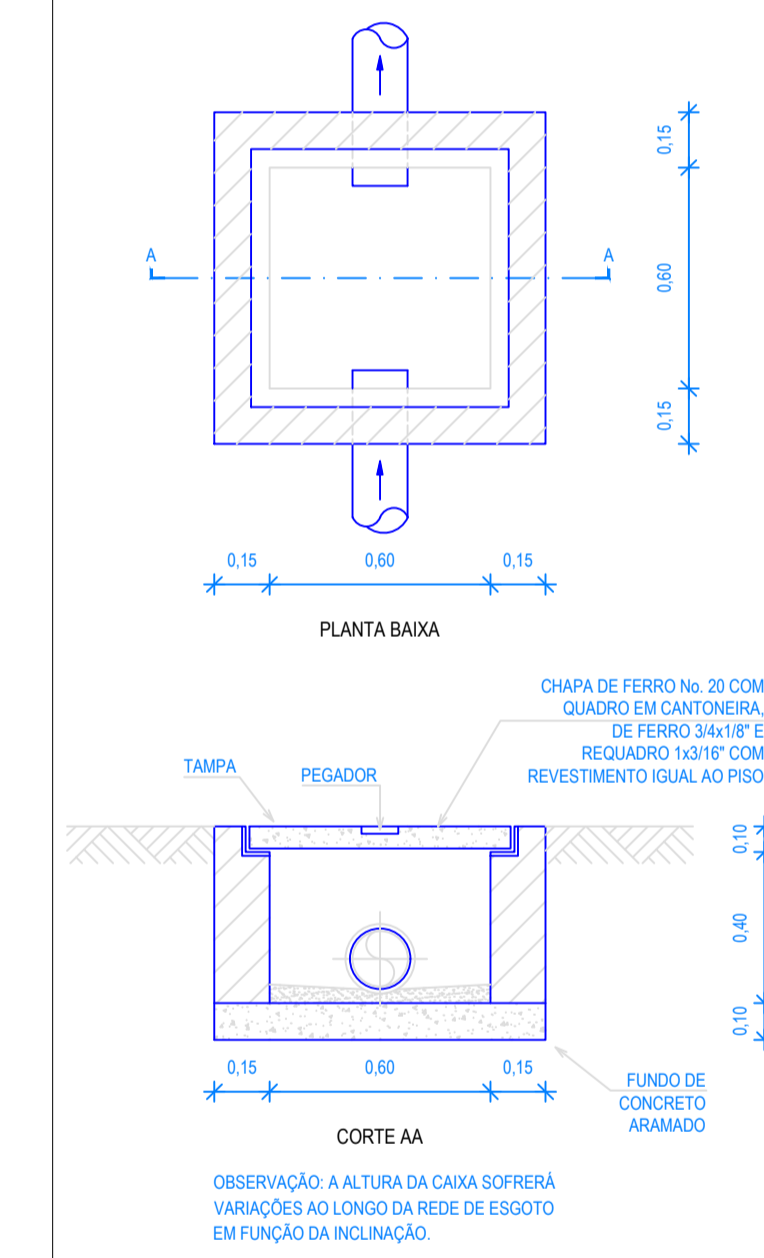
01. RAMAIS E COLUNAS DE ESGOTO: PVC PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA.

02. PONTOS DE UTILIZAÇÃO
REDE DE ESGOTO: JOELHOS 90° SÉRIE NORMAL EM SISTEMA ELÁSTICO (RECEBEM ANEL DE BORRACHA).

03. TUBULAÇÃO
REDE DE ESGOTO: TUBO PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL.
JUNTAS EM SISTEMA SOLDÁVEL (ACETAM ADESIVO PLÁSTICO) PARA TREGAS ATERRADAS NO PISO.
COLUNAS EM PVC RÍGIDO TENDO PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA.

04. INCLINAÇÕES MÍNIMAS
RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO (DECLIVE):
- 2,0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.
- 1,0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU SUPERIOR A ø100mm.
- RAMAIS DE VENTILAÇÃO (COLUNA): 1,0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.

DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO



OBSERVAÇÃO: A ALTURA DA CAIXA SUPERARÁ VARIAÇÕES AO LONGO DA REDE DE ESGOTO EM FUNÇÃO DA INCLINAÇÃO.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
Escr. Civil - RNP: 060158106-7
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

PROPRIETÁRIO: _____

GEO PAC

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

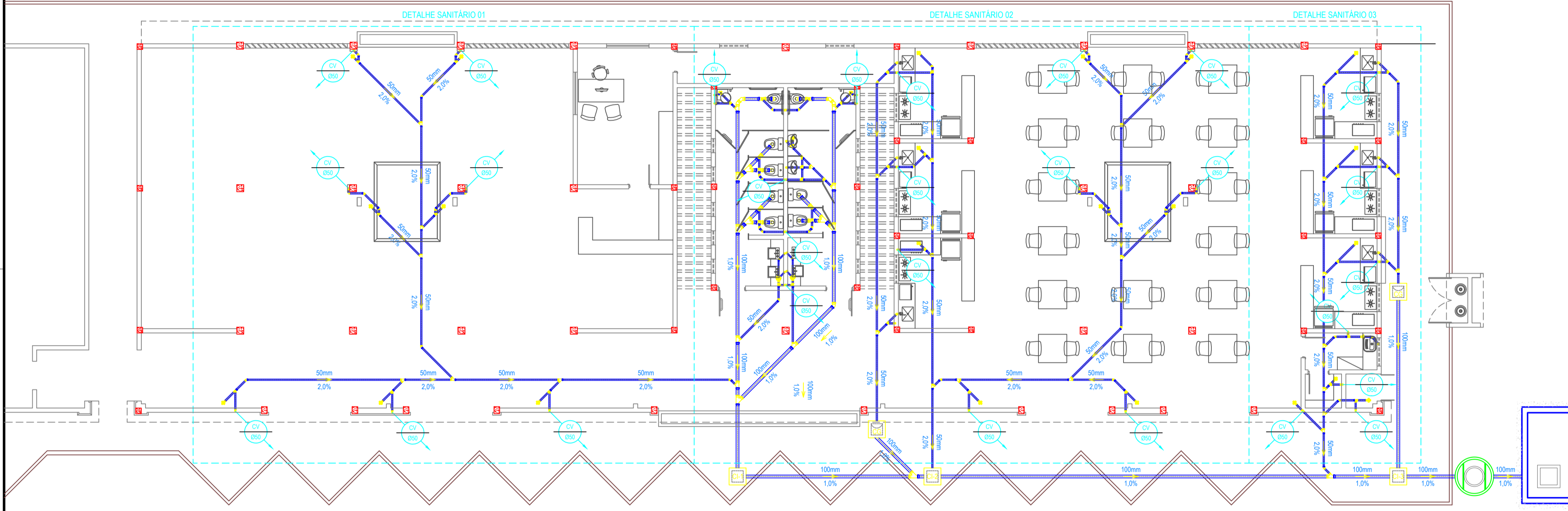
OBJETO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO: HIDROSSANITÁRIO

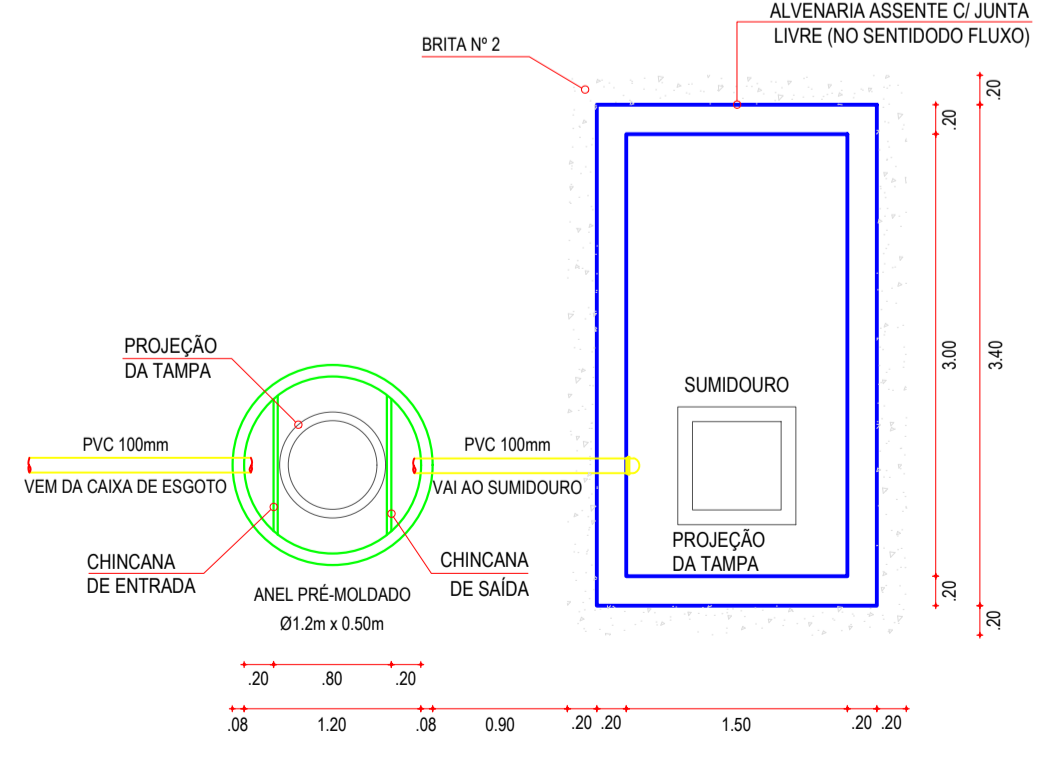
CONTEÚDO: PROJETO SANITÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
COBERTA - VENTILAÇÃO
TÉRREO - VENTILAÇÃO
TÉRREO - SANITÁRIO GERAL

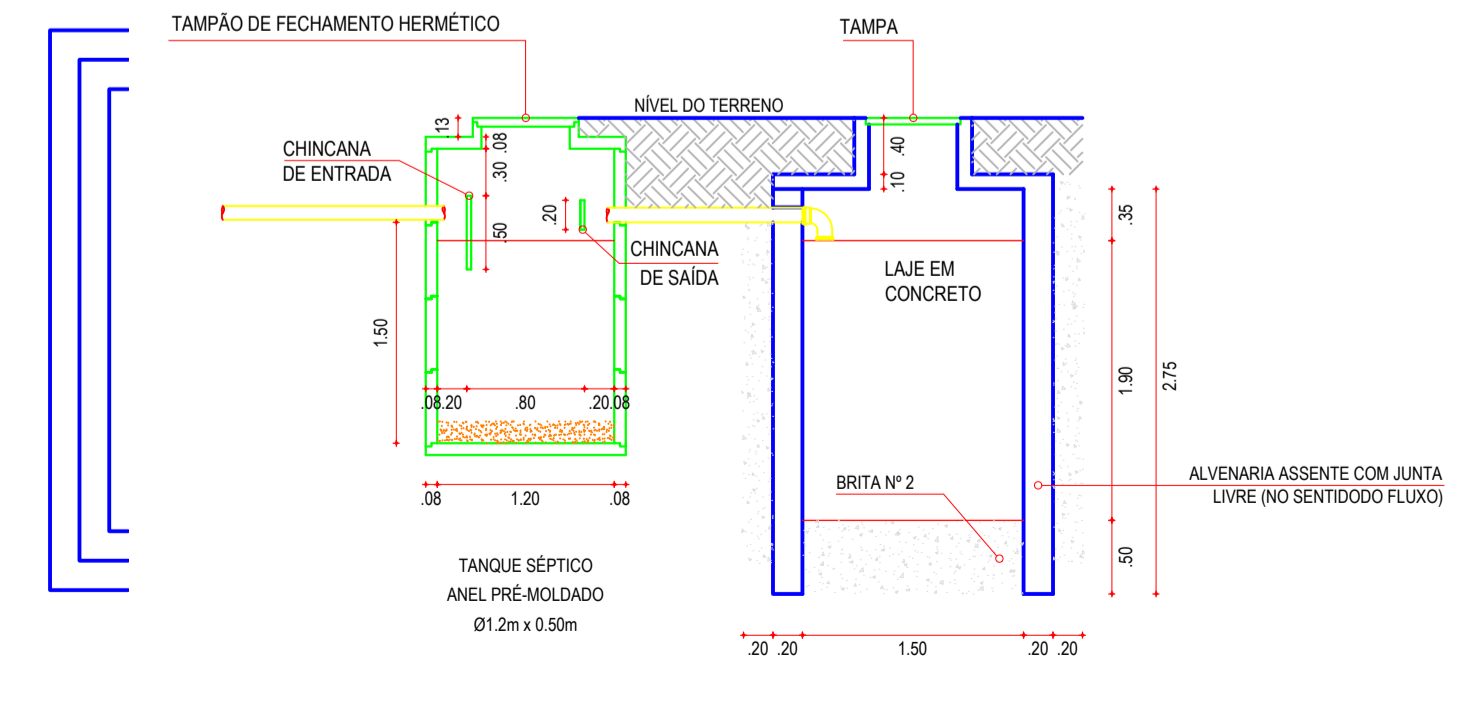
LOCAL: ARACATI-CE DATA: MAIO/2019 PRORABO: 04/07
DESENHO: DANIEL MOREIRA ESCALA: INDICADA CONTRUI: _____



