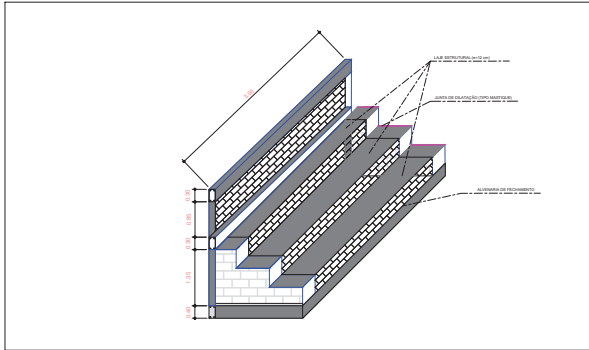
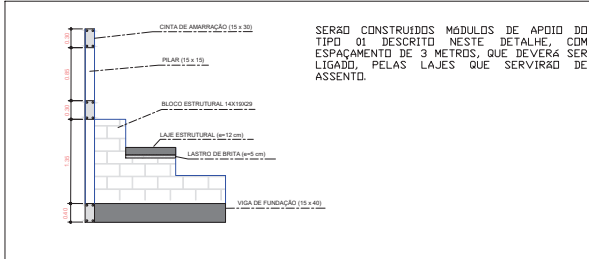


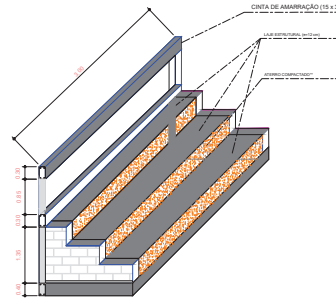
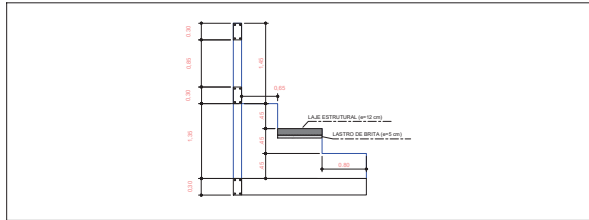
DETALHE ARQUIBANCADA - TIPO 01



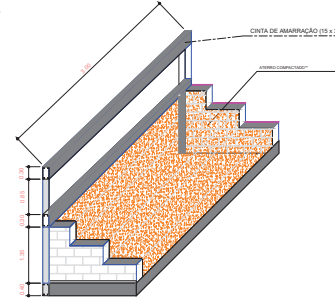
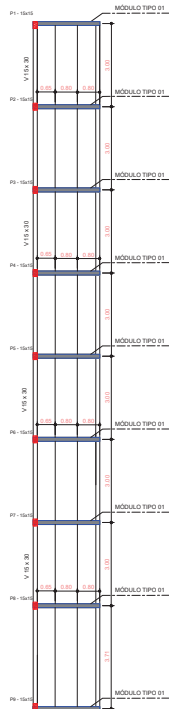
DETALHE - MÓDULO DE APOIO TIPO 01



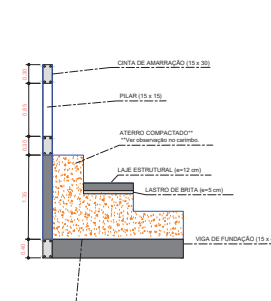
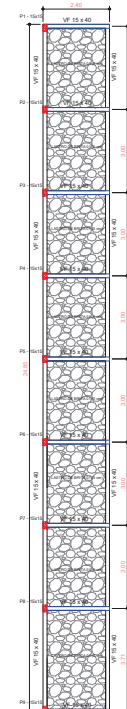
DETALHE ARQUIBANCADA



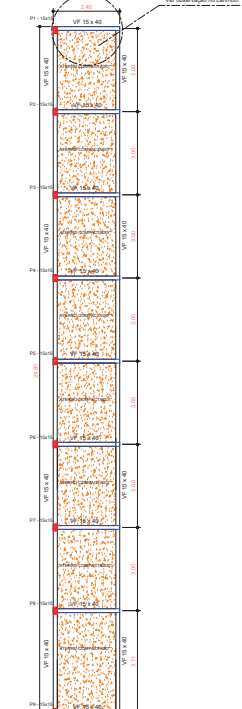
SUPERESTRUTURA



INFRAESTRUTURA

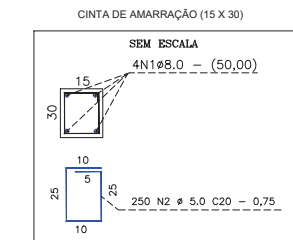
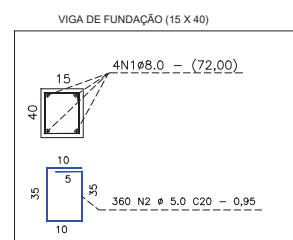
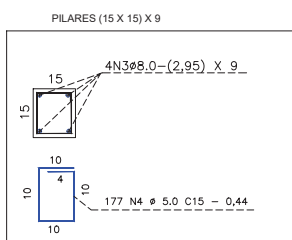


ATERRO COMPACTADO



- NOTAS:**
- 1) CONCRETO FCK=15MPA
 - 2) AÇO: CA-50A
 - 3) COBRIMENTO: Sapatas: c=3.00 cm
Pilares: c=3.00cm
 - 4) AS SAPATAS DEVERÃO ASSENTAR NUM SOLO COM TAXA ADMISSÍVEL DE 1.0kgf/cm². A COTA DE FUNDAÇÃO SERÁ DEFINIDA EM FUNÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS OU ANÁLISE EM LOÇO DO TIPO DE SOLO.

OBS.: O aterro será compactado em toda a extensão da arquivancada, e a compactação deverá ser realizada com placa vibratória e compactador tipo "sapinho", mantendo sempre a umidade ótima, que posteriormente será apoiada uma laje estrutural como mostra o detalhe.

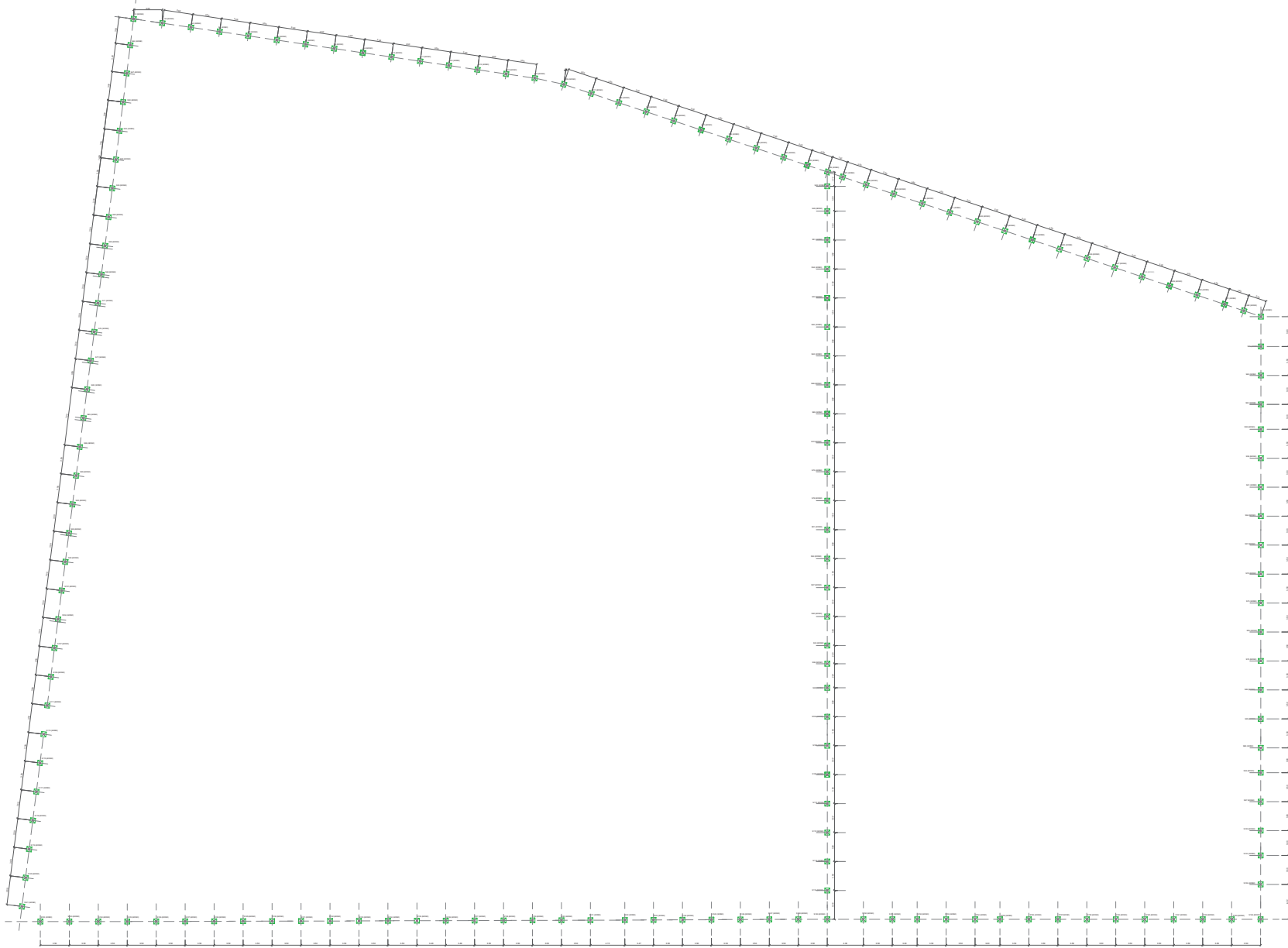


UP UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
GESTÃO: JOSÉ ALVES DA CRUZ
PROJETO: QUADRA COM ARQUIBANCADA
FRANCHA: ARQUIBANCADA - ESTRUTURAL
Fundação/Armação

| | | | |
|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------|
| ENGENHEIRO: Jorge Brandão | CREA: 24721-D | DESENHO | FOLHA |
| DATA: AGOSTO/2019 | NÚMERO DE PROJETO | PROJETO REFERÊNCIA | 01/01 |
| ESCALA: 1:100 | EST-195/19 | ARQ-195/19 | |

Forma A1 - Data: 1/10



CONVENÇÕES:



Obs: Locação dos pilares de eixo a eixo

| | | | | |
|----|-----------------|----------|--------|-----------|
| NO | | | | |
| 21 | EMISSÃO INICIAL | BAVIANE | JOSILE | JOSILE |
| 21 | REVISÃO | EDUCIÇÃO | DATA | DESCRIÇÃO |

- OBSERVAÇÕES:**
1. MEDIDA EM ESTRETO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVEM SER CONFIRMADAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE PAGAMENTO.
 3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTE) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAYO

PROJETO: JOSE ALVES DA CRUZ

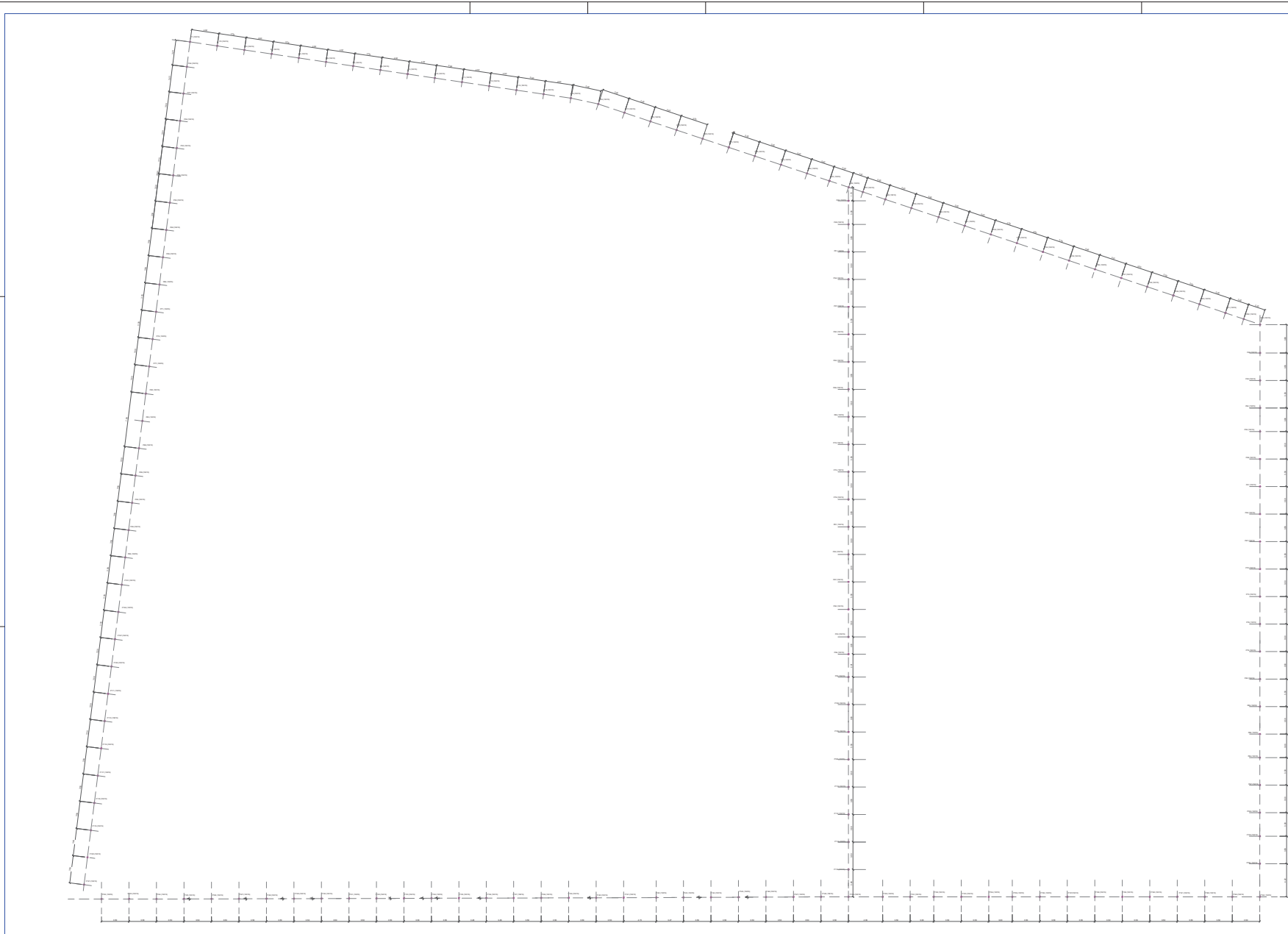
COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

INFRAESTRUTURA/ LOCAÇÃO DE SAPATA - MURO

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |

EST- 195/19

01/06



CONVENÇÕES:

- PILARES PY(5X15) X 164
- EIXO DOS PILARES

OBS: Locação dos pilares de eixo a eixo

| | | | | |
|---------|-----------------|--------|---------|------|
| NO | | | | |
| DT | | | | |
| EL | EMISSÃO INICIAL | BAIXAR | JORGE | JOSÉ |
| REVISÃO | EDUCADO | DATA | DESENHO | USAR |

- OBSERVAÇÕES:**
1. MEDIDA EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVEM SER CONFIRMADAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE PARCELAMENTO.
 3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTE) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UPB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PROFESSORA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
PROFESSOR: JOSÉ ALVES DA CRUZ

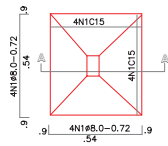
PROJETO: COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

INFRAESTRUTURA/ LOCAÇÃO DE PILAR - MURO

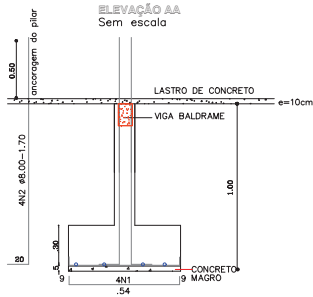
| | | | | |
|--------------------|---------------|---------|---------|--------------|
| PROJETO | ESTABELECIDOR | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| JOSÉ ALVES DA CRUZ | ESTABELECIDOR | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| 1/150 | EST- 195/19 | | | 02/06 |

MURO

SAPATAS Sem escala

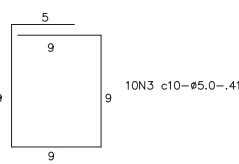


60X60 x(164)

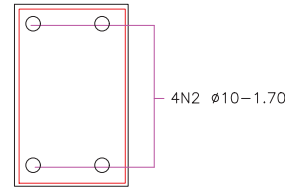


ARRANQUE DE PILAR (15X15) Sem escala

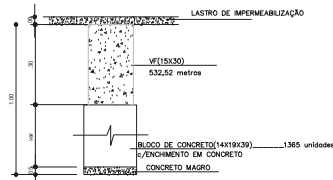
PILAR 15X15



SEÇÃO

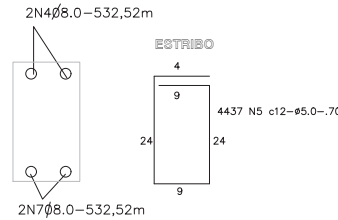


DET A (FUNDAÇÃO - BALDRAME CORRIDA 15x30)



OBS:O bloco de concreto será utilizado no caso do terreno com desnível ou terrenos com taxa menor que 1 kgf/cm2.

ARMAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES(VF-15x30)



Nota:Comprimento total de vigas baldrames =532,52 metros
2)comprimento de cada verga de ferro=11.00 m
logo teremos aproximadamente 48 vergas

| INFRAESTRUTURA | |
|----------------------|----------------------|
| TOTAL GERAL | |
| CONCRETO FUNDAÇÃO | 44,26 m ³ |
| CONCRETO MAGRO | 2,95m ³ |
| FORMA PARA FUNDAÇÃO | 506,47m ² |
| CONCRETO FCK: 25 MPA | |

| INFRAESTRUTURA | | | | |
|-----------------|----------|------------|----------|---------------|
| QUADRO DE FERRO | | | | |
| SAPATAS | | | | |
| N | DIAMETRO | QUANTIDADE | COMP(m) | COMP TOTAL(m) |
| N1 | 8,0 | 1312 | 0,72 | 944,64 |
| N2 | 8,0 | 656 | 1,70 | 1115,20 |
| N3 | 5,0 | 1640 | 0,41 | 672,40 |
| N4 | 8,0 | 4 | 532,52 | 2130,08 |
| N5 | 5,0 | 4437 | 0,70 | 3105,90 |
| RESUMO | | | | |
| DIAM | COMP | PESO KG | PESO(KG) | |
| 5,0 | 3778,30 | 0,16 | 604,53 | |
| 8,0 | 4189,92 | 0,40 | 1675,97 | |
| TOTAL | | | | 2280,50 |

NOTAS:

- 1)CONCRETO FCK=25MPA(ESTRUTURAL)
- 2)Aço: CA-50A-6,3 E 8,0 CA60-5,0
- 3)COBRIMENTO:2,5 cm e 3 cm
- 4)AS SAPATAS DEVERÃO ASSENTAR NUM SOLO COM TAXA ADREVEZAL DE 2,20%/10% A COTA DE FUNDAÇÃO VOU SER DEFINIDA EM FUNÇÃO DO TIPO DE SOLUÇ(ÃO) >= 1,50 m E É OBRIGATÓRIO A SONDAGEM DO TERRENO PARA EXECUÇÃO DESTA FUNDAÇÃO.
- OBS: QUALQUER MUDANÇA NO TIPO DE FUNDAÇÃO DEVERÁ SER COMUNICADO AO PROJETISTA.
- 5)VER ALTURA DO LENÇOL FREÁTICO NA EXECUÇÃO DAS SAPATAS (NO CASO DE HAVER)
- 6)Espaltes: c=1,0 cm
- 7)Fôrmas: c=3,0cm
- 8)Vigas fundação: c=3,0cm
- 9)Ø8@ 3/10"-5,0 mm C60
Ø 3/10"-8,0 mm C60
Ø 1/4"-6,3 mm C60
- 10)CONSIDERAR PARA IMPLANTAÇÃO DESTA FUNDAÇÃO O TERRENO PLANO

OBSERVAÇÕES:

1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.



UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO

GESTÃO

JOSÉ ALVES DA CRUZ

PROJETO

COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA/ MURO

PRANCHA

INFRAESTRUTURA / DETALHES DO MURO

ENGENHEIRO

CREA

DESENHO

FOLHA

JORGE BRANDÃO

24721D-BA

Rayane Freire

DATA

NÚMERO DE PROJETO

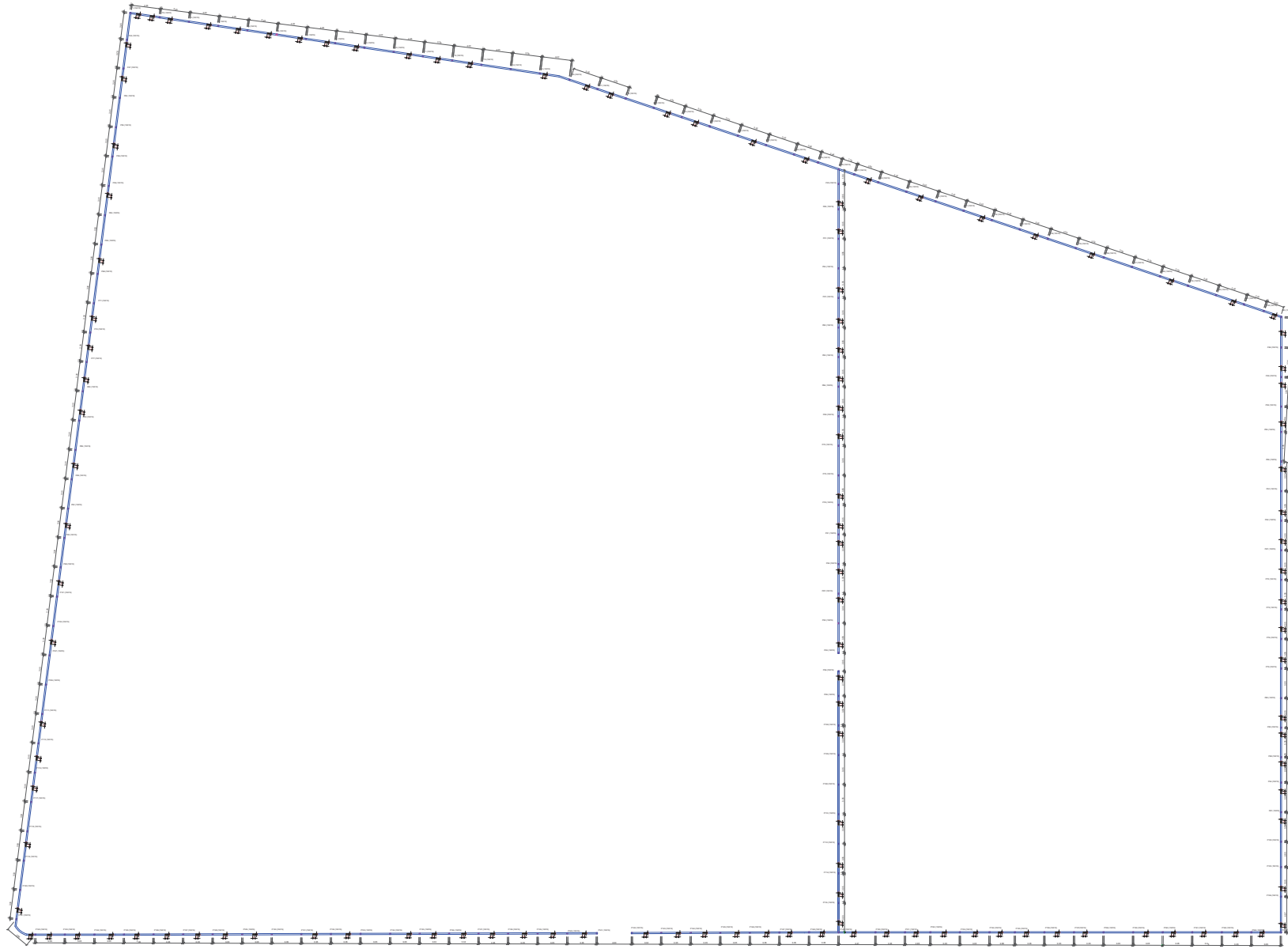
PROJETO REFERÊNCIA

ESCALA

1/25

EST- 195/19

04/06



CINTAS - 10x20
 - V' TOTAL = 522,32 metros
 - LAJE DE SUPERESTRUTURA NA VERTICAL
 10x20
 PILARES F15X15 X 104

1. CONCRETO fck = 25MPa
 2. COMPIMENTO: 3.0cm DE LARES E PILARES / 3.0cm DE LARES E CINTAS
 3. LAJE TRELICHADA

NOTA:
 TODOS OS LADOS DE CADA DAS LAJES DEVEM SER PROTEGIDOS DE IMPACTOS EXTERNOS.
 EXCESSOSAS DIMENSÕES TAMBÉM SÃO VÁLIDAS QUANDO SE ENCONTRAM SEM SEUS LARGUROS SEMPRE NA MESMA DIREÇÃO.

| | | | | |
|---------|--|--|--|--|
| PROJETO | | | | |
| PROJETA | | | | |
| PROJETA | | | | |
| PROJETA | | | | |
| PROJETA | | | | |

CONSIDERAÇÕES:
 1. MEDIDA EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVEM SER CONFIRMADAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE PARCELAMENTO.
 3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTE) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UNião dos Municípios da Bahia
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEDDORO SAMPAIO
 JOSÉ ALVES DA CRUZ

COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

SUPERESTRUTURA/ PLANTA DE FORMA - MURO

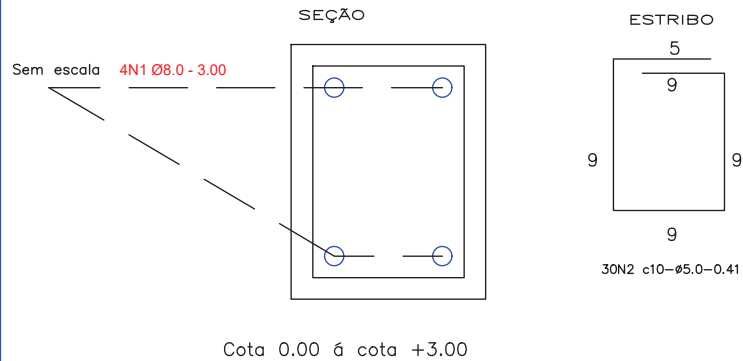
| | | | | | |
|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|
| PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ | PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ | PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ |
| PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ | PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ | PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ |
| PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ | PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ | PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ |
| PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ | PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ | PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ |
| PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ | PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ | PROJETA | JOSÉ ALVES DA CRUZ |

EST- 195/19 **05/06**

MURO

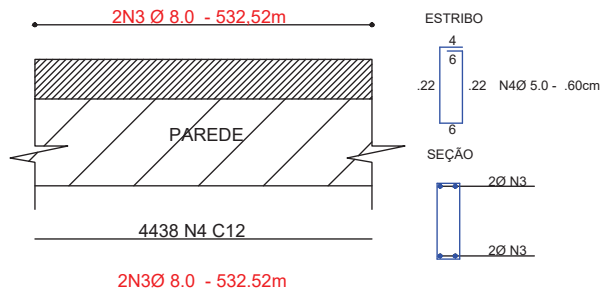
PILAR COM SEÇÃO (15X15)CM
 PILAR - COTA 0.00 À +3.00

PILAR P(15X15) X 164



CINTAMENTO 10X28 CM

CINTA C(10X28)
 Sem escala
 COMPRIMENTO LINEAR - 532,52 M



| SUPERESTRUTURA | | | | |
|-----------------|----------|------------|----------------|----------------|
| QUADRO DE FERRO | | | | |
| PILAR | | | | |
| N | DIAMETRO | QUANTIDADE | COMP(m) | COMP. TOTAL(m) |
| N1 | 8,0 | 656 | 3,00 | 1968,00 |
| N2 | 5,0 | 4920 | 0,41 | 2017,20 |
| CINTA | | | | |
| N3 | 8,0 | 4 | 532,52 | 2130,08 |
| N4 | 5,0 | 4438 | 0,60 | 2662,80 |
| RESUMO | | | | |
| DIAM | COMP | PESO KG | PES. O (KG) | |
| 5,0 | 4680,00 | 0,16 | 748,80 | |
| 8,0 | 4098,08 | 0,40 | 1639,23 | |
| TOTAL | | | 2388,03 | |

| SUPERESTRUTURA | |
|----------------------|----------------------|
| TOTAL GERAL | |
| CONCRETO | 25,98m ³ |
| FORMA PARA FUNDAÇÃO | 646,66m ² |
| CONCRETO FCK: 25 MPA | |

OBSERVAÇÕES:

- MEDIDAS EM METRO.
- TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.