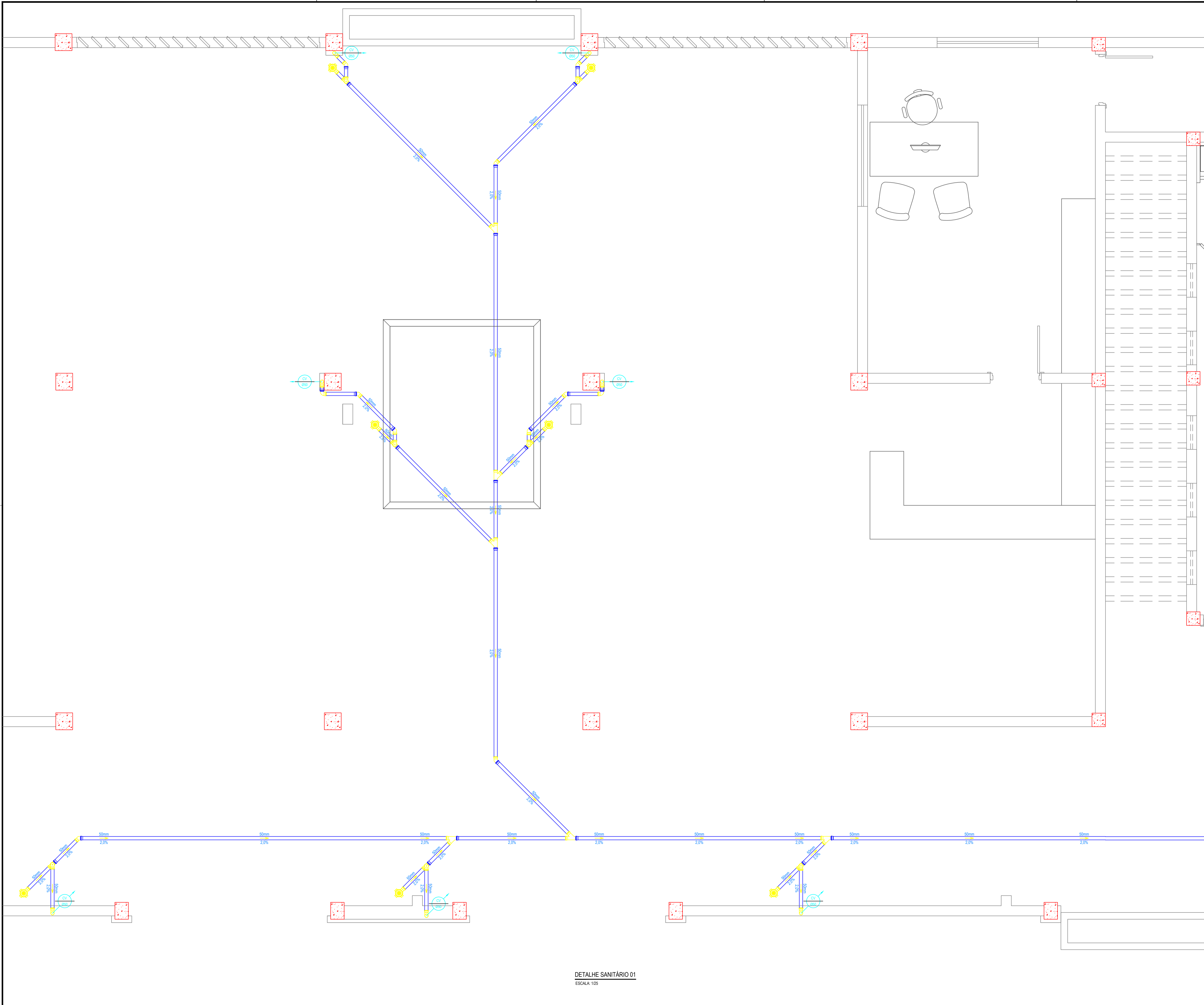
TÉRREO - VENTILAÇÃO E SANITÁRIO GERAL
ESCALA: 1/100



DETALHE DA FOSSA-SUMIDOURO
SEM ESCALA



CORTE DA FOSSA-SUMIDOURO
SEM ESCALA



| LEGENDA | |
|---------|---|
| 50mm | INDICAÇÃO DA BITOLA DO TUBO |
| 0,2% | INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FLUXO DO TUBO |
| | INDICAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO TUBO |
| | TUBO PVC |
| | TE SANITÁRIO |
| | JOELHO 90° |
| | JOELHO 45° |
| | JUNÇÃO SIMPLES |
| | RAMAIS DE VENTILAÇÃO |
| | CAIXA SIFONADA 100x150x60 |
| | COLUNA DE VENTILAÇÃO |
| | INDICAÇÃO DE COLUNA QUE DESCE, PASSA E SOBE, RESPECTIVAMENTE. |

OBSERVAÇÕES DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

01. RAMAIS E COLUNAS DE ESGOTO: PVC PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA.

02. PONTOS DE UTILIZAÇÃO
REDE DE ESGOTO: JOELHOS 90° SÉRIE NORMAL EM SISTEMA ELÁSTICO. (PRECISAM ANEL DE BORRACHA).

03. TUBULAÇÃO
REDE DE ESGOTO: TUBO PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL. JUNTAS EM SISTEMA SOLDÁVEL (ACETAM ADESIVO PLÁSTICO) PARA TRECHOS A TERRADOS NO PISO. COLUNAS EM PVC RÍGIDO TENDO PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA.

04. INCLINAÇÕES MÍNIMAS
RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO (DECLIVE):
- 2,0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.
- 1,0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU SUPERIOR A ø100mm.
RAMAIS DE VENTILAÇÃO (ACLIVE): 1,0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP: 060158106-7
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

PROPRIETÁRIO: _____

APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO: _____

GEO PAC AVENIDA PADRE ANTÔNIO TOMAS, N.º 2420, SALA 301
 BARRIO ALDEOTA, FORTALEZA
 FONE: 85 3241 31 41 (EMAL: GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR)

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**

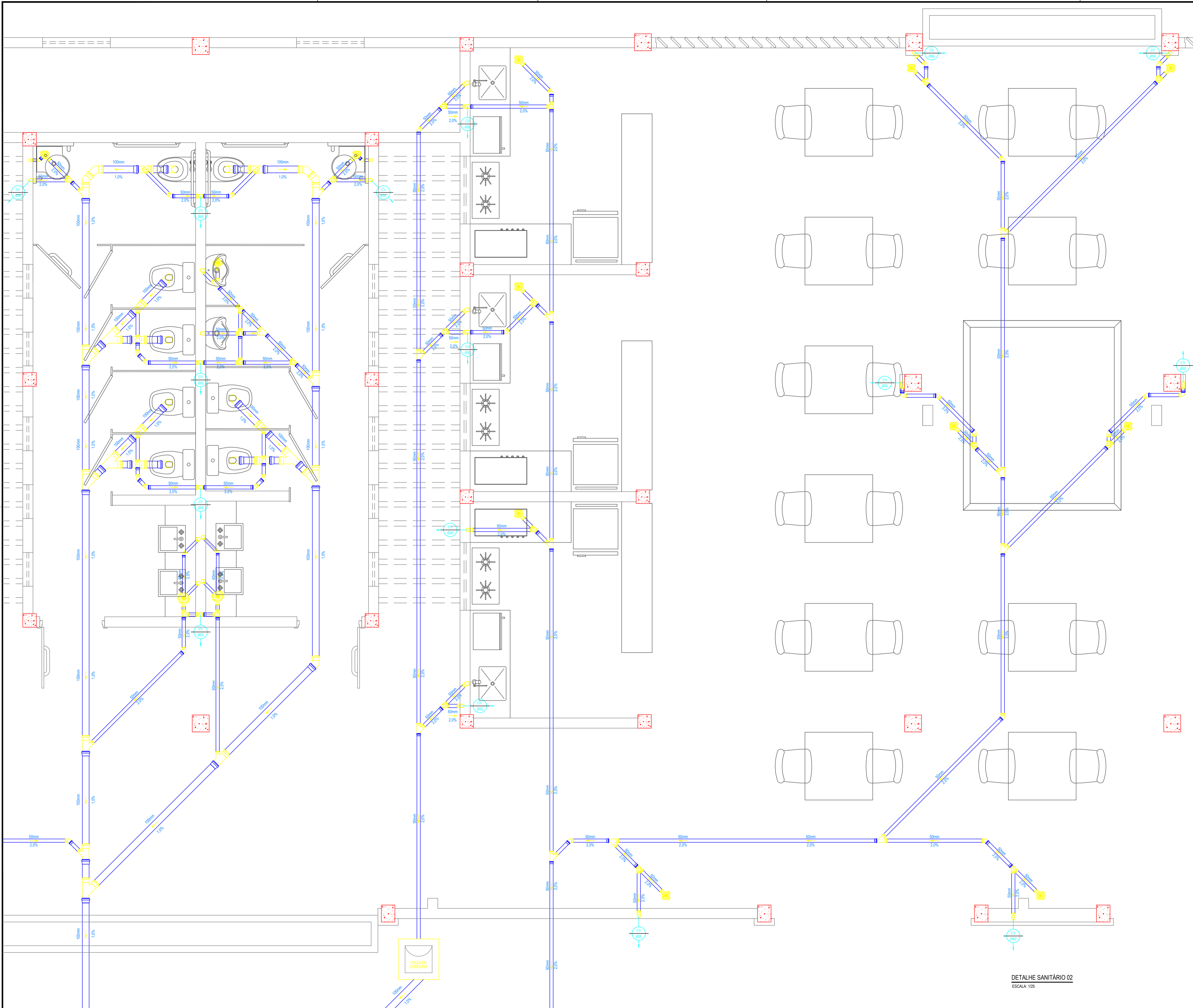
OBJETO: **ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI**

PROJETO: **HIDROSSANITÁRIO**

CONTEÚDO: **PROJETO SANITÁRIO**

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: **DETALHE SANITÁRIO 01**

DETALHE SANITÁRIO 01
 ESCALA: 1:25



| LEGENDA | |
|---------|---|
| 00mm | INDICAÇÃO DA BITOLA DO TUBO |
| 0,0% | INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FLUXO DO TUBO |
| | INDICAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO TUBO |
| | TUBO PVC |
| | PONTOS SANITÁRIOS |
| | VASO SANITÁRIO COM JOELHO DE 90° |
| | TÊ SANITÁRIO |
| | JOELHO 90° |
| | JOELHO 45° |
| | JUNÇÃO SIMPLES |
| | CURVA DE 45° LONGA |
| | RAMAIS DE VENTILAÇÃO |
| | CAIXA SIFONADA 100x150x50 |
| | CAIXA SIFONADA 150x150x50 |
| | CAIXA DE GORDURA 60x60cm COM ALTURA MOLHADA DE 30cm CAPACIDADE DE 10 LITROS, EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO |
| | COLUNA DE VENTILAÇÃO |
| | COLUNA TUBO DE QUEDA |
| | INDICAÇÃO DE COLUNA QUE DESCE, PASSA E SOBE, RESPECTIVAMENTE. |

OBSERVAÇÕES DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

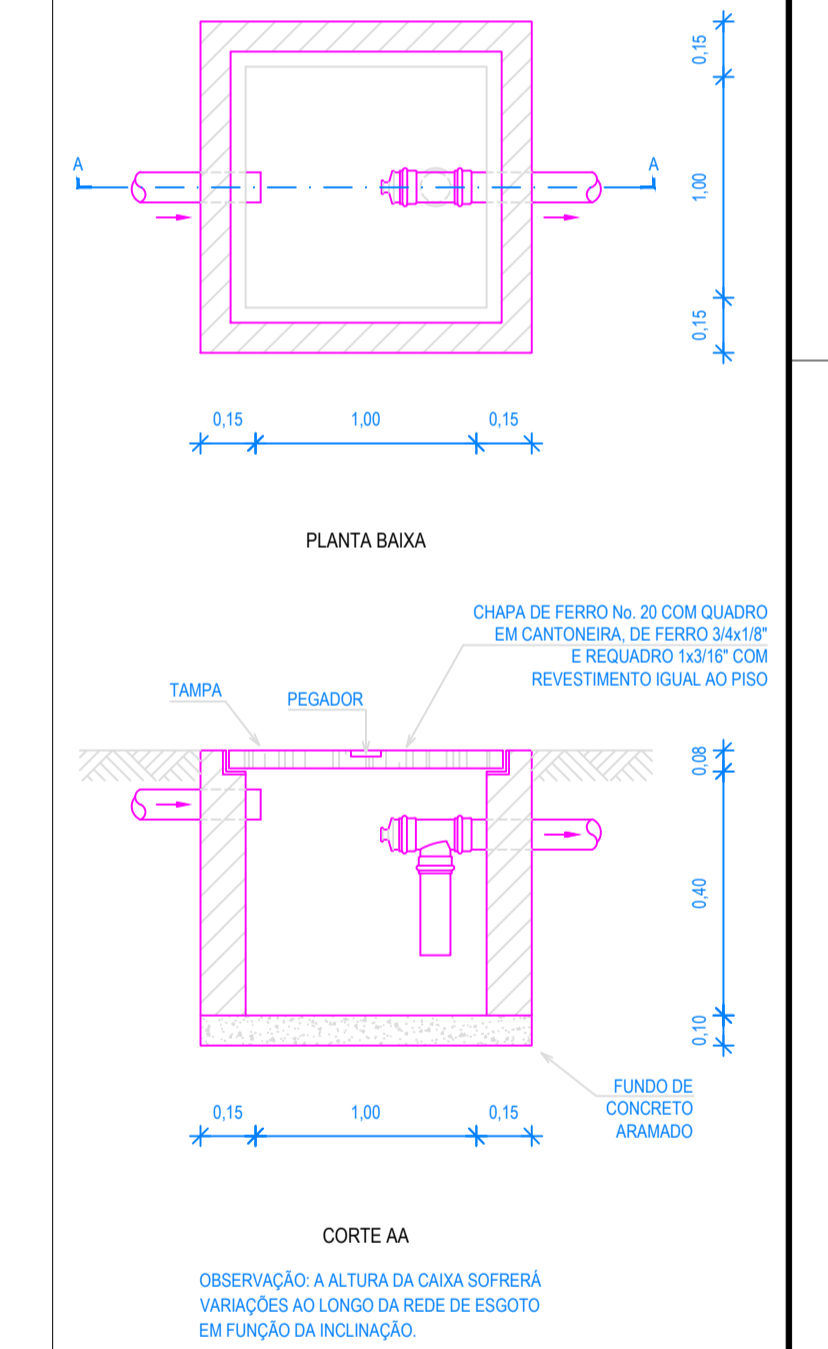
01. RAMAIS E COLUNAS DE ESGOTO: PVC PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA.