UNIÃO DOS MUNICIPIOS DA BAHIA
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO

GESTÃO

JOSÉ ALVES DA CRUZ

PROJETO

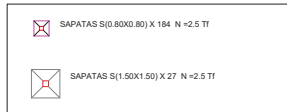
COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA/ MURO

PRANCHA

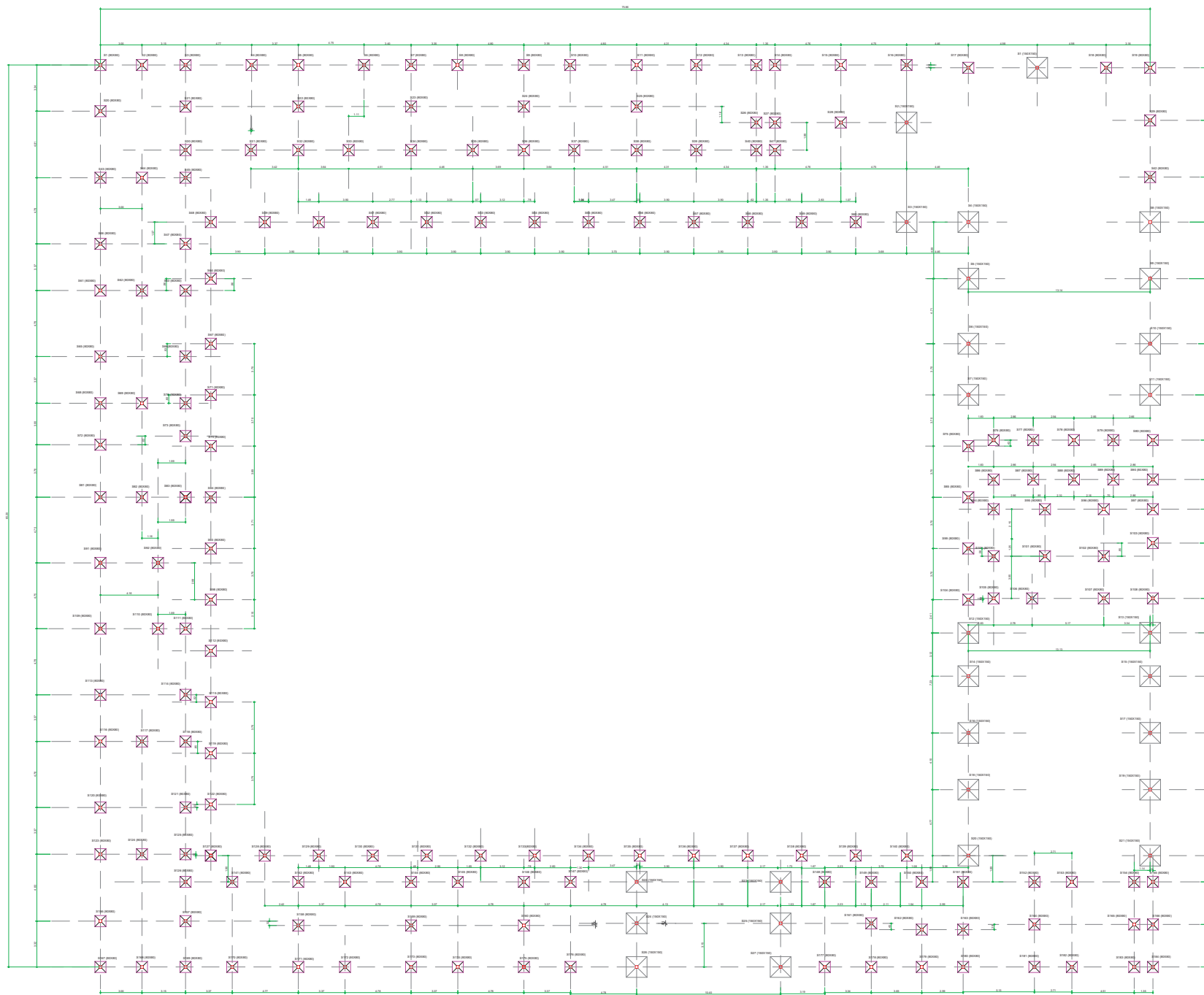
SUPERESTRUTURA / DETALHES DO MURO

| | | | |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------|--------------|
| ENGENHEIRO JORGE BRANDÃO | CREA 24721D-BA | DESENHO Rayane Freire | FOLHA |
| DATA SETEMBRO/2019 | NÚMERO DE PROJETO | PROJETO REFERÊNCIA | 06/06 |
| ESCALA 1/25 | EST- 195/19 | | |

CONVENÇÕES:



OBS: Localização dos pilares de eixo a eixo



| | | | | |
|---------|-----------------|--------|---------|---------------|
| 00 | | | | |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | SAVANE | JORGE | JORGE |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | VERIF. APROV. |

- OBSERVAÇÕES:**
1. MEDIDAS EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIRETORIA AUTORAS RESERVADAS. ESTE PRODUTO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

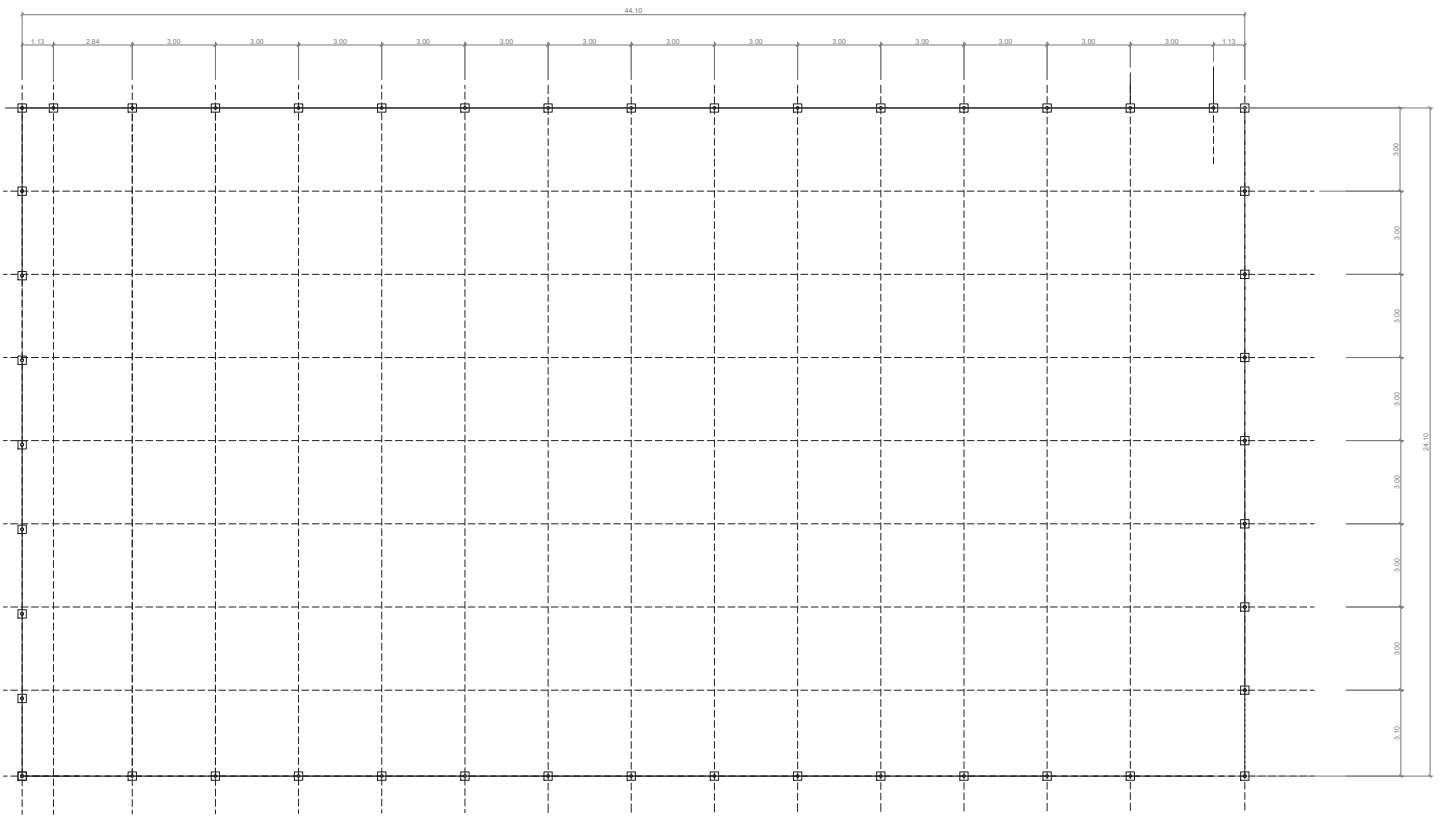
UPB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
JOSÉ ALVES DA CRUZ

PROJETO: COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

PROPOSTA: INFRAESTRUTURA / LOCAÇÃO DE SAPATA

| | | | |
|------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------|
| PROJETO: JORGE BRANDÃO | DATA: 24/12/18 | PROPOSTA: Ruyane Prata | REVISÃO: |
| DATA: SETEMBRO/2019 | COORDENADOR: JORGE BRANDÃO | PROJETO: INFRAESTRUTURA | |
| ESCALA: 1/100 | EST: 195/19 | | 01/09 |



LEGENDA

- ◻ BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 30X30 CM X 46

| | | | | | |
|---------|-----------------|-------------|---------|--------|--------|
| 02 | | | | | |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | AGOSTO/2019 | JORGE | JORGE | JORGE |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | VERIF. | APROV. |

OBSERVAÇÕES:

1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO

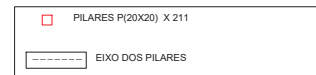
GESTÃO JOSÉ ALVES DA CRUZ

PROJETO QUADRA COM ARQUIBANCADA

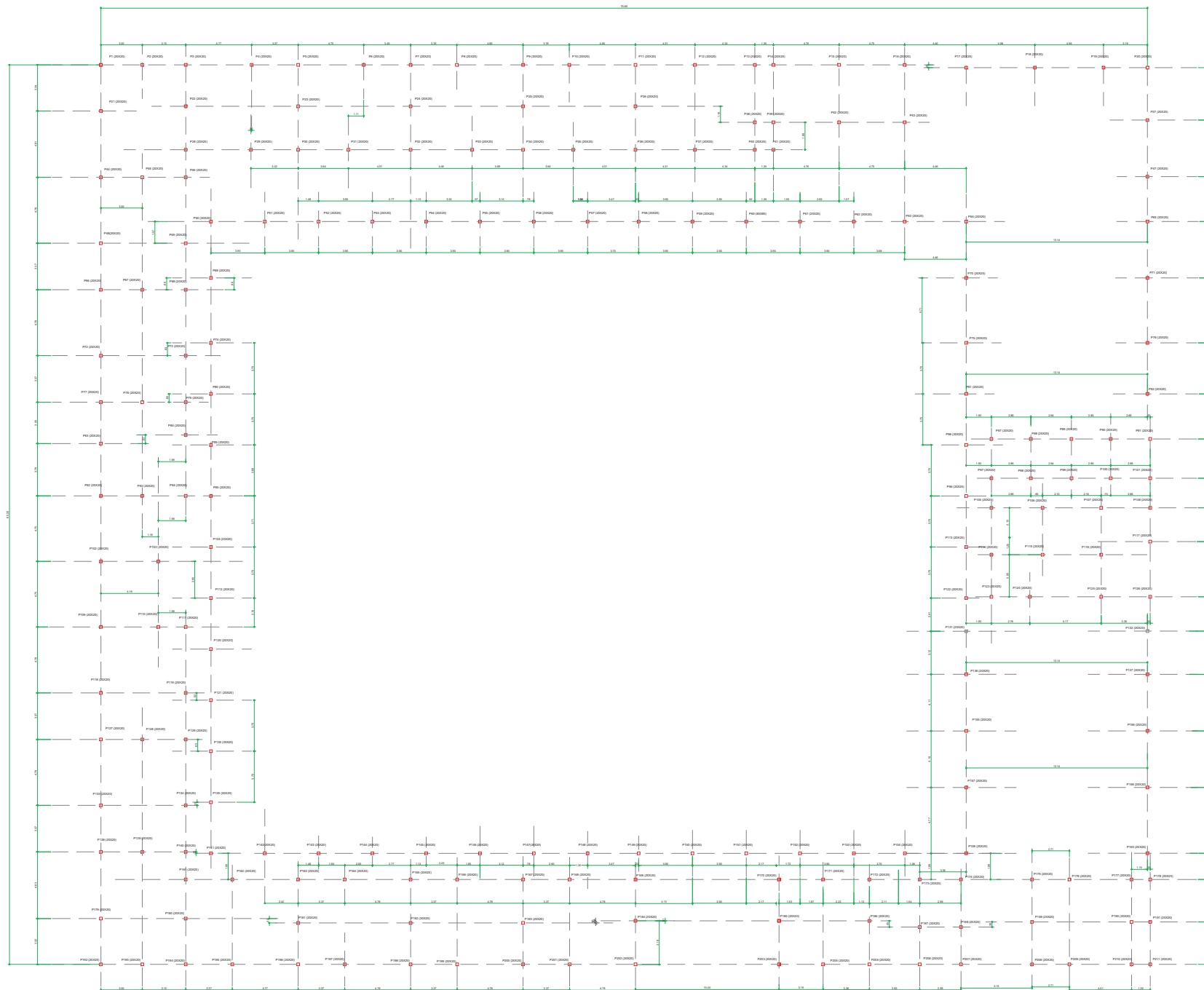
FRANCHA LOCAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------|
| ENGENHEIRO JORGE BRANDÃO | CREA 24721-D | ESTAGIARIA | FOUNDA |
| DATA AGOSTO/2019 | NÚMERO DE PROJETO EST-195/19 | PROJETO ORIGINAL ARQ-195/19 | 01/02 |
| ESCALA 1:100 | | | |

CONVENÇÕES:



OBS: Locação dos pilares de eixo a eixo



| | | | | |
|---------|-----------------|--------|---------|--------|
| 00 | | | | |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | DAVANE | JORGE | JORGE |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | APROV. |

- OBSERVAÇÕES:
1. MEDIDAS EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVEM SER CONFIRMADAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIRETORIA AUTORES RESERVADOS. ESTE PRODUTO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

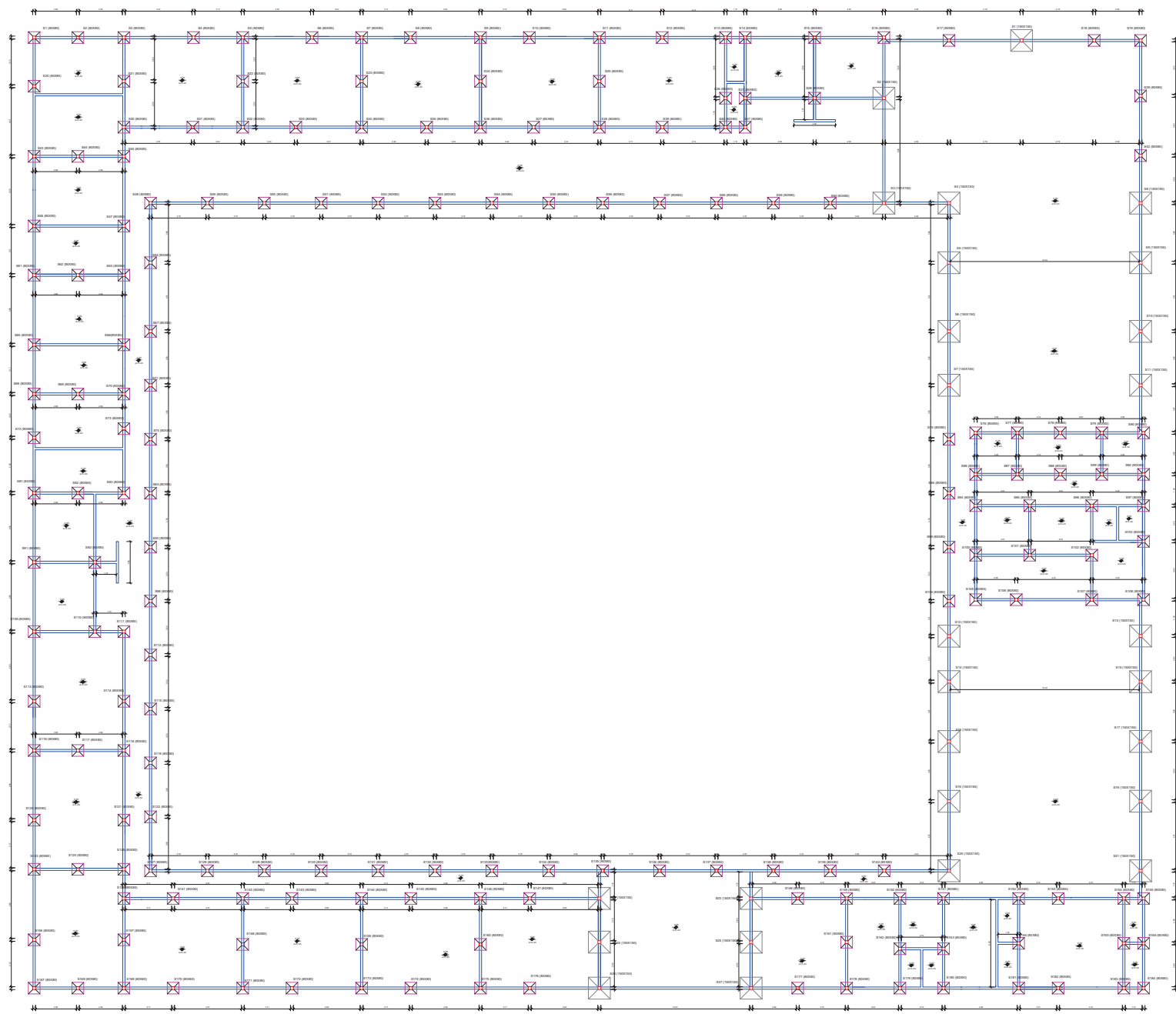


PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
 JOSÉ ALVES DA CRUZ

COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

INFRAESTRUTURA / LOCAÇÃO DE PILAR

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |



CONVENÇÕES:

- SAPATAS S(0,80X0,80) X 184 N +2,5 TT
- SAPATAS S(1,50X1,50) X 27 N +2,5 TT

OBS: Locação dos pilares de eixo a eixo

CONVENÇÕES:

- VF VIGA BALDRAME - 15X30
TOTAL = 988,28 metros
- e=5 cm
- COTA

| | | | | |
|---------|-----------------|--------|---------|--------|
| OS | | | | |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | DAVARE | JORGE | JORGE |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | APROV. |

- OBSERVAÇÕES:
1. MEDIDAS EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIRETOR AUTORA RESERVA OS DIREITOS. ESTE PRODUTO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTE) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
JOSÉ ALVES DA CRUZ

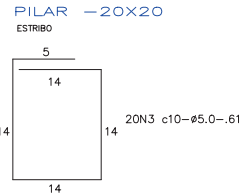
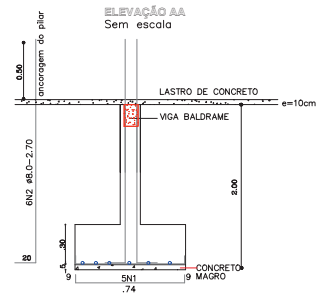
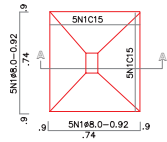
COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

INFRAESTRUTURA / PLANTA DE FUNDAÇÃO

| | | | |
|-----------------------|---------------|---------------------|-------|
| PROFESSOR RESPONSÁVEL | ORÇÃO | PROPOSTA | DATA |
| JORGE BRANDÃO | 24720-BA | Rayane Prata | 03/09 |
| DATA | SETEMBRO/2019 | PROPOSTA PRELIMINAR | |
| ESCALA | 1/100 | EST- 195/19 | |

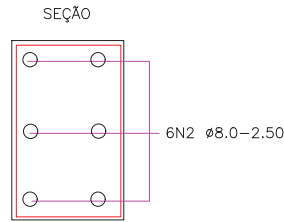
SAPATAS 80X80 x(184)

Sem escala



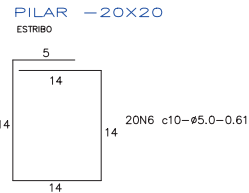
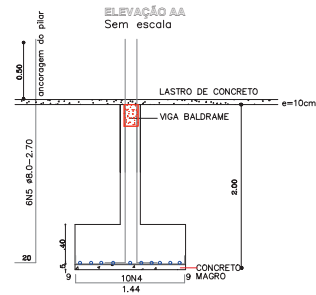
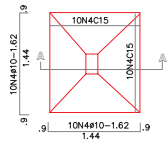
ARRANQUE DE PILAR (20X20)

Sem escala



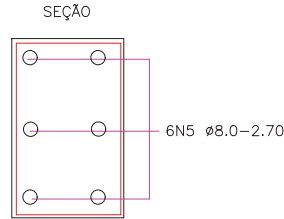
SAPATAS 150X150 x(27)

Sem escala

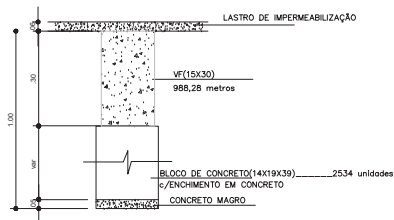


ARRANQUE DE PILAR (20X20)

Sem escala

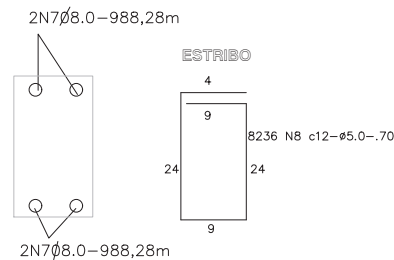


DET A (FUNDAÇÃO - BALDRAME CORRIDA 15x30)



OBS: O bloco de concreto será utilizado no caso do terreno com desnível ou terrenos com taxa menor que 1 kgf/cm².

ARMAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES (VF-15x30)



Nota: Comprimento total de vigas baldrame = 988,28 metros

2) comprimento de cada verga de ferro = 11,00 m

logo teremos aproximadamente 90 vergas

NOTAS:
 1) CONCRETO FCK=25MPA(ESTRUTURA)
 2) AÇO: CA-50A-63 E B6 640-50
 3) COBERTURA: 2,5 cm e 3 cm
 4) AS SAPATAS DEVERÃO ASSENTAR NUM SOLO COM TAXA PERMISSÍVEL DE 2,0kgf/cm² A COTA DE FUNDAÇÃO. VÁ SER (2)CADA EM FUNÇÃO DO TIPO DE SOLO(LOUÇO) >= 1,50 m E O OBRIGATORIO A CONSOLIDA DO TERRENO PARA EXECUÇÃO DESTA FUNDAÇÃO.
 OBS: QUALQUER MUDANÇA NO TIPO DE FUNDAÇÃO DEVERÁ SER COMUNICADO AO PRELHEIRO.
 5) VER ALTURA DO LENÇOL FREÁTICO NA EXECUÇÃO DAS SAPATAS
 (NO CASO DE HAVER)
 FIBRE: e=3,0cm
 Viga fundação e=3,0cm
 ORS: 3/16"=3,0 mm C60
 Ø 3/4"=6,3 mm C60
 Ø 1/4"=6,3 mm C60
 6) CONSIDERAR PARA IMPLANTAR DESTA FUNDAÇÃO O TERRENO PLANO

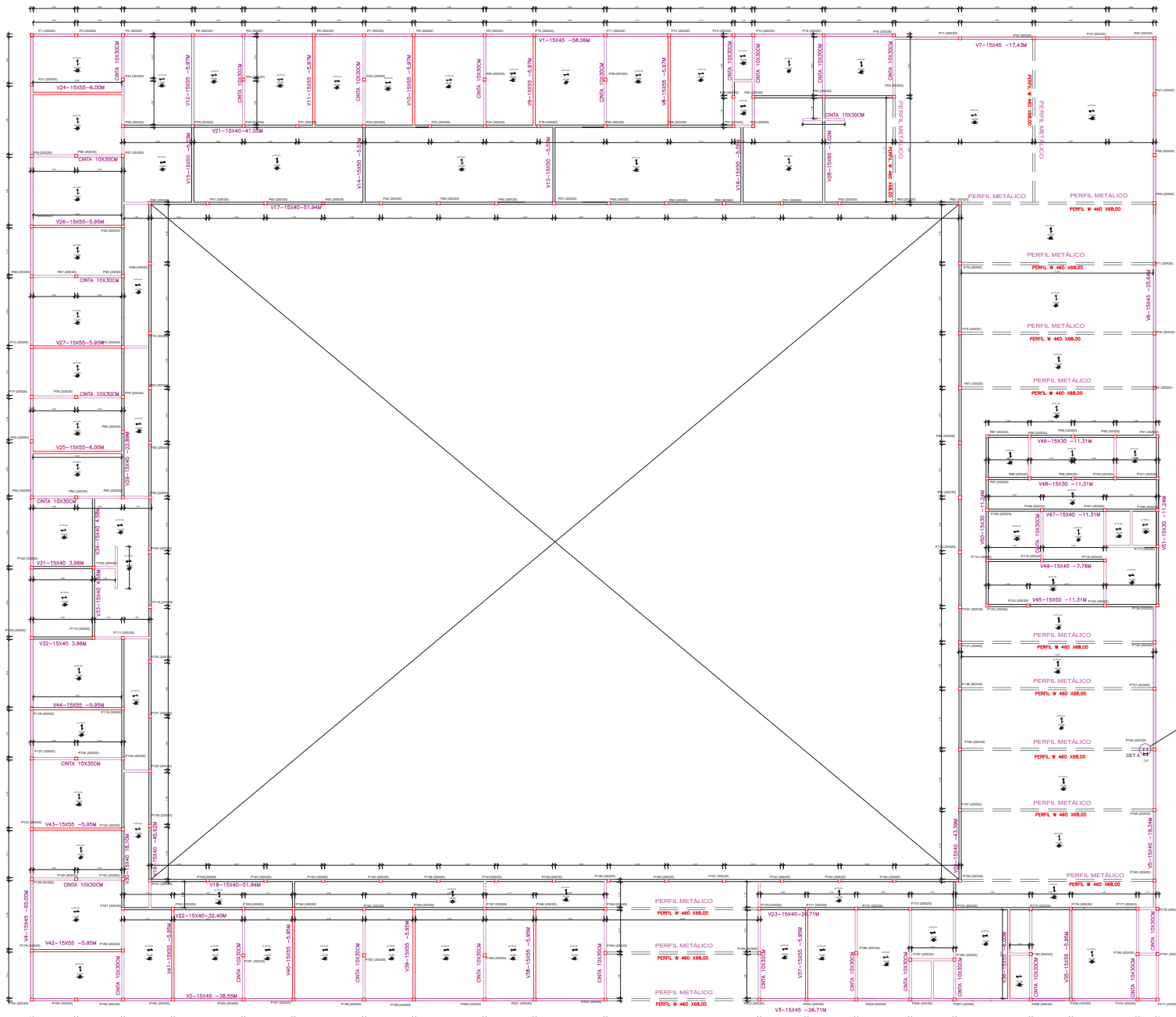
| INFRAESTRUTURA | | | | |
|-----------------|----------|------------|-----------|---------------|
| QUADRO DE FERRO | | | | |
| SAPATAS | | | | |
| N | DIAMETRO | QUANTIDADE | COMP | COMP TOTAL(m) |
| N1 | 8,0 | 1840 | 0,02 | 1692,80 |
| N2 | 8,0 | 1104 | 2,70 | 2980,80 |
| N3 | 5,0 | 3680 | 0,61 | 2244,80 |
| N4 | 10,0 | 540 | 1,62 | 874,80 |
| N5 | 8,0 | 162 | 2,70 | 437,40 |
| N6 | 5,0 | 540 | 0,61 | 325,40 |
| N7 | 8,0 | 4 | 988,28 | 3953,12 |
| N8 | 5,0 | 8236 | 0,70 | 5765,20 |
| RESUMO | | | | |
| DIAM | COMP | PISO KG | PISOS/REG | |
| 5,0 | 839,40 | 0,16 | 1334,30 | |
| 8,0 | 964,12 | 0,40 | 3625,05 | |
| 10,0 | 874,80 | 0,61 | 513,61 | |
| TOTAL | | | 5493,58 | |

| INFRAESTRUTURA | |
|----------------------|------------------------|
| TOTAL GERAL | |
| CONCRETO FUNDAÇÃO | 101,71 m ³ |
| CONCRETO MAGRO | 8,93 m ³ |
| FORMA PARA FUNDAÇÃO | 1136,49 m ² |
| CONCRETO FCK: 25 MPA | |

| OS | | | | |
|---------|-----------------|------|---------|-------|
| 01 | EMISSÃO INICIAL | DATA | DESIGNO | APROV |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESIGNO | APROV |

OBSERVAÇÕES:
 1. MEDIDAS EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIRETORIA AUTORAS RESERVA-SE. ESTE PRODUTO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTE) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

| | | | |
|---|-------------|---------|-------------|
| UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA | | | |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO | | | |
| JOSÉ ALVES DA CRUZ | | | |
| COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA | | | |
| INFRAESTRUTURA / DETALHES | | | |
| PROJETO | DATA | PROJETO | DATA |
| PROJETO | 24/10/24 | PROJETO | 24/10/24 |
| PROJETO | SEM ESCALA | PROJETO | SEM ESCALA |
| PROJETO | EST- 195/19 | PROJETO | EST- 195/19 |



CINTAS - 10X30
 VF TOTAL = 199,00 metros
 LAJE DE IMPERMEABILIZAÇÃO fck=8MPa
 e=5 cm
 COTA
 PILARES P(20X20) X 184

1. CONCRETO fck = 25MPa
2. COBERTURAS: 3,0cm (DE VIGAS E PILARES), 3,0cm (DE LAJES E CINTAS)
3. LAJE TRELIÇADA H=15 CM

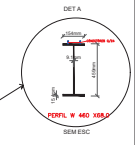
NOTAS:
 1) CONFERRIR IN LÓDO AS COTAS DAS LAJES INDICADAS NO PROJETO DE SUPER-ESTRUTURA
 2) CONDIÇÃO CARIMBADO TODAS AS VIGAS QUE ESTÃO ASSENTADAS SOBRE AS PAREDES.
 LONGARINAS ARMADAS SEMPRE NA MENOR DIREÇÃO

OBSERVAÇÕES:

- VIGA (15X55) CM
- VIGA (15X50) CM
- VIGA (15X45) CM
- VIGA (15X40) CM
- VIGA (15X30) CM

RESUMO TOTAL DAS VIGAS METÁLICAS

PERFIL W 400 X 80,0
 QUANTIDADE EM METROS = 166,00M
 RESUMO TOTAL: 166Mx1288kg
 QUANTIDADE DE CONECTORES: 166/0,24=691 UN



| CD | EMISSÃO FINAL | DATA | REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | VERIF | APROV |
|----|---------------|------|---------|-----------|------|---------|-------|-------|
| 01 | | | | | | | | |

OBSERVAÇÕES:
 1. MEDIÇÃO EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIRETORIA AUTORAS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTE) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UPB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