02. PONTOS DE UTILIZAÇÃO
REDE DE ESGOTO: JOELHOS 90° SÉRIE NORMAL EM SISTEMA ELÁSTICO. (RECEBEM ANEL DE BORRACHA).

03. TUBULAÇÃO
REDE DE ESGOTO: TUBO PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL
PARA TRECHOS A TERRAPLÃO NO PISO.
COLUNAS EM PVC RÍGIDO TENDO PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA.

04. INCLINAÇÕES MÍNIMAS
RAMAIS DE DESCARGA E ESGOTO (DECLIVE):
- 2.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.
- 1.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU SUPERIOR A ø100mm.
- RAMAIS DE VENTILAÇÃO (ACLIVE): 1.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.

DETALHE DA CAIXA DE GORDURA



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* PROPRIETÁRIO:

Eng. Civil RNP 060158106-7
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

GEO PAC

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

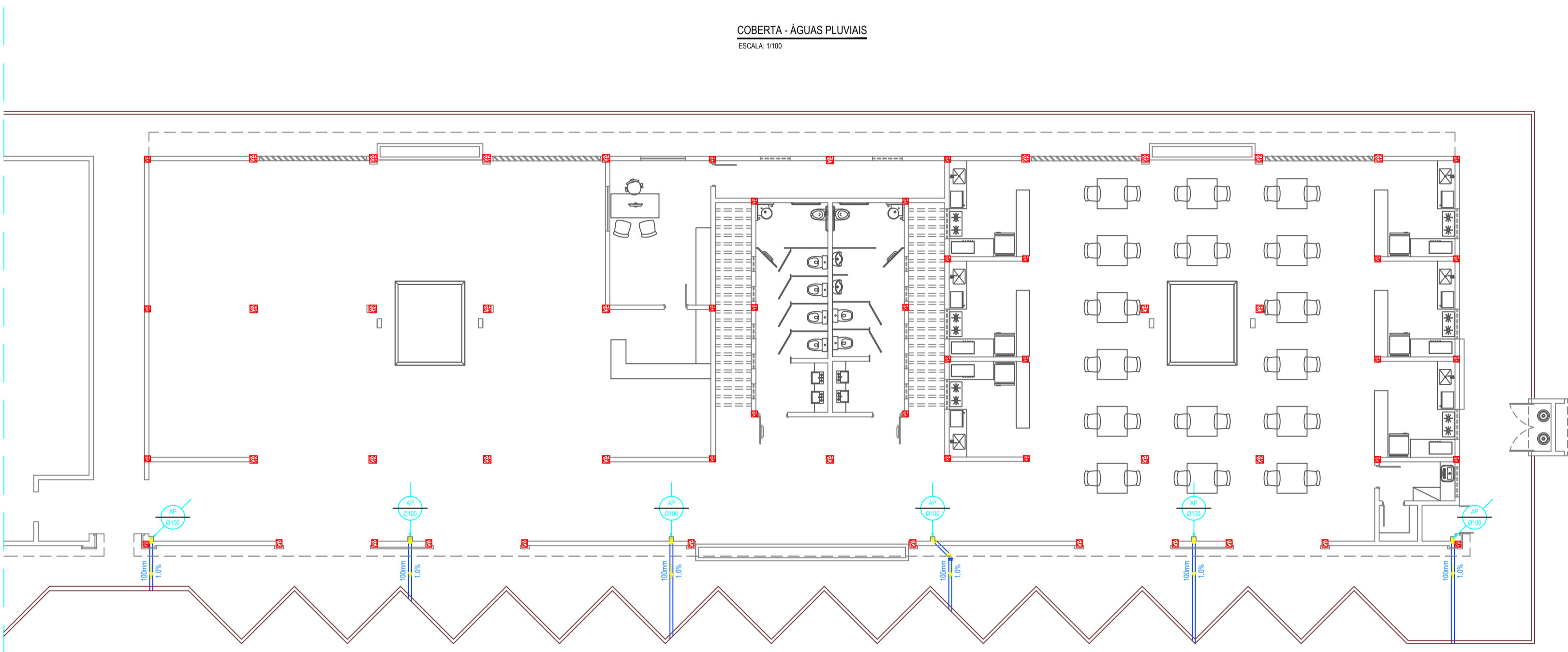
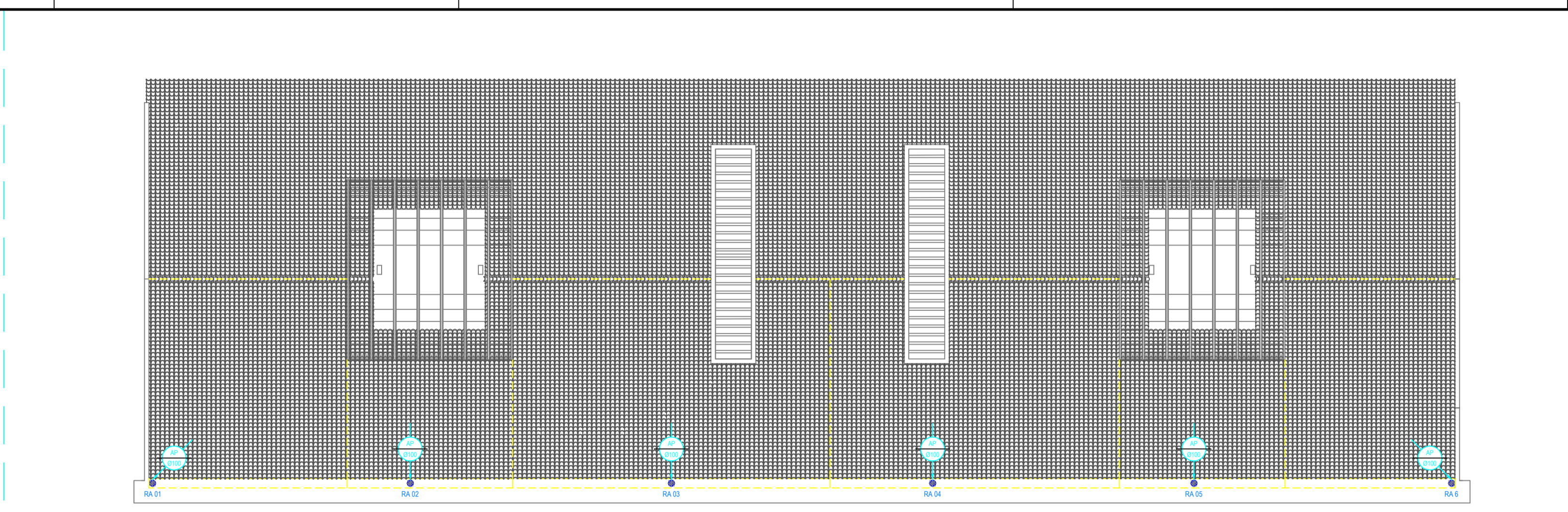
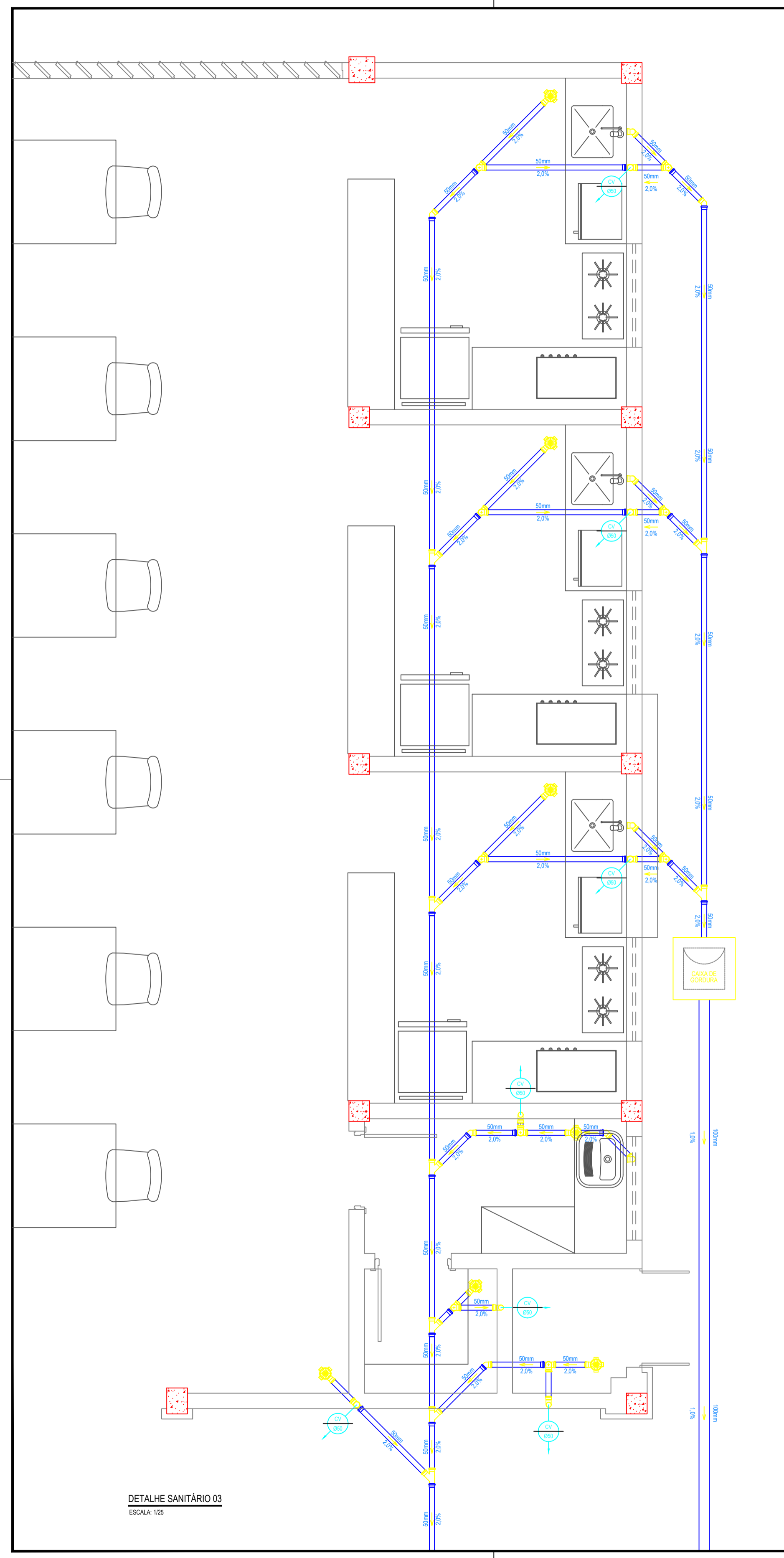
OBRA: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO: HIDROSSANITÁRIO

CONTEÚDO: PROJETO SANITÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: DETALHE SANITÁRIO 2

DETALHE SANITÁRIO 02
ESCALA: 1/25



LEGENDA

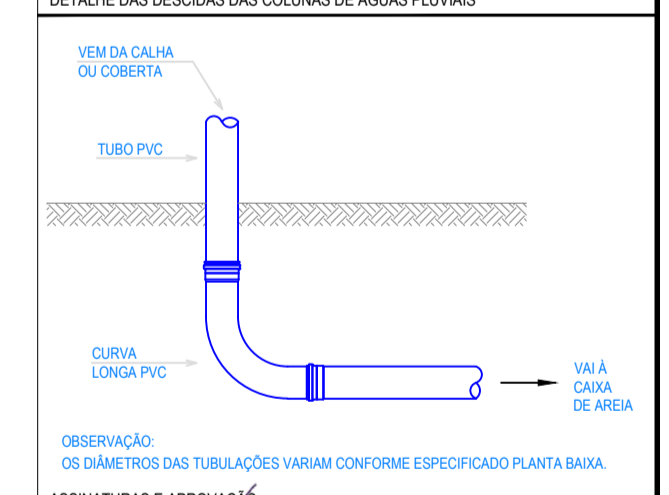
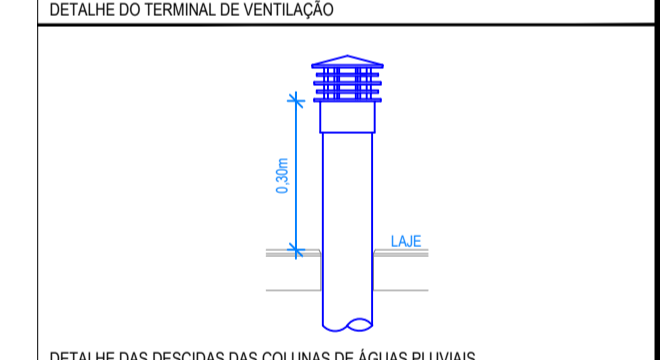
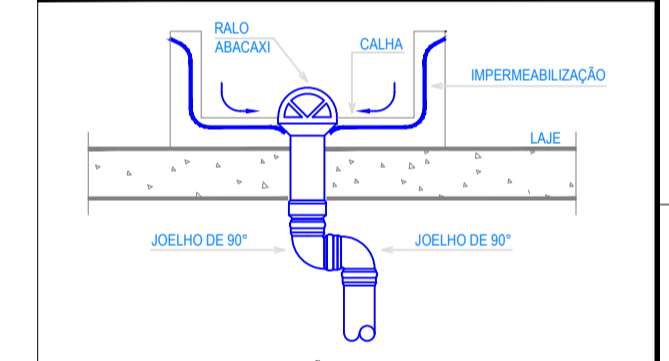
| | |
|--------------|---|
| 00mm 0.0% | INDICAÇÃO DA BOLA DO TUBO INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FLUXO DO TUBO INDICAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO TUBO |
| — | TUBO PVC |
| □ | PONTOS SANITÁRIOS |
| □ □ □ □ | TE SANITÁRIO |
| □ □ □ □ | JOELHO 90° |
| □ □ □ □ | JOELHO 45° |
| □ □ □ □ | UNÇÃO SIMPLES |
| □ □ □ □ | RAMAS DE VENTILAÇÃO |
| □ □ □ □ | CAIXA SIFONADA 10x15x40 |
| □ □ □ □ | CAIXA DE COLETA 10x40cm COM AL TURA MOLHADA DE 30cm CAPACIDADE DE 100 LITROS, EM ALUMINUM E TAMPA DE CONCRETO. |
| □ □ □ □ | RALO PLUVIAL GRELHA REDONDA PARA CAIXA SIFONADA E RALO SECO 10x40 mm |
| □ □ □ □ | COLUNA DE VENTILAÇÃO |
| □ □ □ □ | COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS |
| □ □ □ □ | INDICAÇÃO DE COLUNA QUE DESCE, PASSA E SOBEE, RESPECTIVAMENTE. |

OBSERVAÇÕES DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

01. RAMAS E COLUNAS DE ESGOTO: PVC PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA.
 02. PONTOS DE UTILIZAÇÃO: REDE DE ESGOTO: JOELHOS 90° SÉRIE NORMAL EM SISTEMA ELÁSTICO. (RECEBEM ANEL DE BORRACHA).
 03. TUBULAÇÃO: REDE DE ESGOTO: TUBO PVC RÍGIDO SÉRIE NORMAL. JUNTAS EM SISTEMA SOLDÁVEL (ACETAM ADESOVO PLÁSTICO) PARA TRECHOS ATERROADOS NO PISO. COLUNAS EM PVC RÍGIDO TENDO PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA.
 04. INCLINAÇÕES MÍNIMAS: RAMOS DE DESCARGA E ESGOTO (DECAJE): 2.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm. 1.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU SUPERIOR A ø100mm. RAMOS DE VENTILAÇÃO (ACACHE): 1.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.

OBSERVAÇÕES DAS INSTALAÇÕES PLUVIAIS

01. REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS: TUBO PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA. JUNTAS EM SISTEMA SOLDÁVEL (ACETAM ADESOVO PLÁSTICO) PARA TRECHOS ATERROADOS NO PISO. COLUNAS EM PVC RÍGIDO TENDO PONTA E BOLSA COM ANEL DE BORRACHA.
 02. INCLINAÇÕES MÍNIMAS: RAMOS DE DESCARGA E ESGOTO (DECAJE): 2.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm. 1.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU SUPERIOR A ø100mm. RAMOS DE VENTILAÇÃO (ACACHE): 1.0% PARA TUBOS COM DIÂMETROS IGUAL OU INFERIOR A ø75mm.



OBSERVAÇÃO: OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES VARIAM CONFORME ESPECIFICADO PLANTA BAIXA.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima* PROPRIETÁRIO

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA 158106-7
ENGENHEIRO CIVIL - RFP: 8018/2017

GEO PAC - EMPRESA PIONEIRA EM SERVIÇOS DE PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE SANEAMENTO BÁSICO E ÁREAS DE INTERESSE PÚBLICO. FONE: 41 3211 4111 | WWW.GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