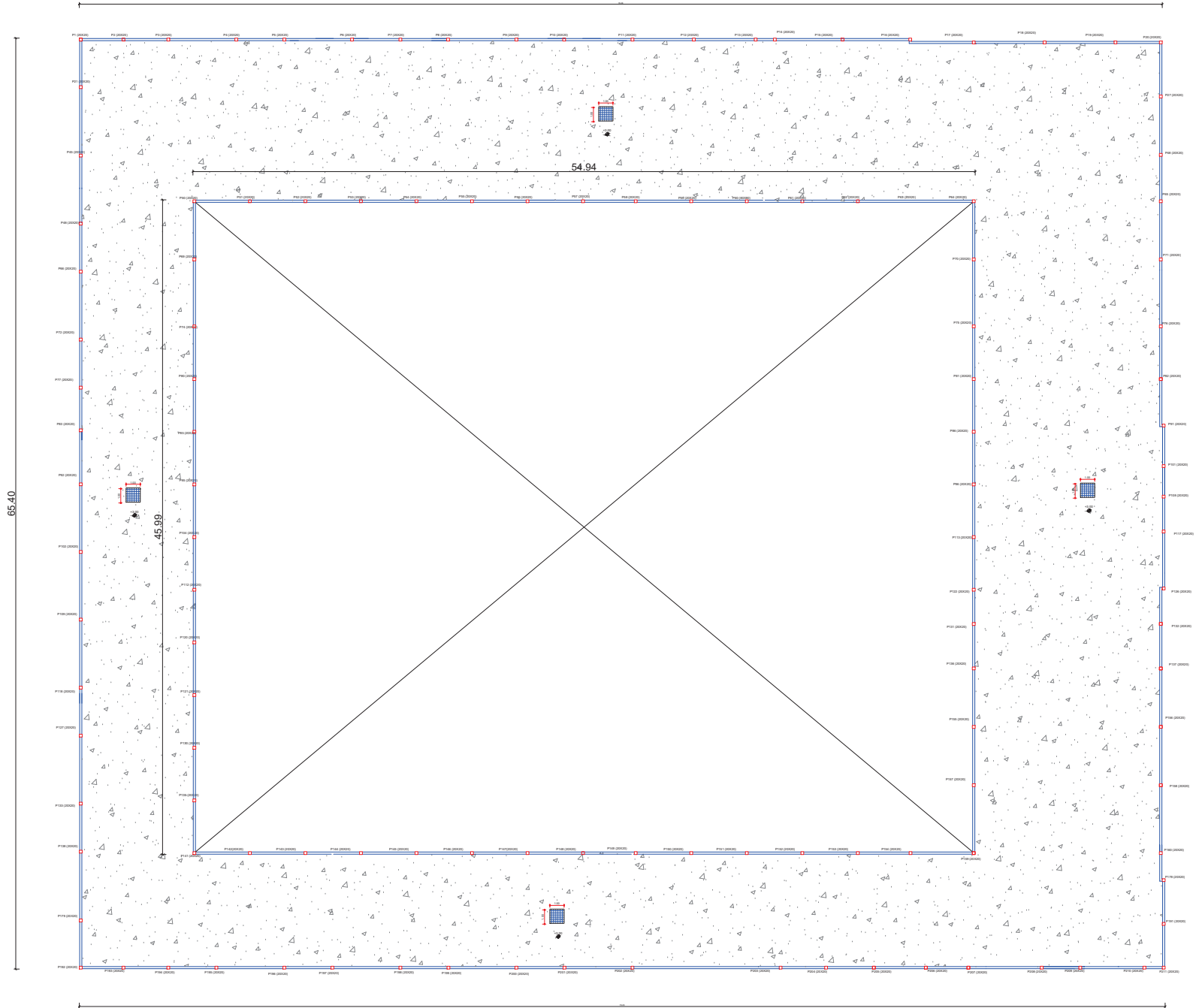
PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
 JOSÉ ALVES DA CRUZ

COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA
 SUPERESTRUTURA / PLANTA DE FORMA

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |
| PROJETO | PROJETO | PROJETO | PROJETO |

DATA: 24/12/2019
 EST- 195/19

05/09



DET A
 CÁLCULO DA TAXA DE AÇO POR M2
 AÇO C-50/5mm

| | |
|------------------------------------|---|
| 1 M2 = 12 METROS DE FERRO #5-0,12m | ÁREA TOTAL DE AÇO = 2441,5570 M2 |
| com 0,15m | PESO TOTAL = 2441,5570 x 1,92 = 4687,78kg |

NOTAS:
 1) CONFIRMAR IN LOCO AS COTAS DAS LAJES INDICADAS
 NO PROJETO DE SUPER-ESTRUTURA
 2) ZONAS DE CONCRETO TIGRE AS VIGAS QUE ESTÃO
 ABERTURAS SOB AS PAREDES.
 3) CONCRETO ARMADO ESPEC. NA MENOR DIREÇÃO

NOTAS 1
 1) CONCRETO F20-COMPACTADURA
 2) AÇO C-50/5
 3) COMENTÁRIO: 3 cm

| OS | | | | |
|---------|-----------------|--------|---------|---------------|
| 01 | EMISSÃO INICIAL | DAVARE | JORGE | JORGE |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | VERIF. APROV. |

OBSERVAÇÕES:
 1. MEDIDAS EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UPB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
 JOSÉ ALVES DA CRUZ

COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

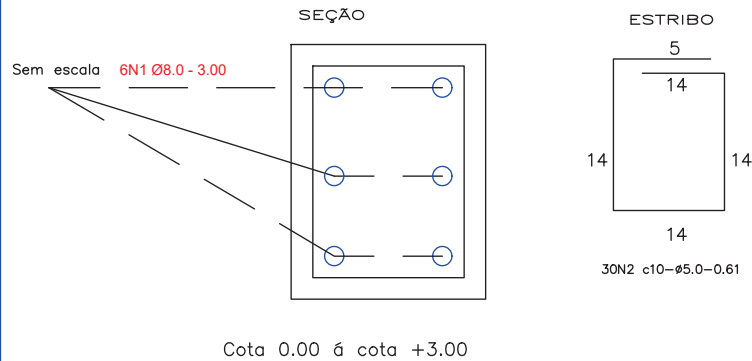
SUPERESTRUTURA / ARMAÇÃO DA LAJE

| PROJETO | DATA | REVISÃO | REVISOR |
|------------|------------|---------|-----------------|
| ESTRUTURAL | 24/12/2019 | 01 | Rafaela Pinho |
| PROJETO | 24/12/2019 | 01 | PROJETO/REVISÃO |
| PROJETO | 24/12/2019 | 01 | PROJETO/REVISÃO |
| PROJETO | 24/12/2019 | 01 | PROJETO/REVISÃO |

06/09

PILAR COM SEÇÃO (20X20)CM
 PILAR - COTA 0.00 À +3.00

PILAR P(20X20) X 211



OBS: VERIFICAR O QUADRO DE FERRO NA PRANCHA 09/09 E NO MEMORIAL DE CÁLCULO

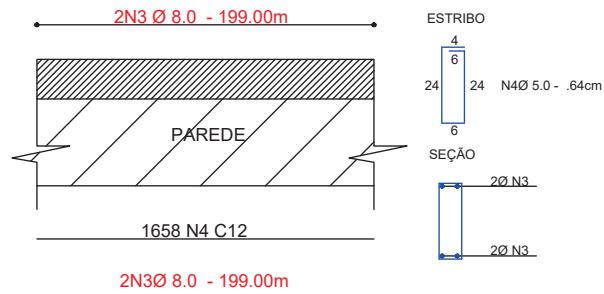
| | | | | | |
|---------|-----------------|------|---------|--------|--------|
| 03 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | | RAYANE | JORGE | JORGE |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | VERIF. | APROV. |

OBSERVAÇÕES:

- MEDIDAS EM METRO.
- TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

CINTAMENTO 10X30 CM

CINTA C(10X30)
 Sem escala
 COMPRIMENTO LINEAR - 199.00 M



UPB **UNIÃO DOS MUNICIPIOS DA BAHIA**
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO

GESTÃO
 JOSÉ ALVES DA CRUZ

PROJETO
COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

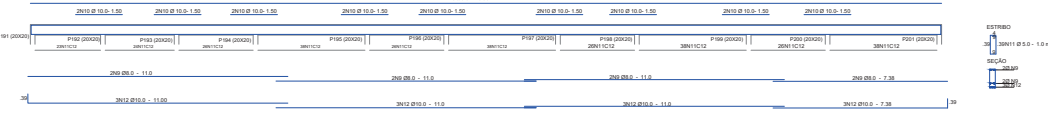
PRANCHA
DETALHES DE SUPERESTRUTURA

| | | | |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------|--------------|
| ENGENHEIRO JORGE BRANDÃO | CREA 24721D-BA | DESENHO Rayane Freire | FOLHA |
| DATA SETEMBRO/2019 | NÚMERO DE PROJETO | PROJETO REFERÊNCIA | 07/09 |
| ESCALA 1/100 | EST- 195/19 | | |

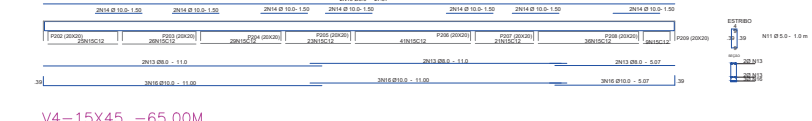
V1-15X45 -58.06M



V2-15X45 -38.55M



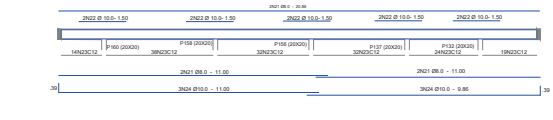
V3-15X45 -26.71M



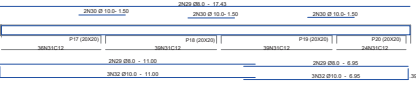
V4-15X45 -65.00M



V5-15X45 -20.34M



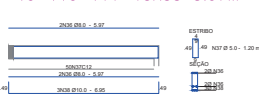
V7-15X45 17.43M



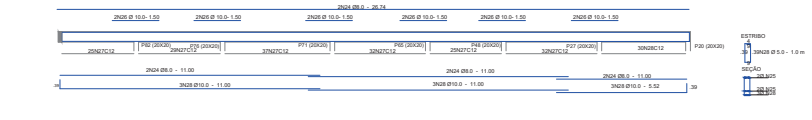
V8=V12-15X55 5.97M



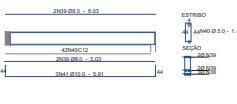
V9=V10=V11-15X55 5.97M



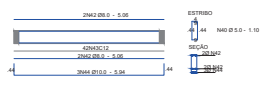
V6-15X45 -26.74M



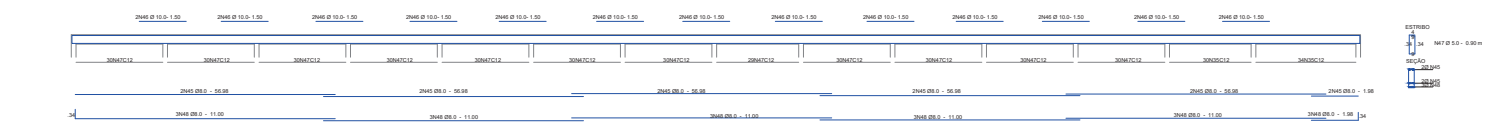
V13=V14=V15-15X50 5.03M



V16-15X50 5.06M



V17=V18-15X40 54.54M



| SUPERESTRUTURA | |
|----------------------|-----------|
| TOTAL GERAL | |
| CONCRETO | 187,57m³ |
| FORMA PARA FUNDAÇÃO | 1267,37m² |
| CONCRETO FCK: 25 MPA | |

| SUPERESTRUTURA | | | |
|----------------------|--|-----------|--|
| TOTAL GERAL | | | |
| CONCRETO | | 187,57m³ | |
| FORMA PARA FUNDAÇÃO | | 1267,37m² | |
| CONCRETO FCK: 25 MPA | | | |

| 03 | | | |
|---------|-----------------|--------|-----------------------|
| 02 | | | |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | DAYANE | JORGE |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO VERIF. APROV. |
| | | | |

- OBSERVAÇÕES:**
1. MEDIDAS EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
 JOSÉ ALVES DA CRUZ

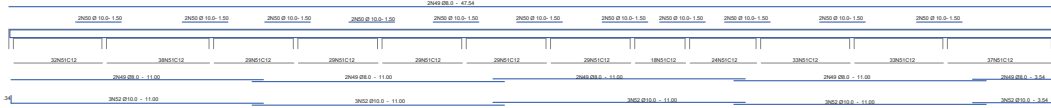
COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

SUPERESTRUTURA / DETALHES DE VIGA

| ENGENHEIRO | CREA | DESENHO | FOLHA |
|---------------|-------------------|------------------|-------|
| JORGE BRANDÃO | 24721D-BA | Rayana Freire | |
| DATA | NÚMERO DE PROJETO | PROJETO APROBADO | |
| 1/100 | EST- 195/19 | | |

08/09

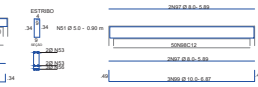
V19=15X40 45.62M



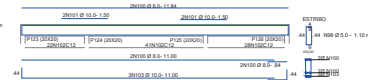
V21=15X40-41.05M



V42=V43=V44=15X55 5.95M



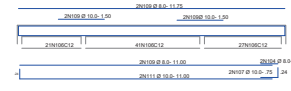
V45=15X50 -11.31M



V22=15X40-32.40M



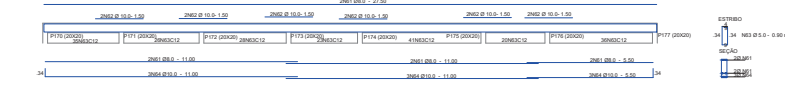
V46=V48=15X30 -11.31M



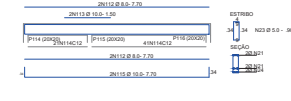
V47=15X40 -11.31M



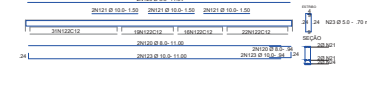
V23=15X40-26.71M



V49=15X40 -7.76M



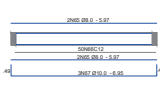
V50=V51=15X30 -11.24M



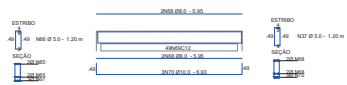
V29=15X40 22.89M



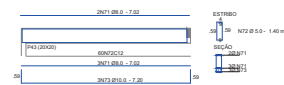
V24=25-15X55 5.97M



V26=V27=15X55 5.95M



V28=15X65 7.02M



V30=15X40 18.10M



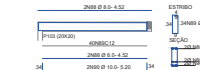
V31=32-15X40 3.96M



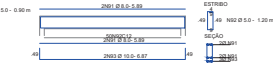
V33=15X40 4.55M



V34=15X40 4.58M



V35=V37=V38=V39=V40=V41=15X55 5.95M



V36=15X55 6.00M



| Item | Descrição | Quantidade | Unidade | Valor Unitário | Valor Total |
|------|-----------|------------|---------|----------------|-------------|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 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 | ... | ... | ... | ... | ... |

| SUPERESTRUTURA | | | |
|----------------------|--|-----------|--|
| TOTAL GERAL | | | |
| CONCRETO | | 187,57m³ | |
| FORMA PARA FUNDAÇÃO | | 1267,37m² | |
| CONCRETO FCK: 25 MPA | | | |

| | | | | | |
|---------|-----------------|--------|---------|--------|--------|
| 03 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | RAYANE | JORGE | JORGE | |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | VERIF. | APROV. |

- OBSERVAÇÕES:**
1. MEDIDAS EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UPB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