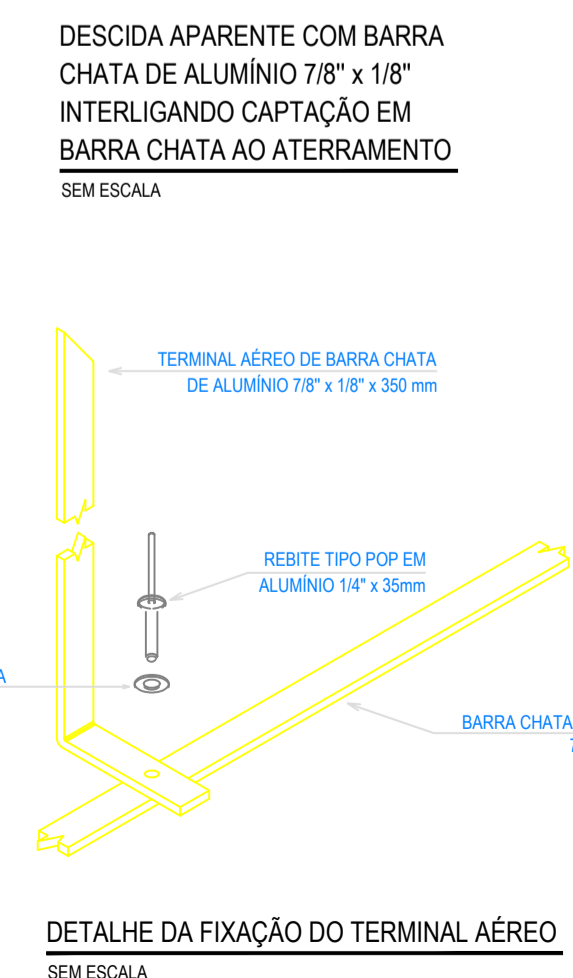
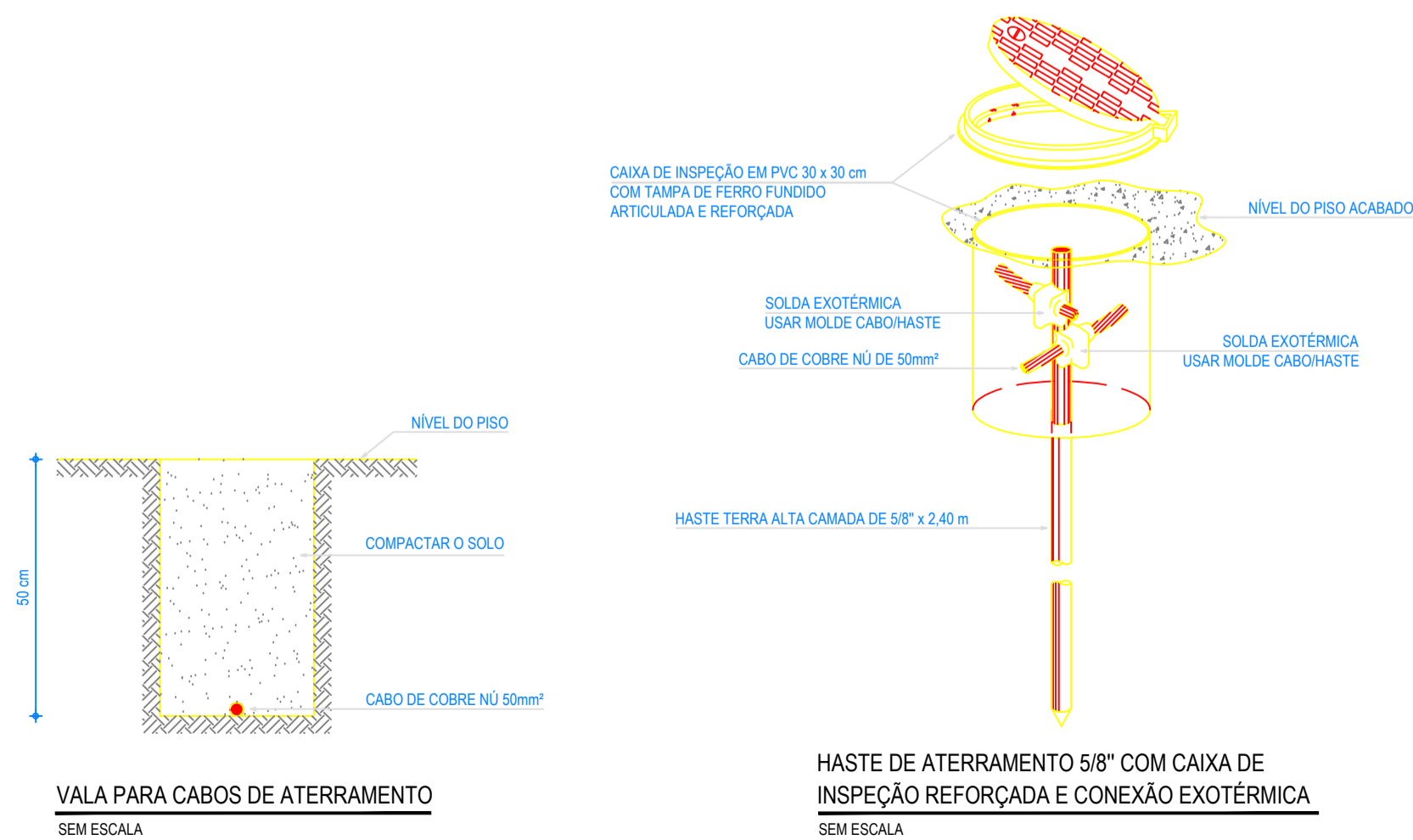
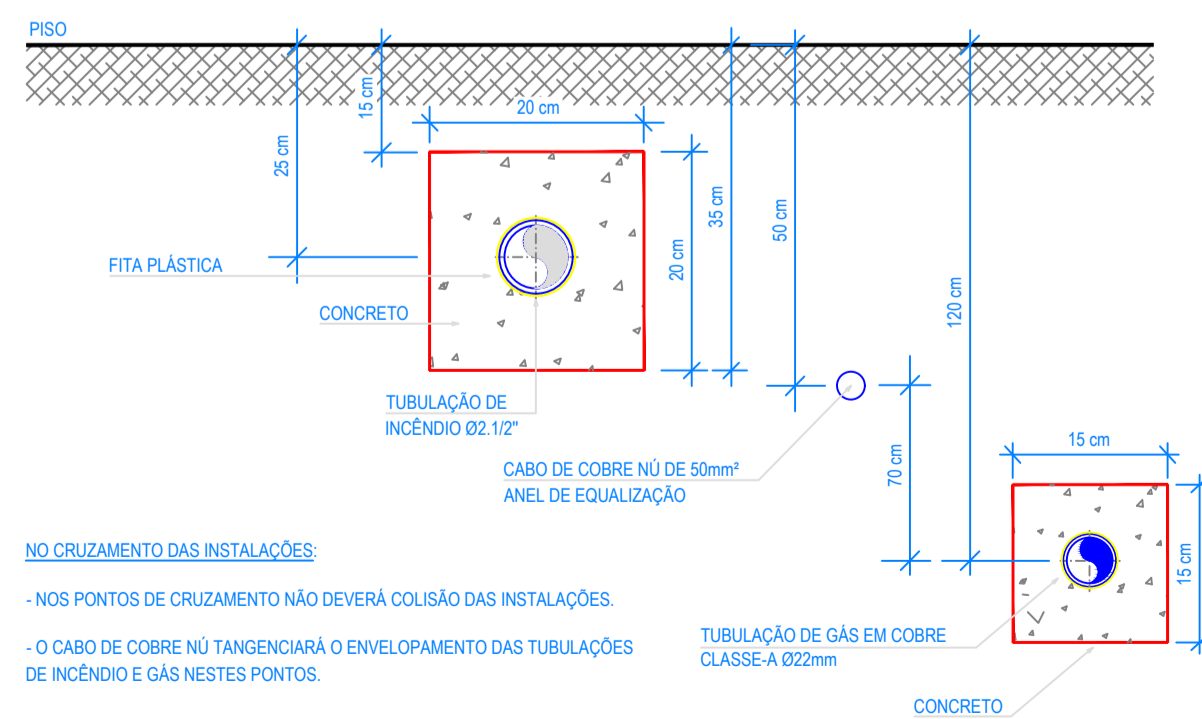
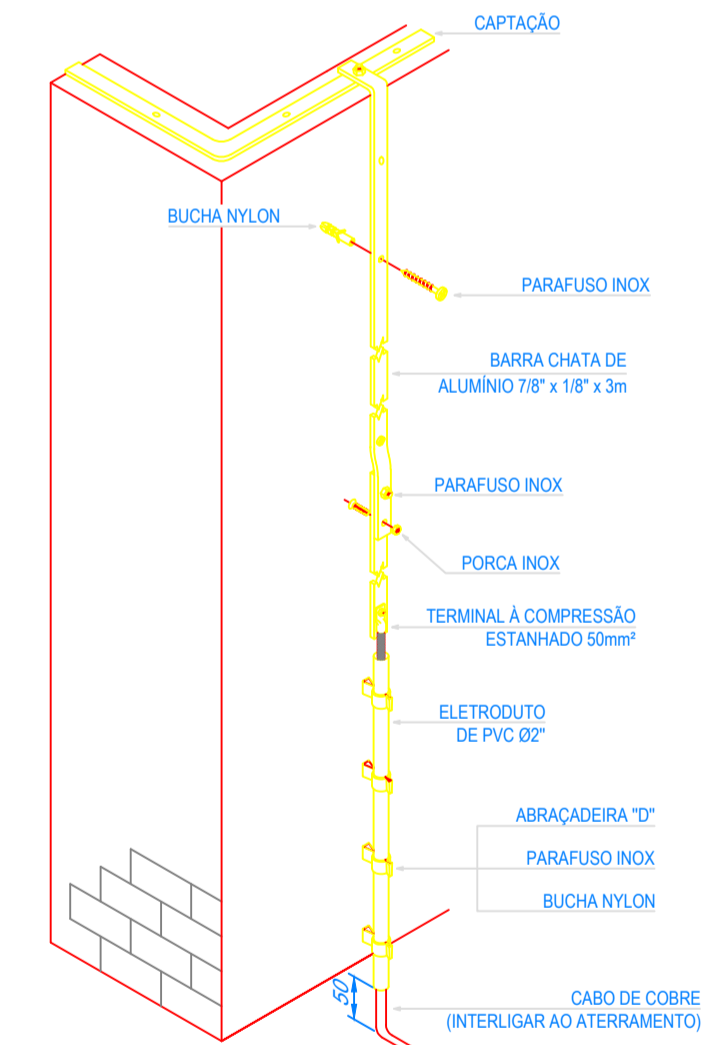
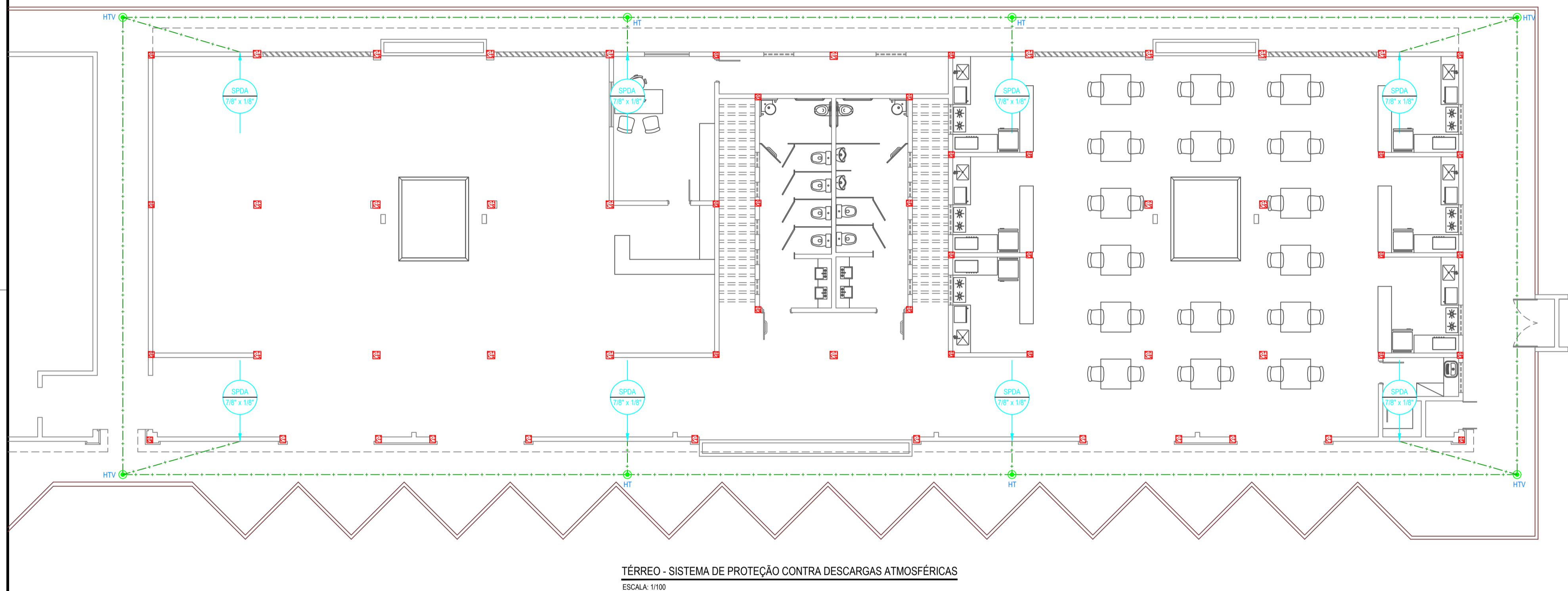
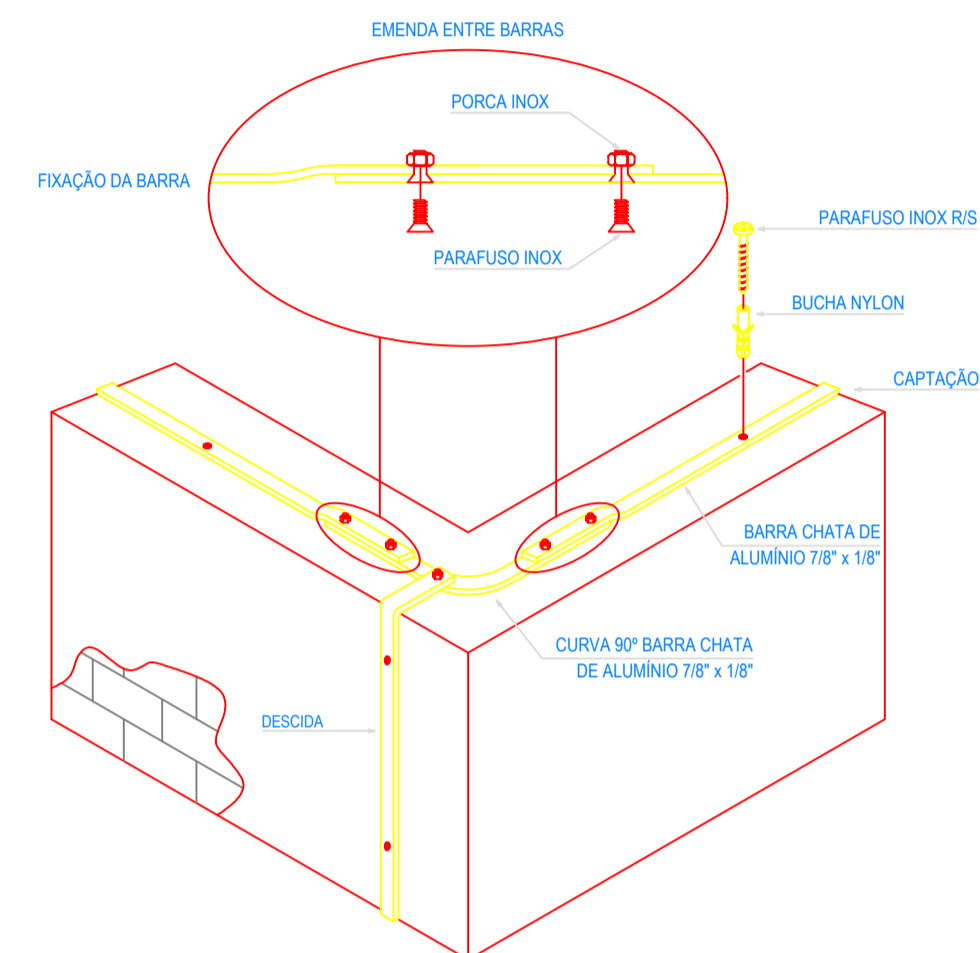
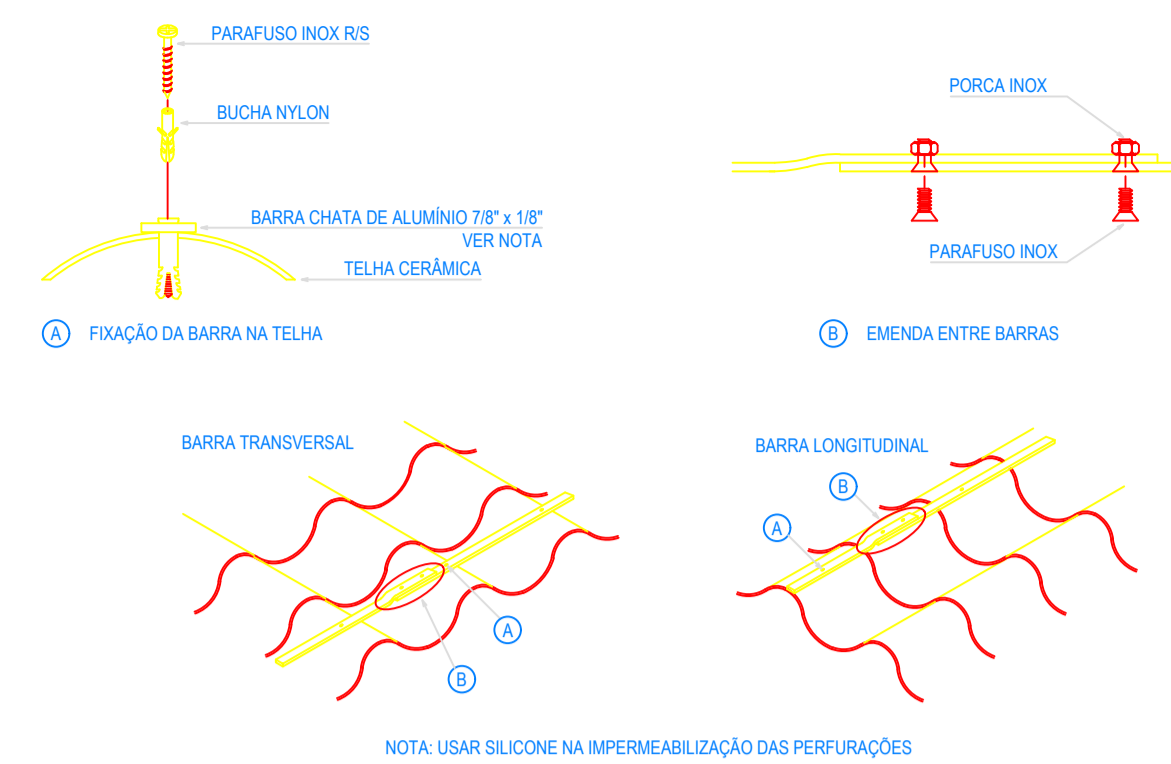
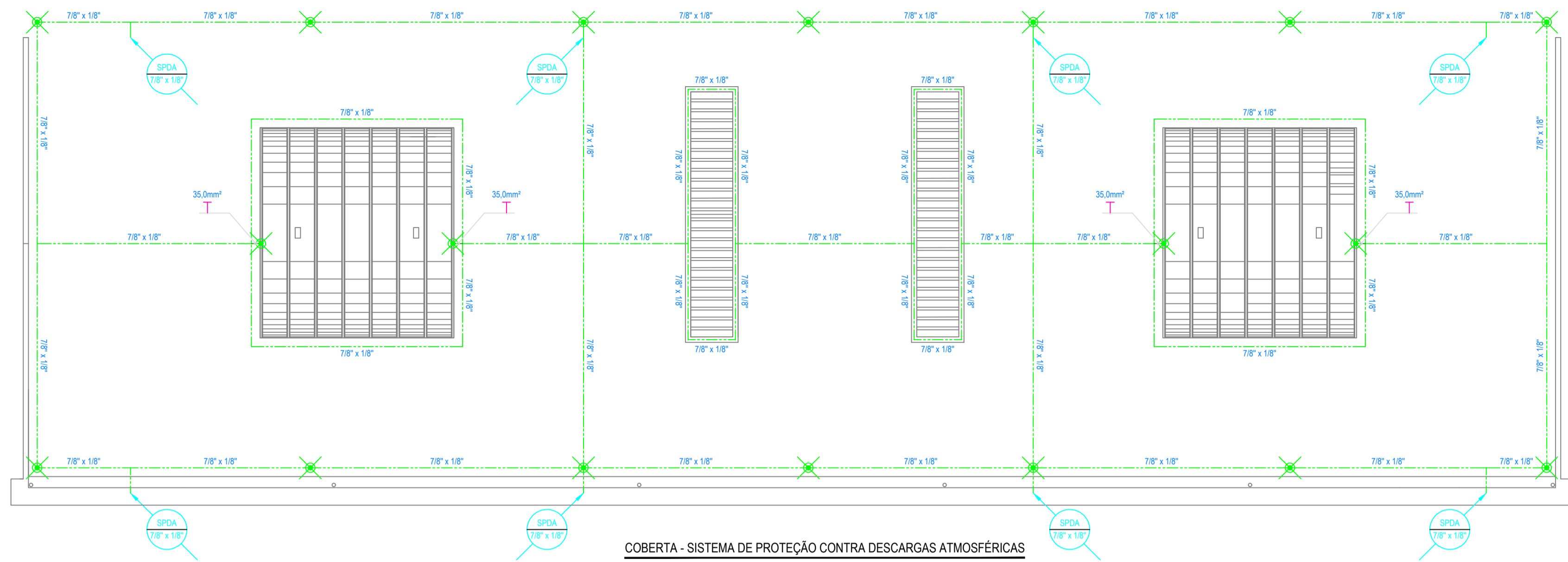
PROJETO: HIDROSSANITÁRIO

PROJETO: PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAIS

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: DETALHE SANITÁRIO 03
COBERTA - ÁGUAS PLUVIAIS
TÉRREO - ÁGUAS PLUVIAIS

PROJETAÇÃO: ARACATI/CE, DATA: 14/01/2019, PROPOSTA: 07/07

DESENHISTA: DANIEL MORSERA, ESCALA: INDICADA, CONTROLADO: DANIEL MORSERA



| | |
|--|---|
| | COLUNA DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO - 78" x 18" |
| | BARRA CHATA DE ALUMÍNIO - 78" x 18" |
| | TERMINAL AÉREO - 350 mm - BARRA CHATA DE ALUMÍNIO |
| | CABO DE COBRE NU DE 50mm ² A 50cm DO TERRENO NATURAL |
| | HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD 5/8" x 2,40m COM VISITA (HTV) OU SEM VISITA (HT) |
| | CONDUTOR TERRA - SEÇÃO INDICADA |
| | INDICAÇÃO DE COLUNA QUE SOBEE |
| | INDICAÇÃO DE COLUNA QUE DESCE |

OBSERVAÇÃO

01 - FOI PROJETADO PARA A EDIFICAÇÃO UMA GAYOLA FARADAY COM DESCIDAS EXTERNAS ATRAVÉS DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 78"x18".

02 - PARA A CAIXA D'ÁGUA TEM-SE UM CAPTOR FRANKLIN COM DUAS DESCIDAS EXTERNAS EM CABO DE COBRE NU 35mm².

03 - AS DESCIDAS IRÃO INTERLIGAR-SE A UM TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHAADO DE 35mm² A SER EMBUTIDO EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 91,12" E NOS AMBIENTES DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS DEVERÁ SER EM ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,12" PARA PROTEÇÃO MECÂNICA.

04 - TODAS AS CONEXÕES DEVERÃO SER FEITAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

05 - A MEDIDA DO NÍVEL DE ATERRAMENTO NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR A 10 OMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.

06 - DEVERÁ SER FEITA VISITÓRIA ANUAL NO SISTEMA DE PÁRA-RÁIOS.

07 - O SISTEMA DE SPDA SERÁ INDEPENDENTE DE OUTROS SISTEMAS DE ALARME EXISTENTES NA UNIDADE.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETA:

PROPRIETÁRIO:

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP: 060158106-7
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158106-7

GEOPAC
AVENIDA PADRE ANTONIO TOMAS, N.º 205, SALA 301
BARRIO ALCEGA, FORTALEZA
FONE: 85 32413141 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

SERVIÇO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**

ESPACIO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

PROJETO: **PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E SPDA**

CONTEÚDO: **SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

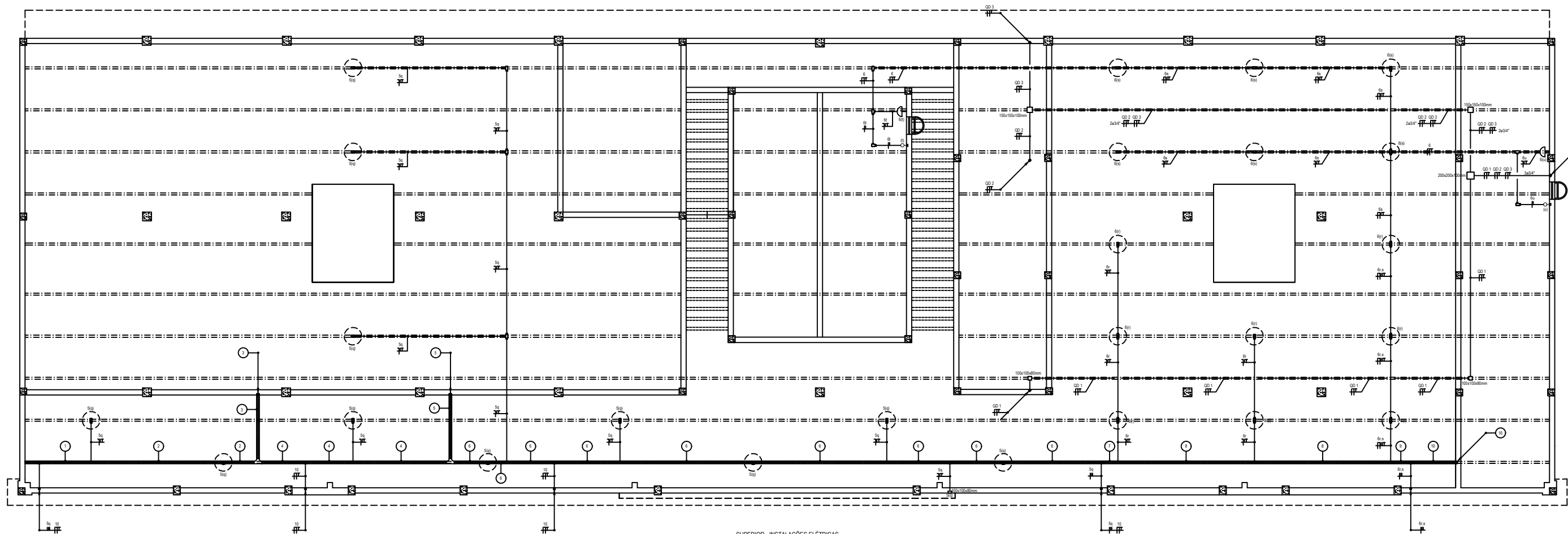
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

PAV. TERREO
PAV. COBERTA
DETALHES CONSTRUTIVOS

LOCAL: ARACATI-CE
DESENHO: DANIEL MOREIRA

DATA: MAIO/2019
ESCALA: INDICADA

PROPOSTA: 02/02
CONTROLE: -



SUPERIOR - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ESCALA: 1:50

LEGENDA DOS ALIMENTADORES

| | |
|----|----|
| 1 | 10 |
| 2 | 10 |
| 3 | 10 |
| 4 | 10 |
| 5 | 10 |
| 6 | 10 |
| 7 | 10 |
| 8 | 10 |
| 9 | 10 |
| 10 | 10 |

OBSERVAÇÕES

01 - ELÉTRICISTA NÃO COTADO SERÁ 03H*
 02 - FAIXA NÃO COTADA TERÁ SEÇÃO DE 2mm²
 03 - A NOMENCLATURA UTILIZADA PARA INDICAÇÃO DOS CABOS ALIMENTADORES SERÁ A SEGUINTE: SISTEMA MONOFÁSICO - 1F+1N-T (FASE + NEUTRO + TERRA) SISTEMA TRIFÁSICO - 3F+1N-T (3 FASES + NEUTRO + TERRA)
 04 - TODOS OS CIRCUITOS SERÃO ATERRADOS
 05 - OBSERVAR AS CORES DOS CONDUTORES FICADAS EM NORMA: FASE B - PRETO FASE C - VERMELHO NEUTRO - AZUL CLARO RETORNO (REDE/RETORNO) - AMARELO
 06 - NA PARTE INTERNA DA PORTA DO QUADRO DEVEVA SER FIXADO SEU DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS PLASTIFICADO IDENTIFICANDO OS CIRCUITOS E LUGARES ALIMENTADOS PELO QUADRO
 07 - TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS
 08 - OS FIOS ALIMENTADORES PARA OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO, TOMADAS E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO CONDUTORES METÁLICOS DE COBRE NA TEMPERA MOLE ENCONDIMENTO EXTRAPLÁSTICO (CLASSE 5) ISOLAÇÃO COMPOSTO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA DE POLIÉTFENILÓXIDO HALOGENADO CLASSE DE TEMPERA: 700V

LEGENDA

| | |
|--|---|
| | DELANTOR MONOFÁSICO |
| | IDR - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TPO AC |
| | PROTECTOR DE SURTO |
| | DELANTOR MONOFÁSICO |
| | IDR - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TPO AC |
| | PROTECTOR DE SURTO |
| | BARRAMENTO |
| | QUADRO DE EMBUTIR |

LEGENDA

| | |
|--|--|
| | PROJEÇÃO DA LUMINÁRIA LOCALIZADA NO TERÇO. LUMINÁRIA PENDENTE COM CORÇA DE SINAL, FIXADA NA TERÇA POSSUINDO LAMPADEIRA ELETRÔNICA DE 80W COM BASE E27. |
| | INTERRUPTOR SIMPLES COM UMA SEÇÃO, EM CAIXA F27, EMBUTIDO NA ALVENARIA A 1,50m DO PISO AO CENTRO. |
| | ARANDELA DECORATIVA DE EMBUTIR, USO INTERNO, COM CAIXA F27 E LÂMPADA DO TIPO EMBUTIR NA ALVENARIA, POSSUINDO LAMPADEIRA ELETRÔNICA DE 80W COM BASE E27. |
| | ELÉTRICISTA EM PVC ANTICHAMA RIGIDO ROSCÁVEL, EMBUTIDA EM O FORRO E A LAJE COM FIXADORES A CADA 1,50m. |
| | ELÉTRICISTA EM PVC ANTICHAMA RIGIDO ROSCÁVEL, 15x4 1/2mm, FIXADO NA LAJE COM TRINTE DE ROSCA TOTAL 3/8" E SUPORTE DE SUSPENSÃO A CADA 1,50m. |
| | SÁIDA LATERAL DE ELÉTRICISTA PARA ELETRICALHA, DIMENSÕES CONFORME A SEÇÃO DA TUBULAÇÃO INDICADA. |
| | DERIVAÇÃO TIPO "T" PARA ELETRICALHA. |
| | CAIXA PARA TOMADA, FIXADA EM ELETRICALHA, COM UMA TOMADA DE CORRENTE 2P+T - FASE, NEUTRO E TERRA, 10A E 250Vca. PARALELO BRANCO, COR PRETA, ATENDIMENTO NA REDE MONOFÁSICA DE 220V, INSTALADA EM CAIXA PARA TOMADA EM ELETRICALHA PARA ALIMENTAÇÃO DA LUMINÁRIA. |
| | CAIXA DE PASSAGEM EM PVC ANTICHAMA PARA ELÉTRICISTA EM PVC ANTICHAMA RIGIDO ROSCÁVEL. |
| | CONDULETE EM PVC ANTICHAMA PARA ELÉTRICISTA EM PVC ANTICHAMA RIGIDO ROSCÁVEL. |
| | CONDUTOR EXTRAPLÁSTICO, FASE, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, COM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA DE POLIÉTFENILÓXIDO HALOGENADO COM CLASSE DE TEMPERA DE 700V E ISOLAÇÃO PVC. |
| | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CIRCUITO (NÚM), INDICAÇÃO DO RETORNO (N.A.), E SEÇÃO DO CONDUTOR (Y). OBSERVAR AS CORES DOS CONDUTORES FICADAS EM NORMA: FASE (PRETO), NEUTRO (AZUL), TERRA (VERDE E RETORNO) (AMARELO). |
| | INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO QUE DESE, SOBE E PASSA, RESPECTIVAMENTE. |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS (QD1)

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (W) | FP | FCA (A) | In ² (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Disj (A) | dV total (%) |
|----------|------------|-----------------|------------|----------------|------|---------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|--------------|
| 1 | Iluminação | B1 | 220 V | 1280 | 0,79 | 0,50 | 14,7 | 7,3 | 2,5 | 24,0 | 10 | 4,37 |
| 2 | Iluminação | B1 | 220 V | 800 | 0,79 | 0,50 | 9,2 | 4,6 | 2,5 | 24,0 | 10 | 3,17 |
| 3 | Iluminação | B1 | 220 V | 800 | 0,79 | 0,50 | 11,0 | 5,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 3,28 |
| 4 | Iluminação | B1 | 220 V | 800 | 0,79 | 0,50 | 9,2 | 4,6 | 2,5 | 24,0 | 10 | 3,27 |
| 5 | Iluminação | B1 | 220 V | 1040 | 0,79 | 0,50 | 10,1 | 0,0 | 2,5 | 24,0 | 10 | 4,24 |
| 6 | Iluminação | B1 | 220 V | 1240 | 0,81 | 0,50 | 13,9 | 7,0 | 2,5 | 24,0 | 10 | 2,24 |
| 7 | Tomadas | B1 | 220 V | 1200 | 0,90 | 0,50 | 12,1 | 6,1 | 2,5 | 24,0 | 10 | 3,49 |
| 8 | Tomadas | B1 | 220 V | 800 | 0,90 | 0,50 | 8,1 | 4,0 | 2,5 | 24,0 | 10 | 2,59 |
| 9 | Tomadas | B1 | 220 V | 1200 | 0,90 | 0,50 | 12,1 | 6,1 | 2,5 | 24,0 | 10 | 3,78 |
| 10 | Tomadas | B1 | 220 V | 800 | 0,90 | 0,50 | 8,1 | 4,0 | 2,5 | 24,0 | 10 | 2,25 |
| 11 | Reserva | B1 | 220 V | 940 | 1,00 | 1,00 | 4,3 | 4,3 | 2,5 | 24,0 | 10 | 0,00 |
| 12 | Reserva | B1 | 220 V | 940 | 1,00 | 1,00 | 4,3 | 4,3 | 2,5 | 24,0 | 10 | 0,00 |
| TOTAL | | | | 12930 | | | | | | | | |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 1 (QD 1)

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (W) | FP | FCA (A) | In ² (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Disj (A) | dV total (%) |
|----------|------------|-----------------|------------|----------------|------|---------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|--------------|
| 1 | Iluminação | B1 | 220 V | 80 | 0,79 | 0,70 | 0,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,31 | |
| 2 | Tomadas | B1 | 220 V | 1220 | 0,90 | 0,70 | 8,8 | 6,2 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,51 |
| 3 | Tomadas | B1 | 220 V | 1140 | 0,90 | 0,70 | 6,2 | 5,8 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,56 |
| 4 | Reserva | B1 | 220 V | 560 | 1,00 | 1,00 | 2,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 0,00 | |
| TOTAL | | | | 3000 | | | | | | | | |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 2 (QD 2)