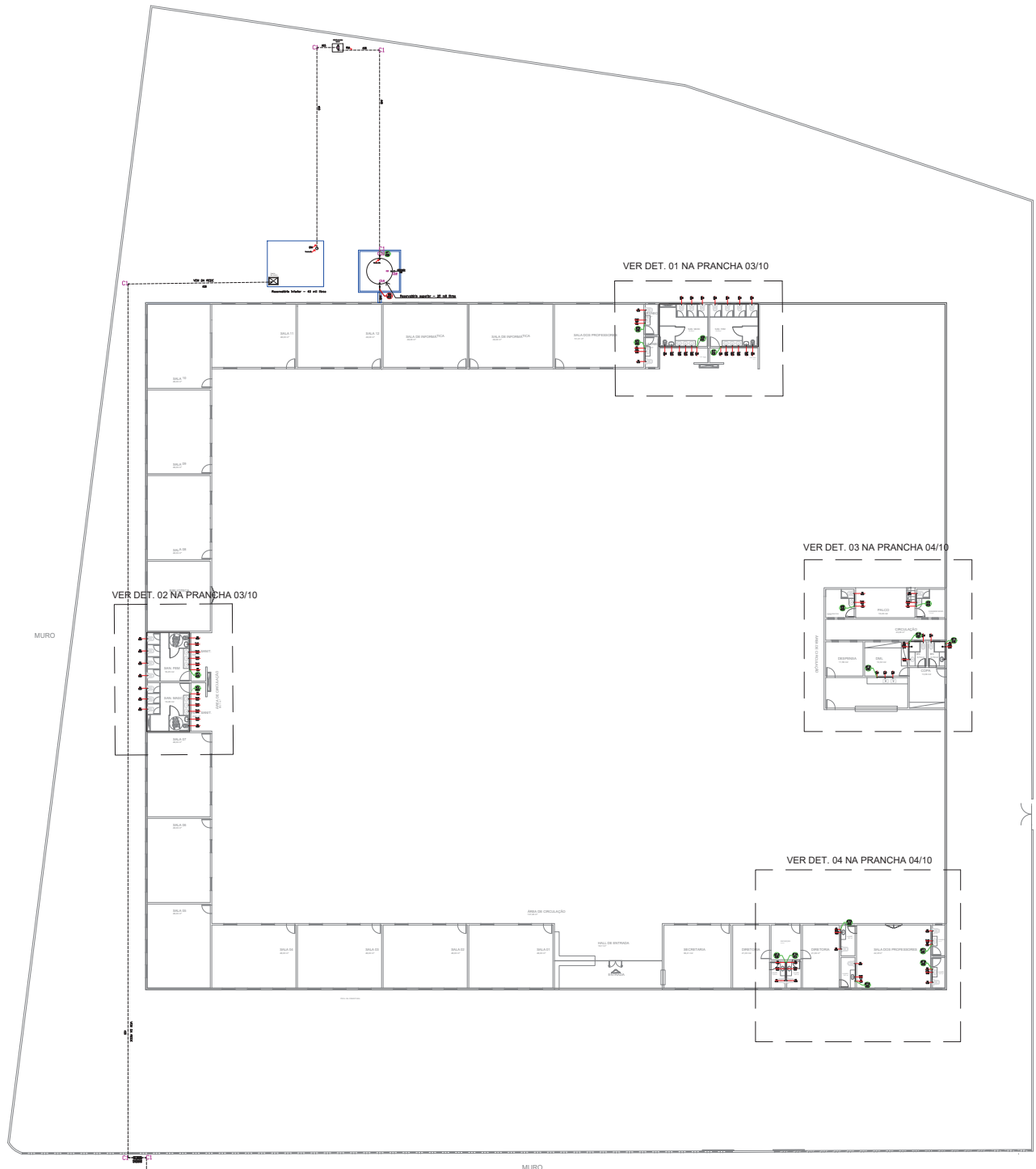
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
GESTÃO JOSÉ ALVES DA CRUZ

PROJETO COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

FUNÇÃO SUPERESTRUTURA / DETALHES DE VIGA

| | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------|
| ENGENHEIRO JORGE BRANDÃO | USCA 24721D-BA | DESENHO Rayane Fraire | FOLHA 1/01 |
| DATA SETEMBRO/19 | NOME DO PROJETO EST- 195/19 | PROJETO DE REFERÊNCIA | 09/09 |
| ESCALA 1/100 | | | |

Forma 01 - Carta 1/100



NOTAS

- CONFERIR COTAS NO LOCAL.
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO.
- NENHUMA TUBULAÇÃO PODERÁ SER REVESTIDA SEM OS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS.
- NENHUM ACESSO TUBULÁRIO DE PISO DEVE REPERCUTIR ABAIXO.
- TUBULAÇÕES DE PISO DEVE SER PROTEGIDAS POR UM REVESTIMENTO DE PISO.
- DEVERÁ SER PRESERVADA NA ESTRUTURA, UTILIZANDO PEDACOS DE TUBO, COM NO MÍNIMO DUAS BRIDAS COMERCIAIS, SUPERIOR AO CÂMBIO DA VEDAÇÃO.
- AS TUBULAÇÕES DE FUMADURA, DEVEM SER REVESTIDAS COM TELA DE ARAME, DE MODO A GARANTIR A ADERÊNCIA DA ARMADURA COM O SUA SUPERFÍCIE.
- O CÁLCULO DA REDE HIGIENIZADA DEVE SER EXECUTADO PELA FÓRMULA DE FLAMMIG, OBEDECENDO AO ITEM 4.4.4.2 DA NBR 9050/2004.
- NA HIGIENIZAÇÃO DE TUBULAÇÕES POR PROCEDIMENTOS, USAR FLANGES ESPECÍFICAS.
- REGISTROS, QUANDO EMPREGADOS, DEVEM TER ABERTURA LATERAL NO INTERIOR.
- EM TODOS OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DA REDE DE ÁGUA, USAR CONJUNTO COM BUCHA DE LATAO, A EXTREMIDADE SUPERIOR DA VENTILAÇÃO DO MANIFLETE, DEVERÁ TER ABERTURA LATERAL NO INTERIOR.
- INSTALAR TELA NAS EXTREMIDADES LATERAIS DO COMPRESSOR E DO ARIETE, PARA USAR A ENTRADA DE PRESSÃO ANTES DO INTERIOR DO RESERVATÓRIO.
- A DIFERENÇA VERTICAL ENTRE A GABARITE, MEDIDA DE EXTENSÃO E A BUCHA DE LATAO DEVERÁ SER O DOBRO DO TUBO DE INTERIOR, CASO ESTA EXISTA.
- A LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE ÁGUA, ESQUOTO, E REGISTROS, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL DE FIM DO ACABAMENTO DAS PAREDES.
- NA INSTALAÇÃO DE CONEXÕES, REGISTROS OU VALVULAS QUE POSSUAM ROSCA, USAR FITA DE VEDAÇÃO.
- NAS CONDIÇÕES ROSCADAS EM AÇO, USAR PASTA DE VEDAÇÃO TUDO DOZ, COM CORRAL DE ALUMÍNIO.
- QUANDO FOR NECESSÁRIO A MONTAGEM ROSCADA DE MATERIAL, ATENDER PARA A COMPATIBILIDADE DO

LISTA DE MATERIAIS - BARRILETE

| ITEM | QUANTIDADE | UNIDADE | ESPECIFICAÇÃO | DESCRIÇÃO |
|------|------------|---------|---------------|------------------------------|
| 1 | 200 | M | 1/2" | TUBO SOLDAVEL MARISSOM (PVC) |
| 2 | 100 | M | 1" | TUBO SOLDAVEL MARISSOM (PVC) |
| 3 | 50 | M | 1 1/2" | TUBO SOLDAVEL MARISSOM (PVC) |
| 4 | 50 | M | 1 1/2" | TUBO SOLDAVEL MARISSOM (PVC) |
| 5 | 20 | UNID | Ø 20x1,5 | PERFIS DE 90° |
| 6 | 2 | UNID | Ø 20x1,5 | PERFIS DE 90° |
| 7 | 2 | UNID | Ø 20x1,5 | PERFIS DE 90° |
| 8 | 4 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 9 | 8 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 10 | 1 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 11 | 8 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 12 | 5 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 13 | 2 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 14 | 2 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 15 | 2 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 16 | 1 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 17 | 1 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 18 | 1 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 19 | 1 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 20 | 1 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 21 | 1 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 22 | 2 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 23 | 1 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 24 | 1 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 25 | 1 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |
| 26 | 2 | UNID | Ø 20x1,5 | TE |

| | | | | | |
|---------|-----------------|-------|---------|--------|--------|
| DI | EMISSÃO INICIAL | SETOR | ALUNA | JORGE | JORGE |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | VERIF. | APROV. |

OBSERVAÇÕES:

1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVEM SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODEM SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UNIB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

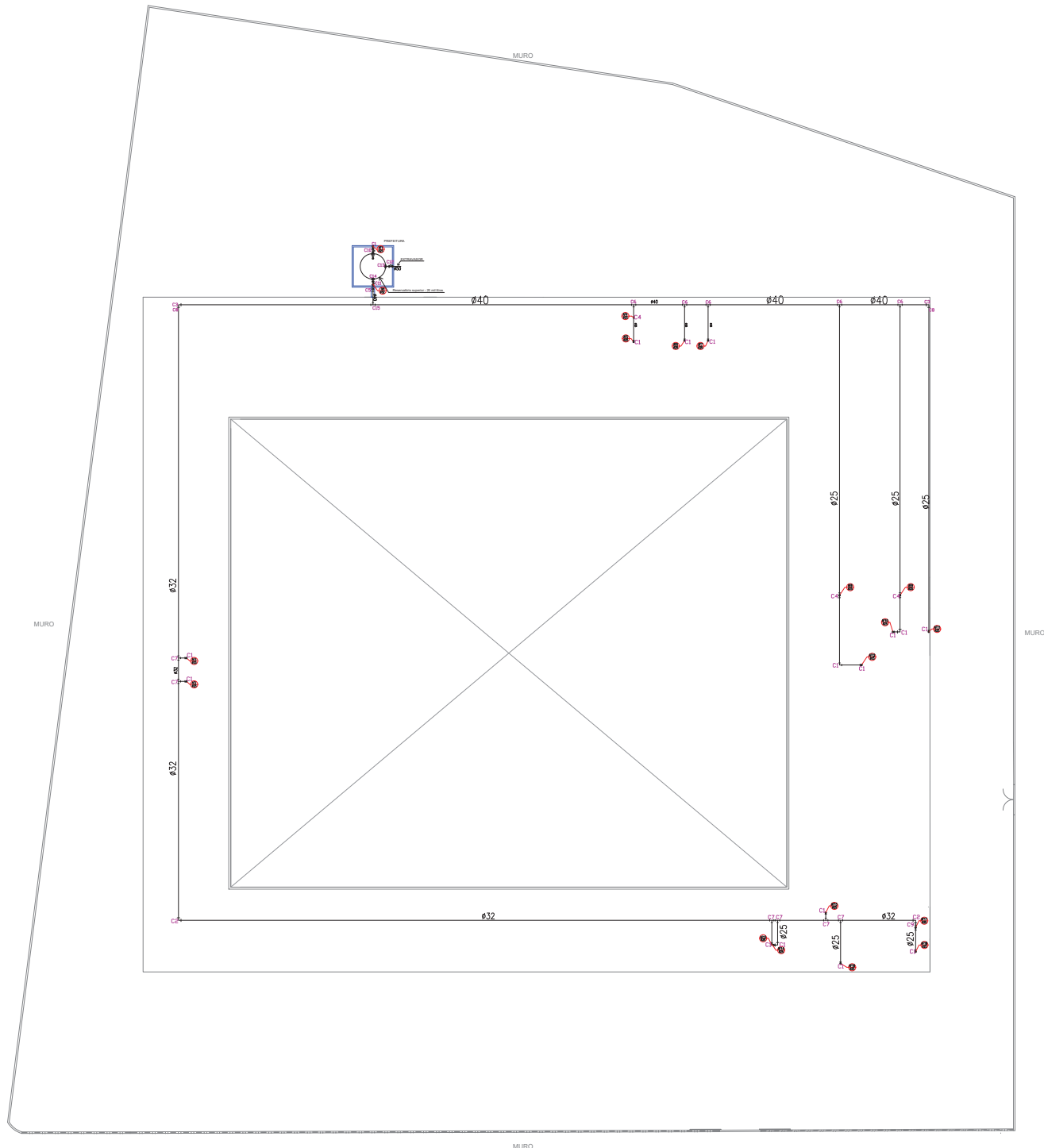
PROJETISTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
SERVIDOR: JOSÉ ALVES DA CRUZ

PROJETO: COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO
PLANTA BAIXA GERAL

| | | | |
|---------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| PROJETO | DATA | PROJETO | PROJETO |
| JORGE BRANDÃO | 24/02/10 | JORGE BRANDÃO | JORGE BRANDÃO |
| DATA: SETEMBRO/2010 | NÚMERO PROJETO: HS-195/19 | PROJETO BARRILETE | PROJETO BARRILETE |
| ESCALA: 1/150 | | | |

01/10



NOTAS

- CONFIRMAR COTAS NO LOCAL.
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO.
- NENHUMA TUBULAÇÃO PODERÁ SER REVESTIDA SEM OS TESTES PREVIJOS NAS NORMAS BRASILEIRAS.
- NENHUMA TUBULAÇÃO DE PVC DEVE TER O ABRASAMENTO BRUTO.
- REVESTIR INTERIORES DE TUBULAÇÕES DE PVC COM FIBRA DE VIDRO, SENDO ABRASAMENTO BRUTO.
- DEIXAR PROJEIÇÕES NA ESTRUTURA, UTILIZANDO PEDACOS DE TUBO, COM NO MÍNIMO DUAS BRIDAS COMERCIAIS, SUPERIORES AO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO.
- AS TUBULAÇÕES DE FURIMADA, DEVEM SER REVESTIDAS COM TELA DE ARAME, DE MODO A GARANTIR A ADEQUADA DA ADEQUADA, COM O VALOR DE 10% SUPERIORES.
- AS TUBULAÇÕES DE REDE HORMONADA DEVE SER REVESTIDAS COM TELA DE ARAME, DE MODO A GARANTIR A ADEQUADA DA ADEQUADA, COM O VALOR DE 10% SUPERIORES.
- A LARGURA DA REDE HORMONADA DEVE SER REVESTIDA COM TELA DE ARAME, DE MODO A GARANTIR A ADEQUADA DA ADEQUADA, COM O VALOR DE 10% SUPERIORES.
- NA INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES DE REDE DE ÁGUA, USAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO.
- REVESTIR, QUANDO NECESSÁRIO, SENDO ABRASAMENTO BRUTO.
- EM TODOS OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DA REDE DE ÁGUA, USAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO.
- A EXTREMIDADE SUPERIOR DA TUBULAÇÃO DO BARRILETE, DEVERÁ TER A ABERTURA PARA O INTERIOR DA FURIMADA ANTES DO INÍCIO DO INTERIOR DO RESERVATÓRIO.
- A DIFERENÇA VERTICAL ENTRE O NÍVEL DO BARRILETE E O NÍVEL DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ SER O DOBRO DO T E A QUANTIDADE SUPERIOR DA TUBULAÇÃO DE REGULAÇÃO OU ALIMENTAÇÃO, DEVERÁ SER O DOBRO DO T.
- NA COTA DA ENTRADA DE ÁGUA NO BARRILETE, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE RESERVA, CADA ESTA ESTA.
- A DIMENSÃO DOS PONTOS DE ÁGUA, DE REGISTROS, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO MATERIAL.
- NA INSTALAÇÃO DE CONEXÕES, REGISTROS OU VALVULAS QUE POSSUAM ROSCA, USAR FITA DE VEDAÇÃO.
- NAS CONDIÇÕES ROSCADAS EM AÇO, USAR PASTA DE VEDAÇÃO TUDO DOZ, COM CORDÃO DE ALGODÃO.
- QUANDO FOR NECESSÁRIO A MONTAGEM ROSCADA DE MATERIAL, ATENDER PARA A COMPATIBILIDADE DO