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (W) | FP | FCA (A) | In ² (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Disj (A) | dV total (%) |
|----------|------------|-----------------|------------|----------------|------|---------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|--------------|
| 1 | Iluminação | B1 | 220 V | 80 | 0,79 | 0,70 | 0,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 0,96 | |
| 2 | Tomadas | B1 | 220 V | 1220 | 0,90 | 0,70 | 8,8 | 6,2 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,15 |
| 3 | Tomadas | B1 | 220 V | 1140 | 0,90 | 0,70 | 6,2 | 5,8 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,20 |
| 4 | Reserva | B1 | 220 V | 560 | 1,00 | 1,00 | 2,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 0,00 | |
| TOTAL | | | | 3000 | | | | | | | | |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 3 (QD 3)

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (W) | FP | FCA (A) | In ² (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Disj (A) | dV total (%) |
|----------|------------|-----------------|------------|----------------|------|---------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|--------------|
| 1 | Iluminação | B1 | 220 V | 80 | 0,79 | 0,70 | 0,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,31 | |
| 2 | Tomadas | B1 | 220 V | 1220 | 0,90 | 0,70 | 8,8 | 6,2 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,36 |
| 3 | Tomadas | B1 | 220 V | 1140 | 0,90 | 0,70 | 6,2 | 5,8 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,41 |
| 4 | Reserva | B1 | 220 V | 560 | 1,00 | 1,00 | 2,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 0,00 | |
| TOTAL | | | | 3000 | | | | | | | | |

CENTRO DE MEDIÇÃO

| Circuito | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (W) | FP | FCA (A) | In ² (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Disj (A) | dV total (%) |
|----------|-----------------|------------|----------------|------|---------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|--------------|
| QD1 | B1 | 220 V | 12000 | 0,88 | 1,00 | 63,7 | 63,7 | 16 | 76,0 | 63 | 1,26 |
| QD2 | B1 | 220 V | 3000 | 0,91 | 1,00 | 14,9 | 14,9 | 2,5 | 24,0 | 16 | 3,56 |
| QD3 | B1 | 220 V | 3000 | 0,91 | 1,00 | 14,9 | 14,9 | 2,5 | 24,0 | 16 | 3,26 |
| QD4 | B1 | 220 V | 3000 | 0,91 | 1,00 | 14,9 | 14,9 | 2,5 | 24,0 | 16 | 3,32 |
| QD5 | B1 | 220 V | 3000 | 0,91 | 1,00 | 14,9 | 14,9 | 2,5 | 24,0 | 16 | 1,28 |
| QD6 | B1 | 220 V | 3000 | 0,91 | 1,00 | 14,9 | 14,9 | 2,5 | 24,0 | 16 | 0,92 |
| TOTAL | | | 30000 | | | | | | | | |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 4 (QD 4)

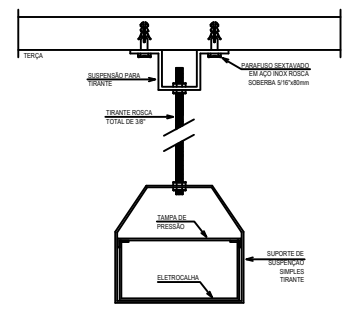
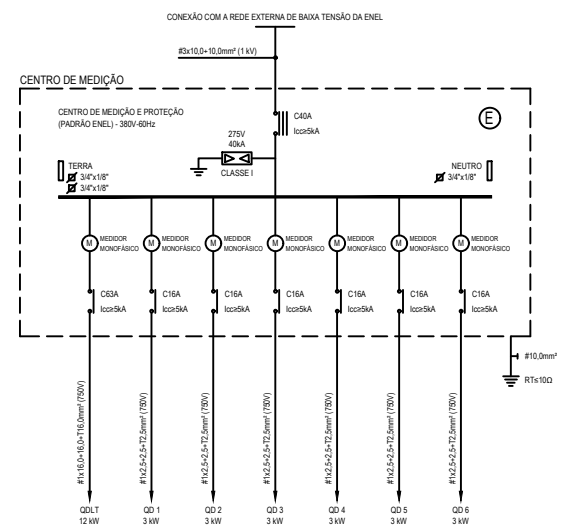
| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (W) | FP | FCA (A) | In ² (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Disj (A) | dV total (%) |
|----------|------------|-----------------|------------|----------------|------|---------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|--------------|
| 1 | Iluminação | B1 | 220 V | 80 | 0,79 | 0,70 | 0,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,31 | |
| 2 | Tomadas | B1 | 220 V | 1220 | 0,90 | 0,70 | 8,8 | 6,2 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,51 |
| 3 | Tomadas | B1 | 220 V | 1140 | 0,90 | 0,70 | 6,2 | 5,8 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,56 |
| 4 | Reserva | B1 | 220 V | 560 | 1,00 | 1,00 | 2,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 0,00 | |
| TOTAL | | | | 3000 | | | | | | | | |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 5 (QD 5)

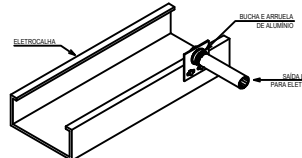
| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (W) | FP | FCA (A) | In ² (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Disj (A) | dV total (%) |
|----------|------------|-----------------|------------|----------------|------|---------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|--------------|
| 1 | Iluminação | B1 | 220 V | 80 | 0,79 | 0,70 | 0,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 0,96 | |
| 2 | Tomadas | B1 | 220 V | 1220 | 0,90 | 0,70 | 8,8 | 6,2 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,15 |
| 3 | Tomadas | B1 | 220 V | 1140 | 0,90 | 0,70 | 6,2 | 5,8 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,20 |
| 4 | Reserva | B1 | 220 V | 560 | 1,00 | 1,00 | 2,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 0,00 | |
| TOTAL | | | | 3000 | | | | | | | | |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 6 (QD 6)

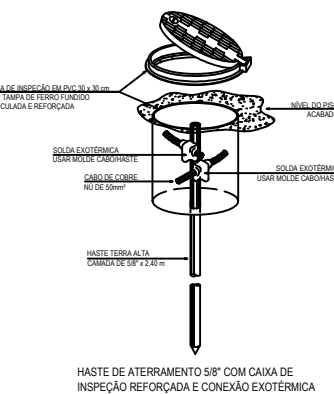
| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (W) | FP | FCA (A) | In ² (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Disj (A) | dV total (%) |
|----------|------------|-----------------|------------|----------------|------|---------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|--------------|
| 1 | Iluminação | B1 | 220 V | 80 | 0,79 | 0,70 | 0,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,31 | |
| 2 | Tomadas | B1 | 220 V | 1220 | 0,90 | 0,70 | 8,8 | 6,2 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,31 |
| 3 | Tomadas | B1 | 220 V | 1140 | 0,90 | 0,70 | 6,2 | 5,8 | 2,5 | 24,0 | 10 | 1,36 |
| 4 | Reserva | B1 | 220 V | 560 | 1,00 | 1,00 | 2,5 | 2,5 | 24,0 | 10 | 0,00 | |
| TOTAL | | | | 3000 | | | | | | | | |



DETALHE DA FIXAÇÃO DA ELETRICALHA SEM ESCALA



DETALHE DAS SAÍDAS LATERAIS DA ELETRICALHA SEM ESCALA



HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" COM CAIXA DE INSPEÇÃO REFORÇADA E CONEXÃO EXOTÉRMICA SEM ESCALA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

Leonardo Silveira Lima
 ENR. CIVIL 1096105106-7
 INGENHEIRO CIVIL - RFP 080189-7

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

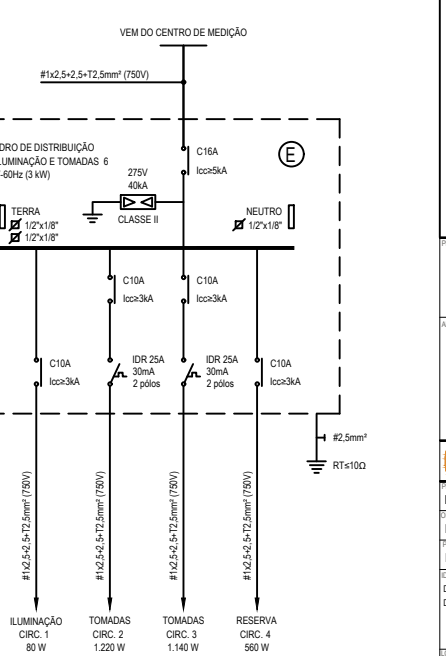
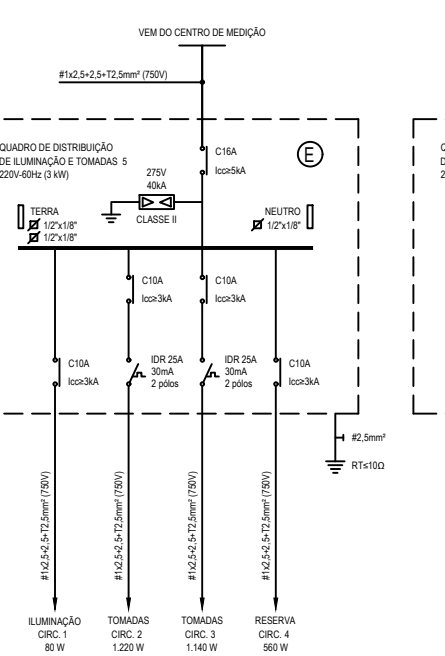
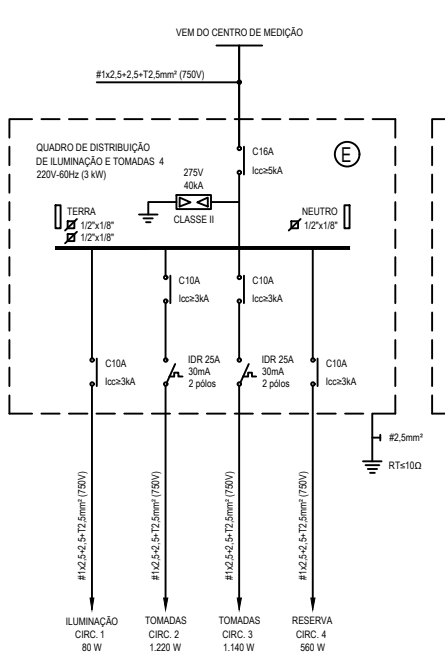
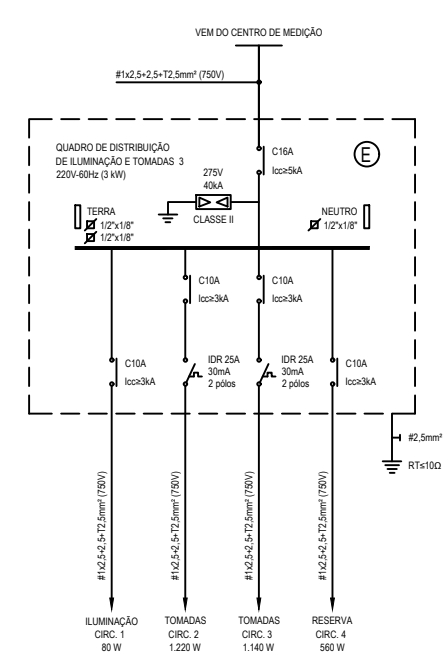
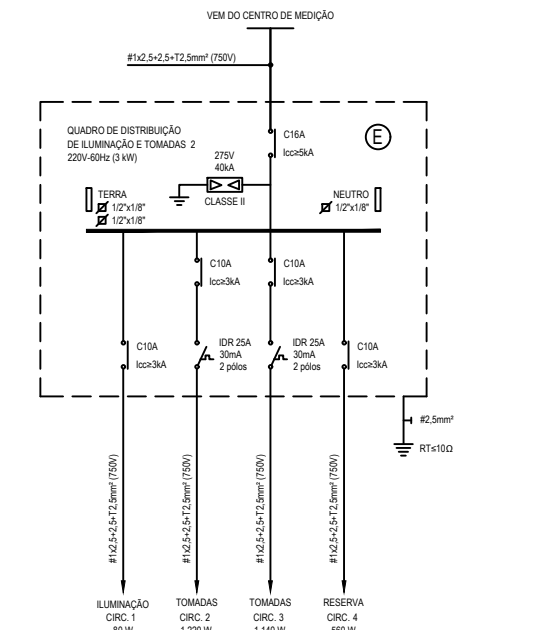
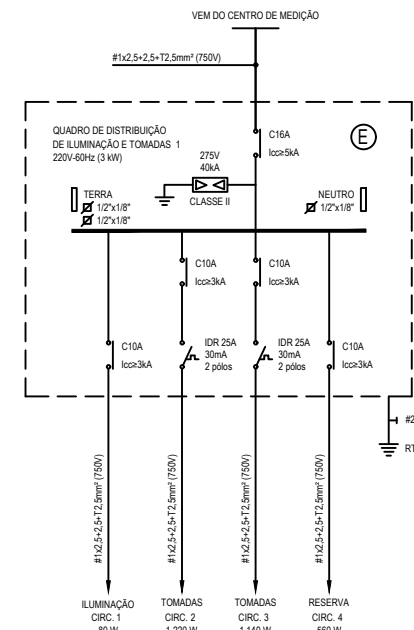
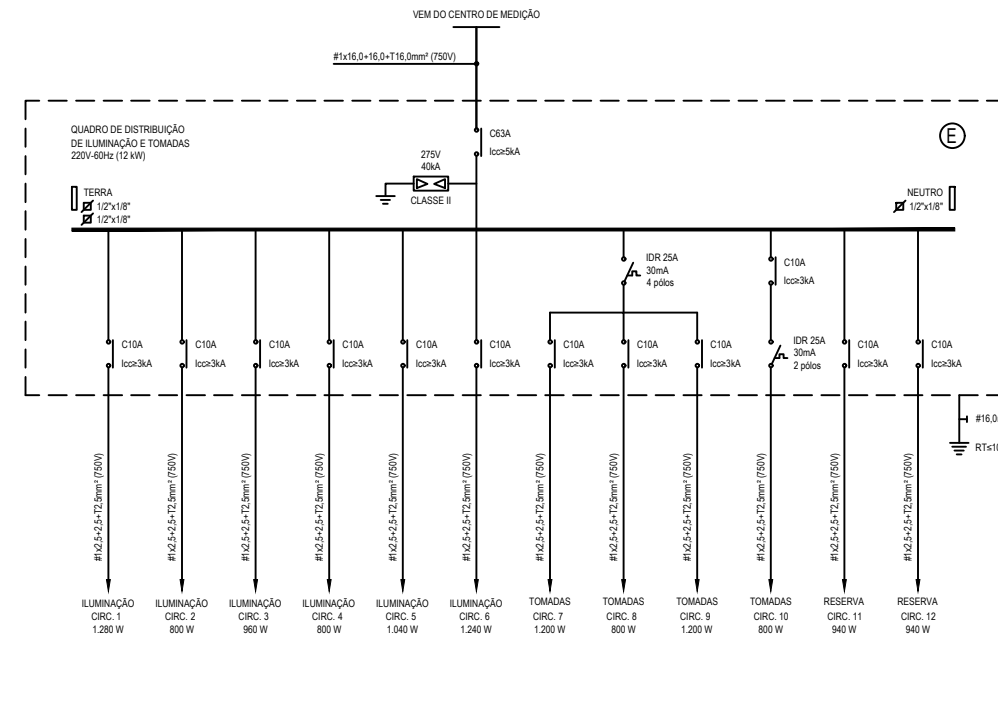
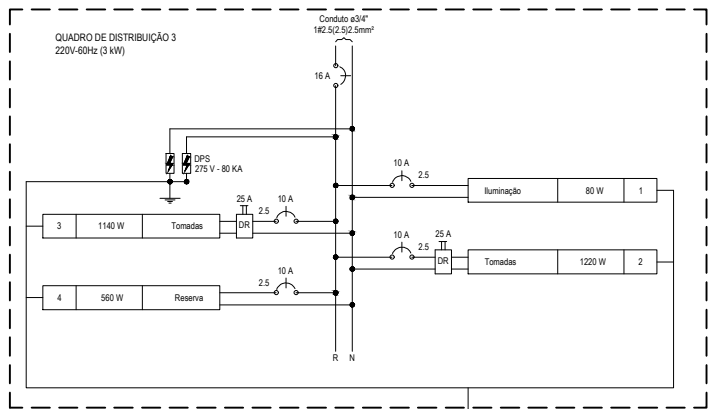
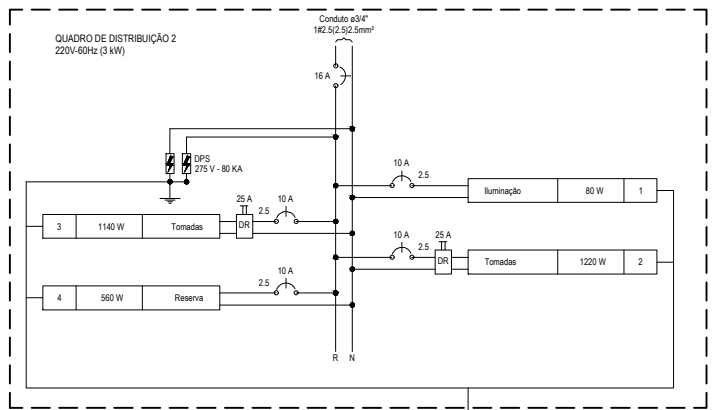
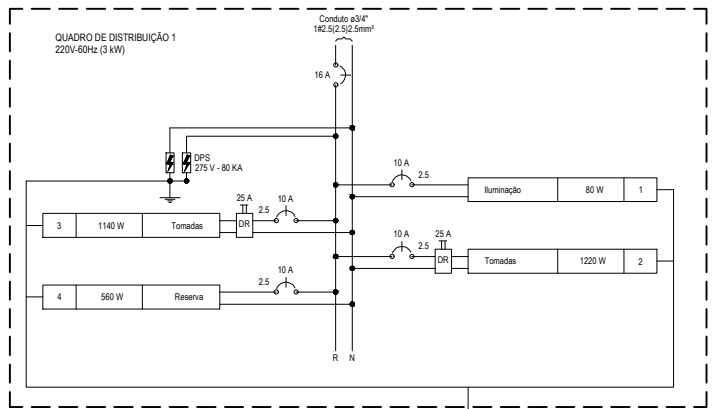
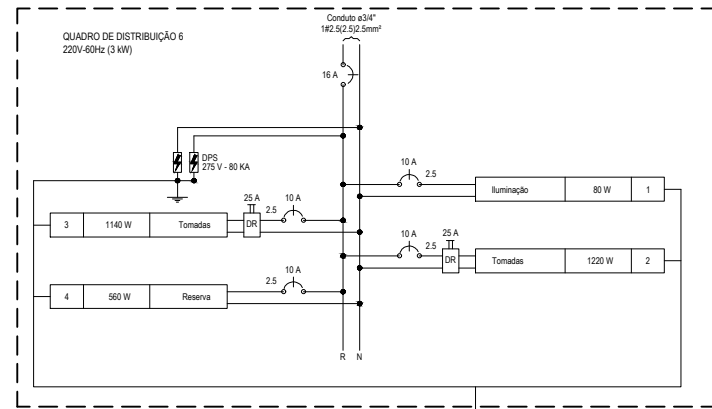
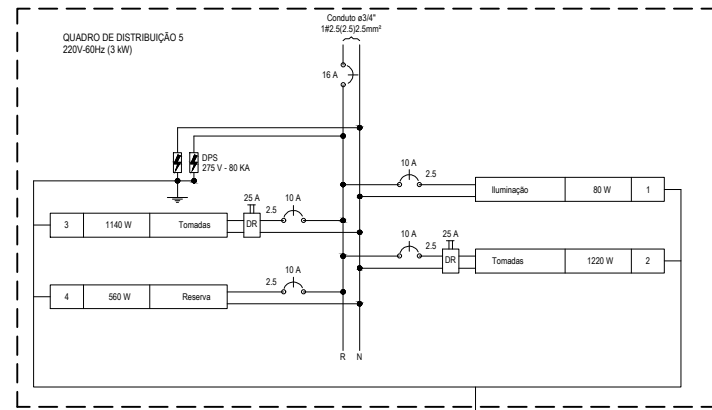
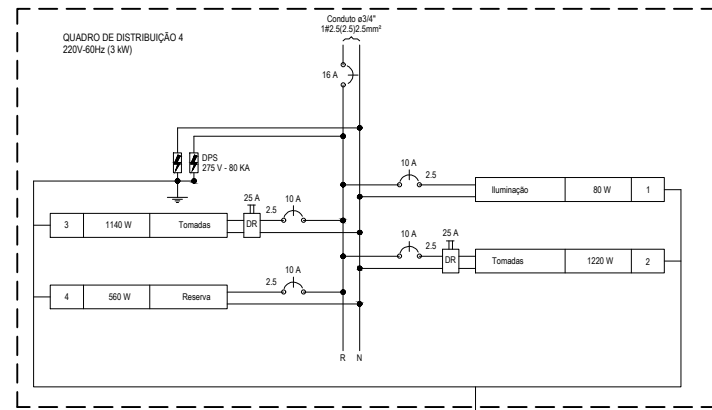
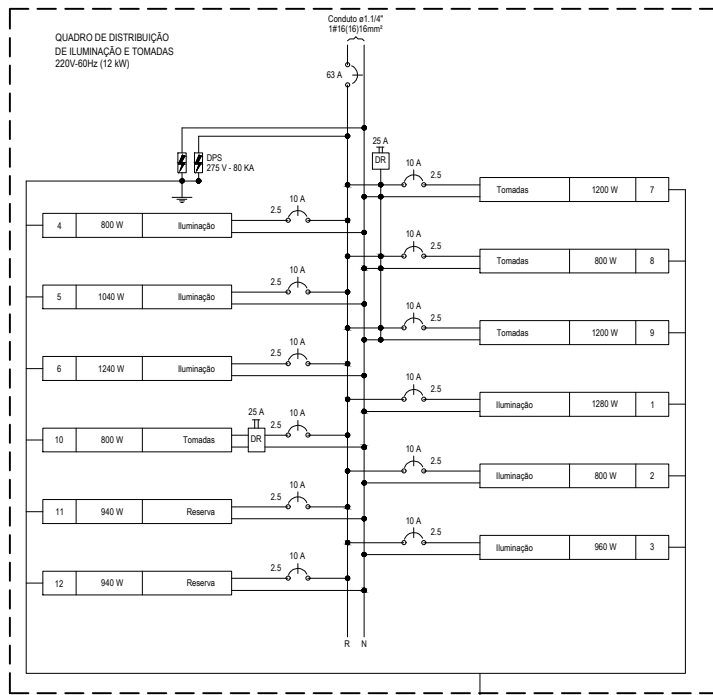
ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

QUADROS DE CARGAS
 DETALHES CONSTRUTIVOS

ARACATI CE
 DATA: 10/02/2019
 INDICADA: DANIEL MOREIRA

02/03



OBSERVAÇÕES

01 - A NOMENCLATURA UTILIZADA PARA INDICAÇÃO DOS CABOS ALIMENTADORES SERÁ A SEGUINTE: SISTEMA MONOFÁSICO - 1F-N-T (FASE - NEUTRO - TERRA) SISTEMA TRIFÁSICO - 3F+N-T (3 FASES - NEUTRO - TERRA)

02 - TODOS OS CIRCUITOS SERÃO ATERRADOS.

03 - OBSERVAR AS CORES DOS CONDUTORES FIXADAS EM NORMA: FASE A - BRANCO FASE B - PRETO FASE C - VERMELHO NEUTRO - AZUL CLARO TERRA PE (PROTEÇÃO) - VERDE OU VERDE-AMARELO RETORNO (INTERRUPTORES) - AMARELO

04 - NA PARTE INTERNA DA PORTA DO QUADRO DEVERÁ SER FIXADO SEU DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS PLASTIFICADO IDENTIFICANDO OS CIRCUITOS E LOCAS ALIMENTADOS PELO QUADRO.

05 - TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.

06 - OS FIOS ALIMENTADORES PARA OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO, TOMADAS E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO: -CONDUTOR METAL: FIOS DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCRUCAMENTO EXTRALENVEL (CLASSE 5) -ISOLAÇÃO COMPOSTO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA DE POLIOLEFINO NÃO HALOGENADO. -CLASSE DE TENSÃO: 750V.

SINALIZAÇÃO DE ALERTA PARA O QUADRO

ADVERTÊNCIA

QUANDO UM DISJUNTOR ATUAL, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER DE SOBRECARGA OU CURTO CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAIS DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE SIMPLEMENTE, COMO REGRA. A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO.

DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVOS DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE REAJUSTAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA MUITO PROVAVELMENTE SER IDENTIFICADOS E CORRIDOS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVADA DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÕES SOBRE ATERRAMENTO

01 - CASO SEJA NECESSÁRIO AMPLIAR A MALHA DE TERRA, AS NOVAS HASTES SERÃO COLOCADAS SEGUNDO DISPOSIÇÃO ANALÓGICA MOSTRADA NO PROJETO. ELAS SEMPRE SERÃO COLOCADAS EM CAIXAS DE CONCRETO.

02 - O CONDUTOR DE ATERRAMENTO QUE LIGA O TERMINAL A MALHA DE TERRA DEVE TER SEÇÃO DE 50mm².

03 - TODAS AS CONEXÕES DEVERÃO SER FEITAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

04 - A MEDIDA DO NÍVEL DE ATERRAMENTO NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.

05 - DEVERÁ SER FEITA VISTORIA ANUAL NO SISTEMA DE PARA-RÁIOS.

LEGENDA

| | |
|--|--|
| | DISJUNTOR MONOFÁSICO |
| | IDR - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TIPO AC |
| | PROTETOR DE SURTO |
| | DISJUNTOR MONOFÁSICO |
| | IDR - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TIPO AC |
| | PROTETOR DE SURTO |
| | BARRAMENTO |
| | QUADRO DE EMBUTIR |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

PROFESSOR TÍTULO: **Leonardo Silveira Lima**
Eng. Civil | RNP 060159106-7
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 980591987

APROVAÇÃO:

GEO PAC
AVENIDA FRIEDRICH ANTONIO TOMAZ N.º 2020, SALA 301
BARRIO ALBERTO PORTUGALDES
FONE: 86 3241 31 67 | EMAIL: GEO.PAC@GEO.PAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
TÍTULO: ESPAÇO DOS EMPREENDEDORES DE ARACATI
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
DIAGRAMAS UNIFILARES
DIAGRAMAS MULTIFILARES

LOCAL: ARACATI-CE
DATA: MAIO/2019
FOLHA: 03/03
AUTOR: DANIEL MOREIRA
REVISÃO: INDICADA