LEGENDA:

| | |
|----------------------|--|
| PVC Solúvel marrom | |
| + | Adaptador c/ flange livre (Flange 50mm) (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 25mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 32mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 40mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 50mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 60mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 75mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 90mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 110mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 125mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 150mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 200mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 250mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 300mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 350mm (Diferença 10mm) |
| + | Servo 90 400mm (Diferença 10mm) |
| Registros, Volv. Fhd | |
| + | Registro de Gaveta bruta 25mm (Diferença 10mm) |
| + | Registro de Gaveta bruta 32mm (Diferença 10mm) |
| PRUMADAS | |
| + | Prumada |
| + | Prumada |
| TUBULAÇÃO | |
| + | Tubo PVC Solúvel marrom, NBR 12216 (V. 07/01) (Diferença 10mm) |

LEGENDA

- C1 - Joelho 90 - 25mm
- C2 - Joelho 90 - 32mm
- C3 - Joelho 90 - 40mm
- C4 - T8 - 25mm
- C5 - T8 - 32mm
- C6 - T8 - 40x25mm
- C7 - T8 - 32x25mm
- C8 - Redução - 40x25mm
- C9 - Redução - 32x25mm
- C10 - Registro de Gaveta bruta - 25mm
- C11 - Registro de Gaveta bruta - 40mm
- C12 - Registro de Gaveta bruta - 50mm
- C13 - Adaptador c/ flange livre - 40mm
- C14 - Adaptador c/ flange livre - 50mm
- C15 - T8 - 40mm

Assinatura do Engenheiro

| | | | | | |
|---------|-----------------|-------|---------|--------|--------|
| ID | EMISSÃO INICIAL | SETOR | ÁREA | JRGE | JRGE |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | VERIF. | APROV. |

- OBSERVAÇÕES:
1. MEDIDAS EM METROS.
 2. TORNAR AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERAS SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTE) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

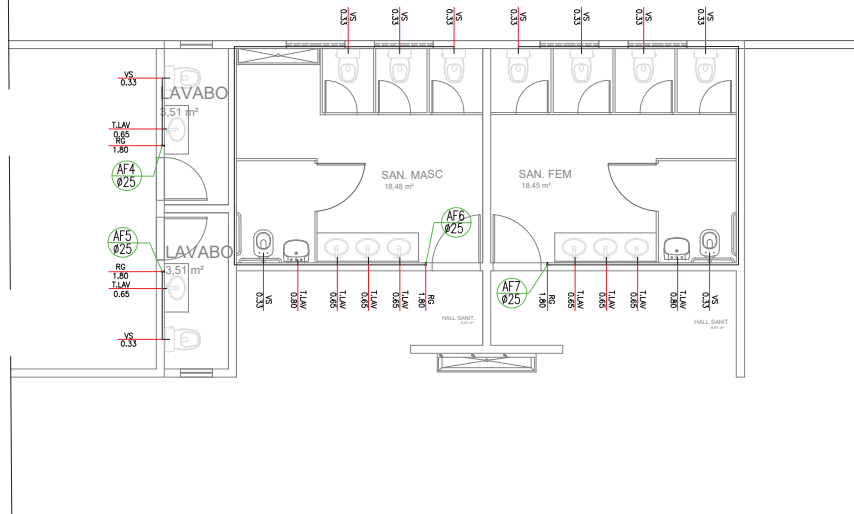
UPB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
SENHOR JOSÉ ALVES DA CRUZ
COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

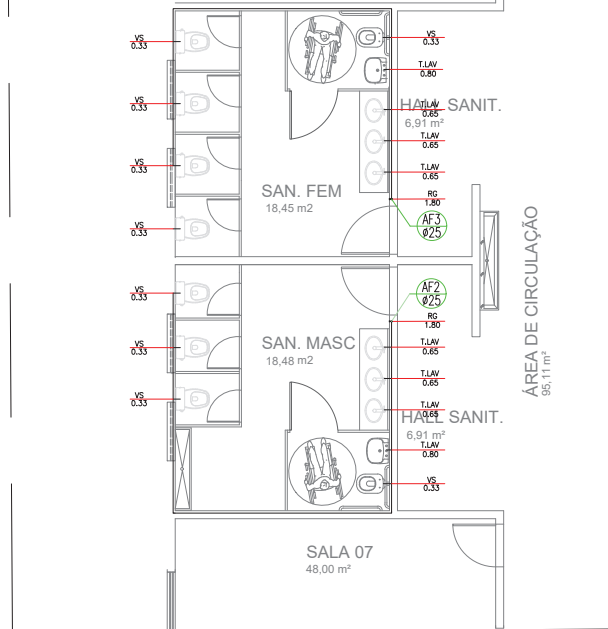
PROJETO HIDROSSANITÁRIO
PLANTA DE BARRILETE

| | | | |
|--------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| EMPENHAMENTO | DATA | PROJETO | PROJETO |
| JRGE BRANDÃO | 21/02/10 | ALVARO CAMARGO | ALVARO CAMARGO |
| DATA | NUMERO DO PROJETO | PROJETO DE ARQUITETURA | PROJETO DE ARQUITETURA |
| 1/150 | HS-195/19 | | |

DET. 01



DET. 02



Jorge Brandão
 Jorge Alves da Silva Brandão
 Engenheiro Civil
 CREA nº 24.721/D

OBSERVAÇÕES:

1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.



UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO

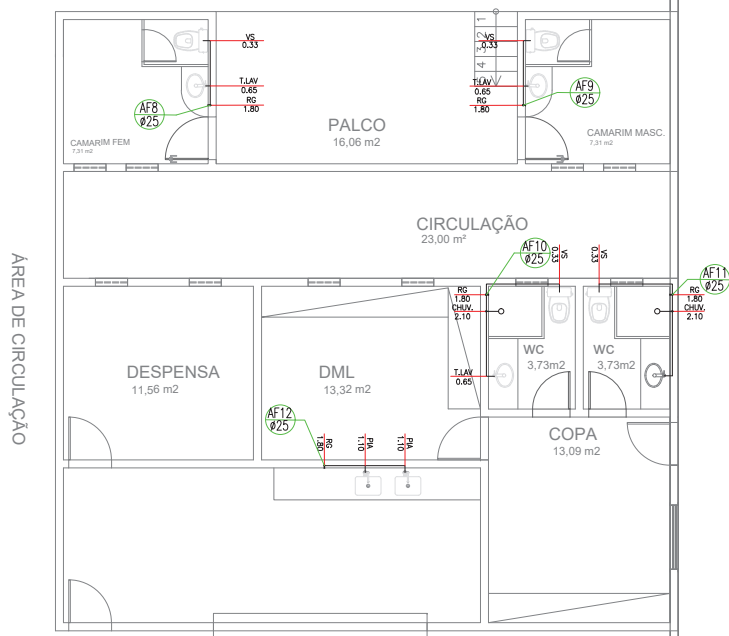
GESTÃO: JOSÉ ALVES DA CRUZ

PROJETO: **COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA**

PRANCHA: PROJETO HIDROSSANITÁRIO
 DETALHES 01 E 02

| | | | |
|---------------|-------------------|--------------------|--------------|
| ENGENHEIRO | CREA | DESENHO | FOLHA |
| JORGE BRANDÃO | 24.721-D | JULIANA CAMINSKE | 03/10 |
| DATA | NÚMERO DE PROJETO | PROJETO REFERÊNCIA | |
| SETEMBRO/2019 | HS- 195/19 | | |
| ESCALA | | | |
| 1/75 | | | |

DET. 03



DET. 04



OBSERVAÇÕES:

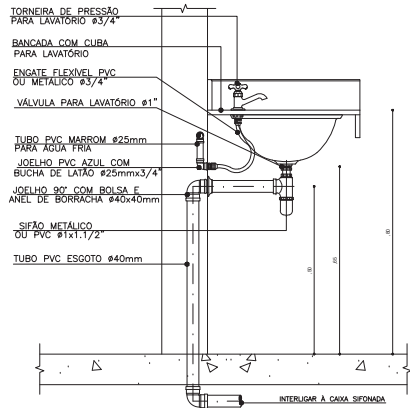
1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.



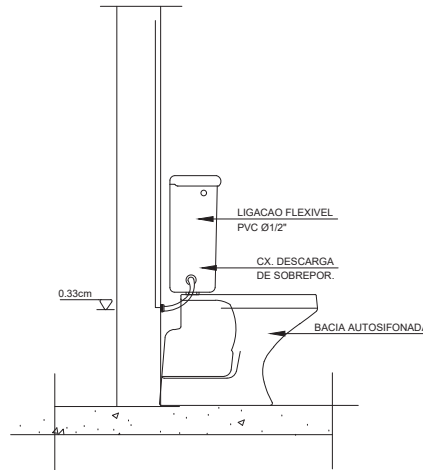
UNIÃO DOS MUNICIPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

| | | | |
|------------|---|--|--|
| PREFEITURA | PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO | | |
| GESTÃO | JOSÉ ALVES DA CRUZ | | |
| PROJETO | COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA | | |
| BRANCHA | PROJETO HIDROSSANITÁRIO DETALHES 03 E 04 | | |

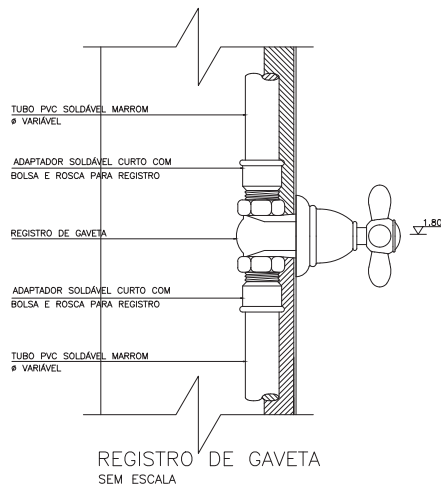
| | | | | | | | |
|------------|---------------|-------------------|------------|--------------------|------------------|-------|--------------|
| ENGENHEIRO | JORGE BRANDÃO | CREA | 24.721-D | DESENHO | JULIANA CAMINSKE | FOLHA | 04/10 |
| DATA | SETEMBRO/2019 | NÚMERO DE PROJETO | HS- 195/19 | PROJETO REFERÊNCIA | | | |
| ESCALA | 1/75 | | | | | | |



LAVATÓRIO COM BANCADA VISTA LATERAL



DET. CX. DESCARGA SOBREPOR



Jorge Brandão
Engenheiro Civil
CREA nº 24.721-D

OBSERVAÇÕES:

1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

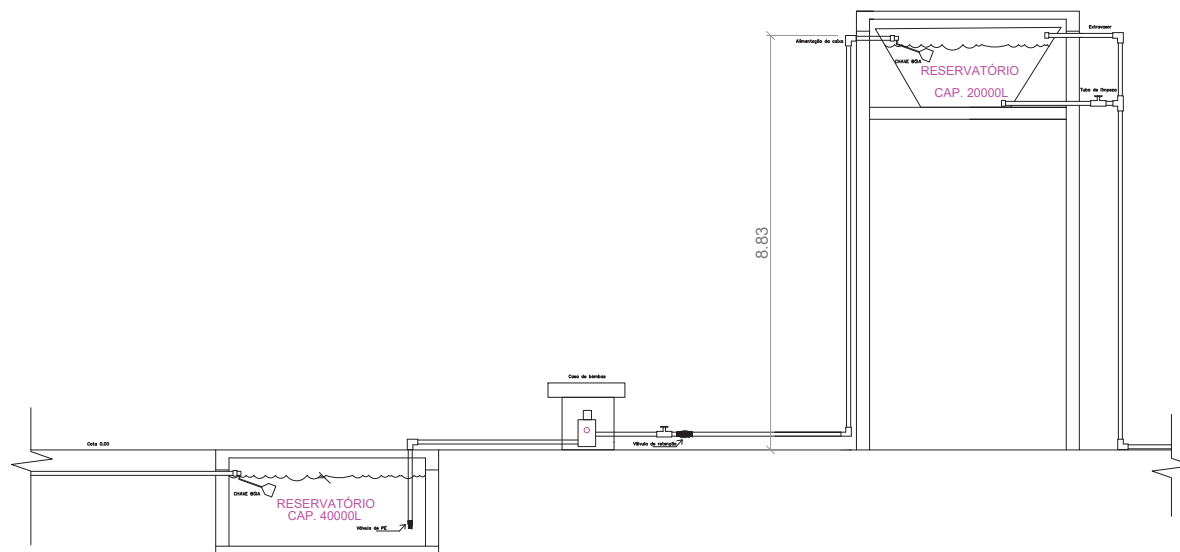


UNIÃO DOS MUNICIPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

| | | | | |
|------------|---|-------------------|--------------|--------------------|
| PREFEITURA | PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO | | | |
| GESTÃO | JOSÉ ALVES DA CRUZ | | | |
| PROJETO | COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA | | | |
| PRANCHA | PROJETO HIDROSSANITÁRIO DETALHES GERAIS DE INSTALAÇÕES | | | |
| ENGENHEIRO | JORGE BRANDÃO | CREA | 24.721-D | |
| DESENHO | JULIANA CAMINSKE | FOLHA | 05/10 | |
| DATA | Setembro/2019 | NÚMERO DE PROJETO | | PROJETO REFERÊNCIA |
| ESCALA | Sem escala | HS - 195/19 | | |

Esquema vertical do reservatório

sem escala



Jorge Brandão
Engenheiro Civil
CREA nº 24.721-D

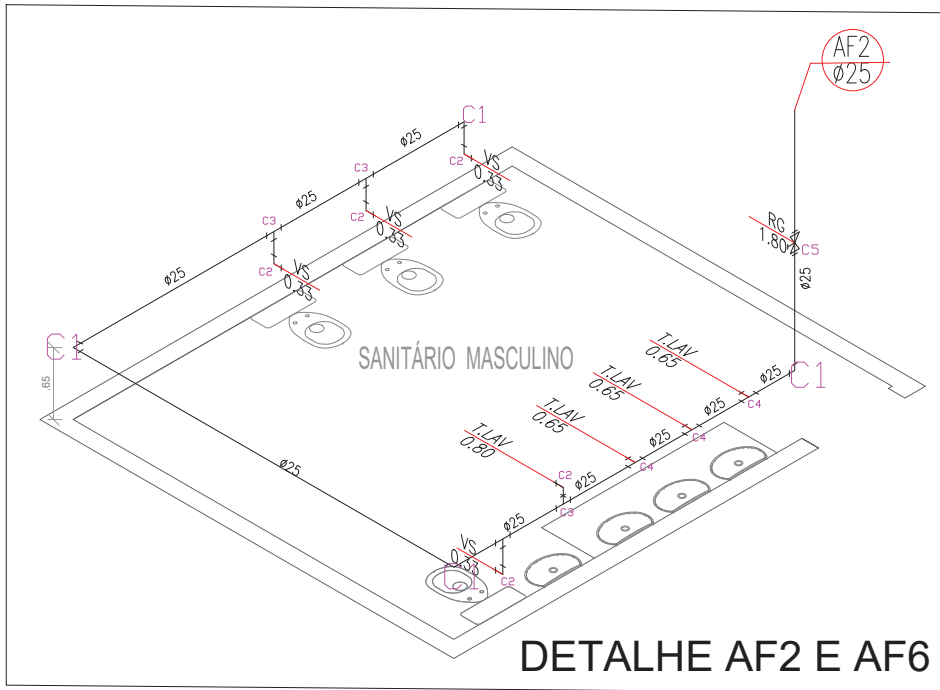
OBSERVAÇÕES:

1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

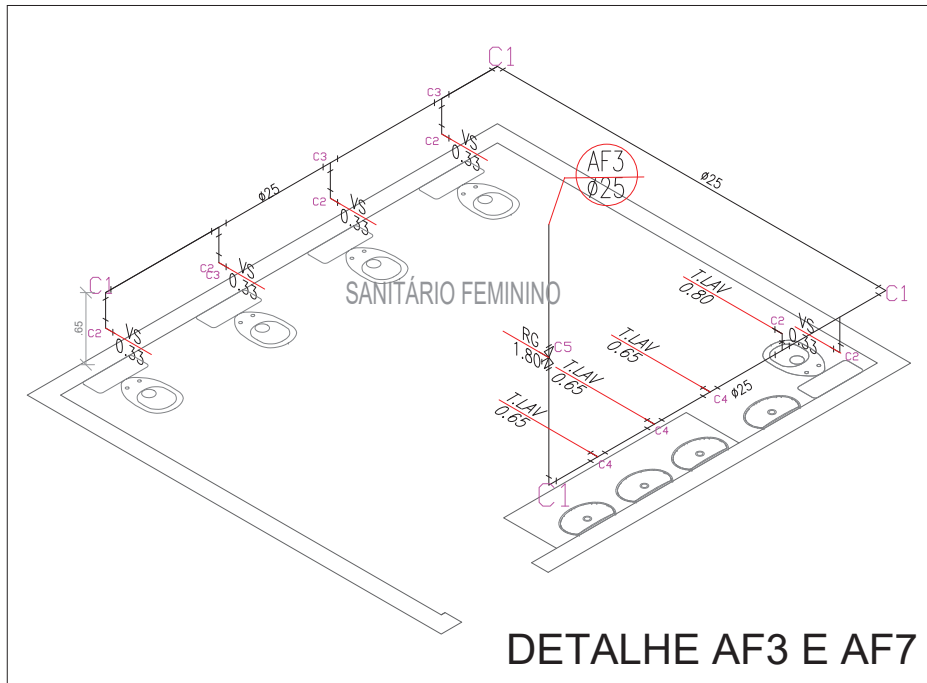


UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

| | | | |
|---------------|---|--------------------|-------|
| PREFEITURA | PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO | | |
| GESTÃO | JOSÉ ALVES DA CRUZ | | |
| PROJETO | COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA | | |
| PRANCHA | PROJETO HIDROSSANITÁRIO ESQUEMA VERTICAL DO RESERVATÓRIO | | |
| ENGENHEIRO | CREA | DESENHO | FOLHA |
| JORGE BRANDÃO | 24.721-D | JULIANA CAMINSKE | 06/10 |
| DATA | NÚMERO DE PROJETO | PROJETO REFERÊNCIA | |
| Setembro/2019 | | | |
| ESCALA | HS - 195/19 | | |
| Sem escala | | | |



DETALHE AF2 E AF6



DETALHE AF3 E AF7

| LEGENDA | |
|---------|---|
| C1 | - Joelho 90 - 25mm |
| C2 | - Joelho 90 c/ bucha de latão na bolsa central - 25mm |
| C3 | - Tê - 25mm |
| C4 | - Tê c/ bucha de latão - 25mm |
| C5 | - Registro de gaveta bruto - 25mm |
| C6 | - Registro de pressão - 25mm |

LEGENDA:

| PVC Soldável marrom | |
|---------------------|---|
| | - Joelho 90 25mm (Unificar/em Planta) |
| | - Joelho 90 com bucha de latão 25mmx1/2" (Unificar/em Planta) |
| | - Tê 25mm (Unificar/em Planta) |
| | - Tê c/bucha de latão na bolsa central 25mmx1/2" (Unificar/em Planta) |
| Registros,Valv.,Hid | |
| | - Registro de Gaveta bruto 3/4" (Unificar/em Planta) |
| PRUMADAS | |
| | Água Fria |
| TUBULAÇÃO | |
| | - Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) (Unificar) |

| LISTA DE MATERIAIS | | | | |
|--------------------|------------|---------|----------|---|
| ITEM | QUANTIDADE | UNIDADE | DIMENSÃO | DESCRIÇÃO |
| 1 | 93,14 | M | 3/4" | TUBO SOLDÁVEL MARROM (PVC) |
| 2 | 34 | UNID | 25mm | JOELHO DE 90° |
| 3 | 27 | UNID | 25mm | JOELHO DE 90° COM BUCHA DE LATÃO |
| 4 | 11 | UNID | 25mm | TÊ |
| 5 | 11 | UNID | 25mm | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSAS CENTRAL |
| 6 | 2 | UNID | 3/4" | REGISTRO DE PRESSÃO |
| 7 | 17 | UNID | 3/4" | REGISTRO DE GAVETA BRUTO |

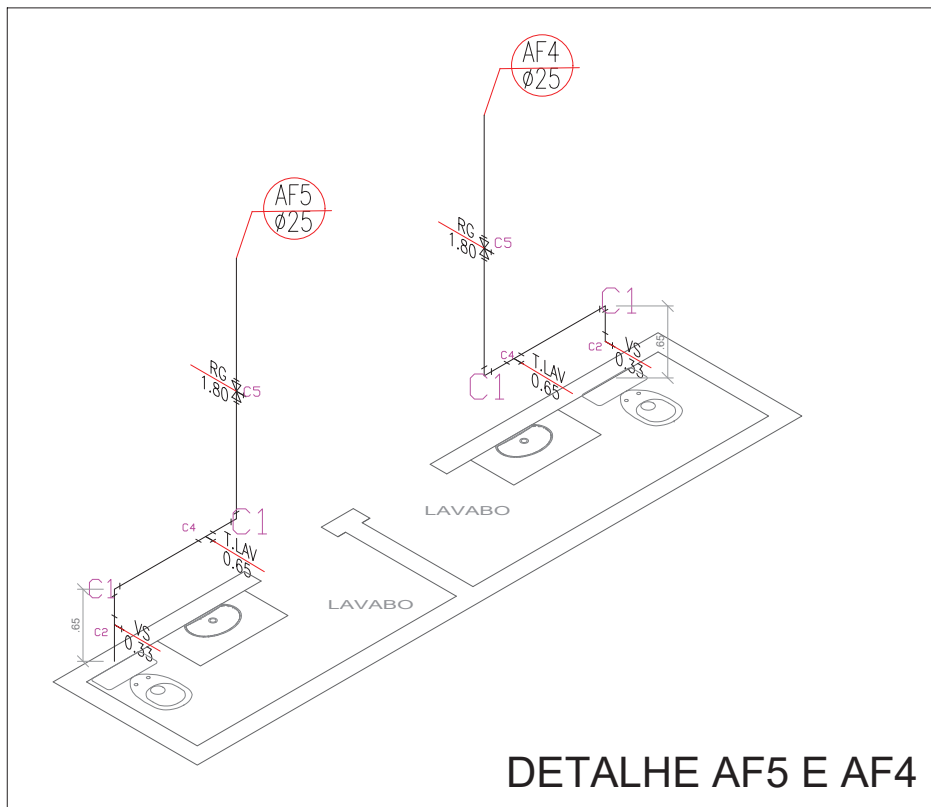
Jorge Brandão
 Engenheiro Civil
 CREA nº 24.721/D

- OBSERVAÇÕES:**
1. MEDIDAS EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

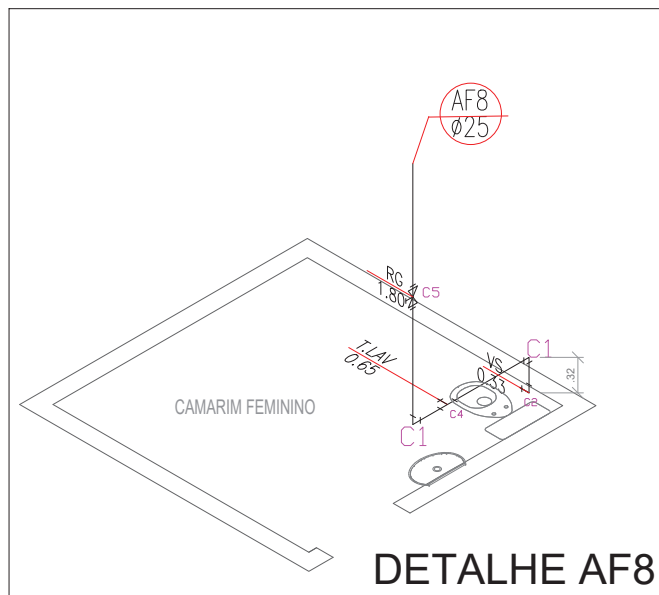
UPB **UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA**
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO
 GESTOR: JOSÉ ALVES DA CRUZ
 PROJETO: COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA
 FRANCHA: PROJETO HIDROSSANITÁRIO ISOMÉTRICO

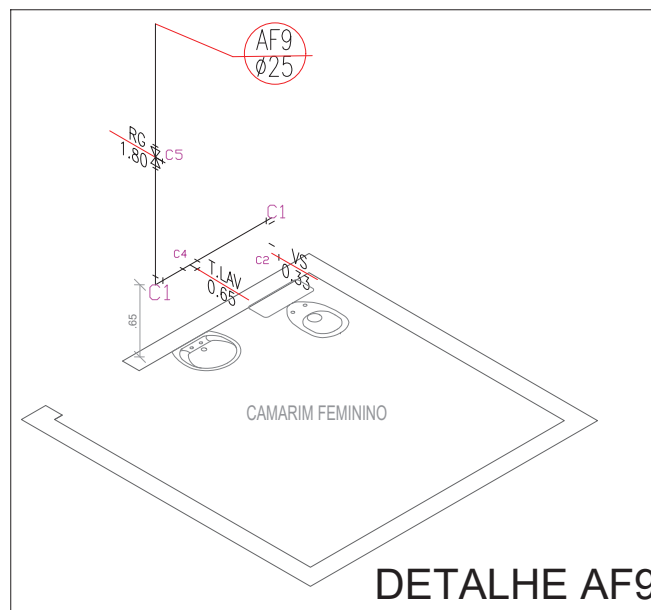
| | | | |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------|
| ENGENHEIRO JORGE BRANDÃO | CREA 24.721-D | DESENHISTA JULIANA CAMINSKE | FOLHA |
| DATA SETEMBRO/2019 | NÚMERO DE PROJETO | PROJETO REFERÊNCIA | 07/10 |
| ESCALA 1/25 | HS- 195/19 | | |



DETALHE AF5 E AF4



DETALHE AF8



DETALHE AF9

LEGENDA

- C1 - Joelho 90 - 25mm
- C2 - Joelho 90 c/ bucha de latão na bolsa central - 25mm
- C3 - Tê - 25mm
- C4 - Tê c/ bucha de latão - 25mm
- C5 - Registro de gaveta bruto - 25mm
- C6 - Registro de pressão - 25mm

LEGENDA:

| | |
|---------------------|---|
| PVC Soldável marrom | |
| | - Joelho 90 25mm (Unifilar/em Planta) |
| | - Joelho 90 com bucha de latão 25mmx1/2" (Unifilar/em Planta) |
| | - Tê 25mm (Unifilar/em Planta) |
| | - Tê c/bucha de latão na bolsa central 25mmx1/2" (Unifilar/em Planta) |
| Registros,Valv.,Hid | |
| | - Registro de Gaveta bruto 3/4" (Unifilar/em Planta) |
| PRUMADAS | |
| | Água Fria |
| TUBULAÇÃO | |
| | - Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) (Unifilar) |

| LISTA DE MATERIAIS | | | | |
|--------------------|------------|---------|----------|--|
| ITEM | QUANTIDADE | UNIDADE | DIMENSÃO | DESCRIÇÃO |
| 1 | 93,14 | M | 3/4" | TUBO SOLDÁVEL MARROM (PVC) |
| 2 | 34 | UNID | 25mm | JOELHO DE 90° |
| 3 | 27 | UNID | 25mm | JOELHO DE 90° COM BUCHA DE LATÃO |
| 4 | 11 | UNID | 25mm | TÊ |
| 5 | 11 | UNID | 25mm | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL |
| 6 | 2 | UNID | 3/4" | REGISTRO DE PRESSÃO |
| 7 | 17 | UNID | 3/4" | REGISTRO DE GAVETA BRUTO |

OBSERVAÇÕES:

1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UPB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

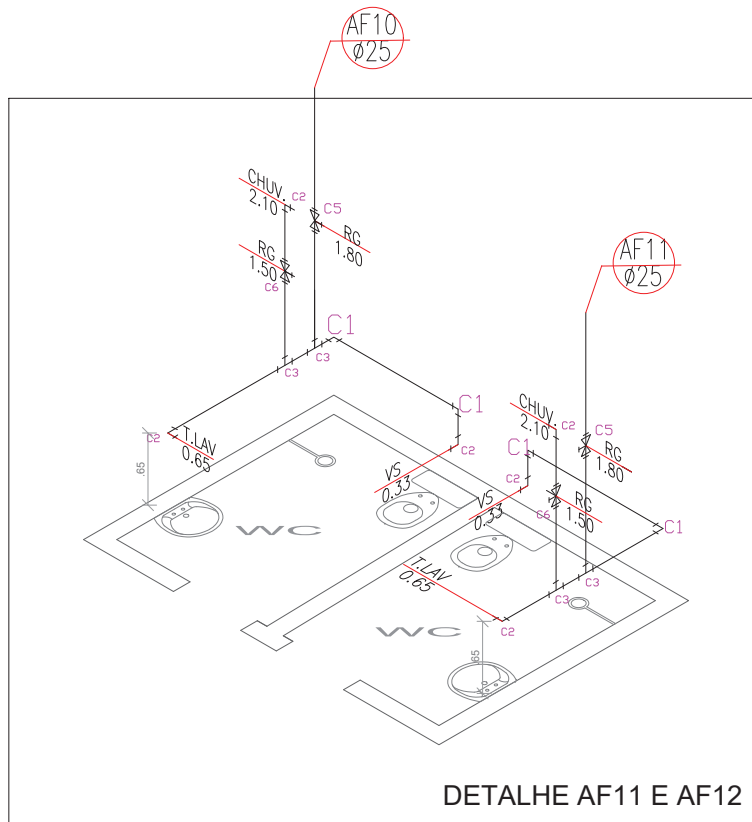
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO

JOSÉ ALVES DA CRUZ

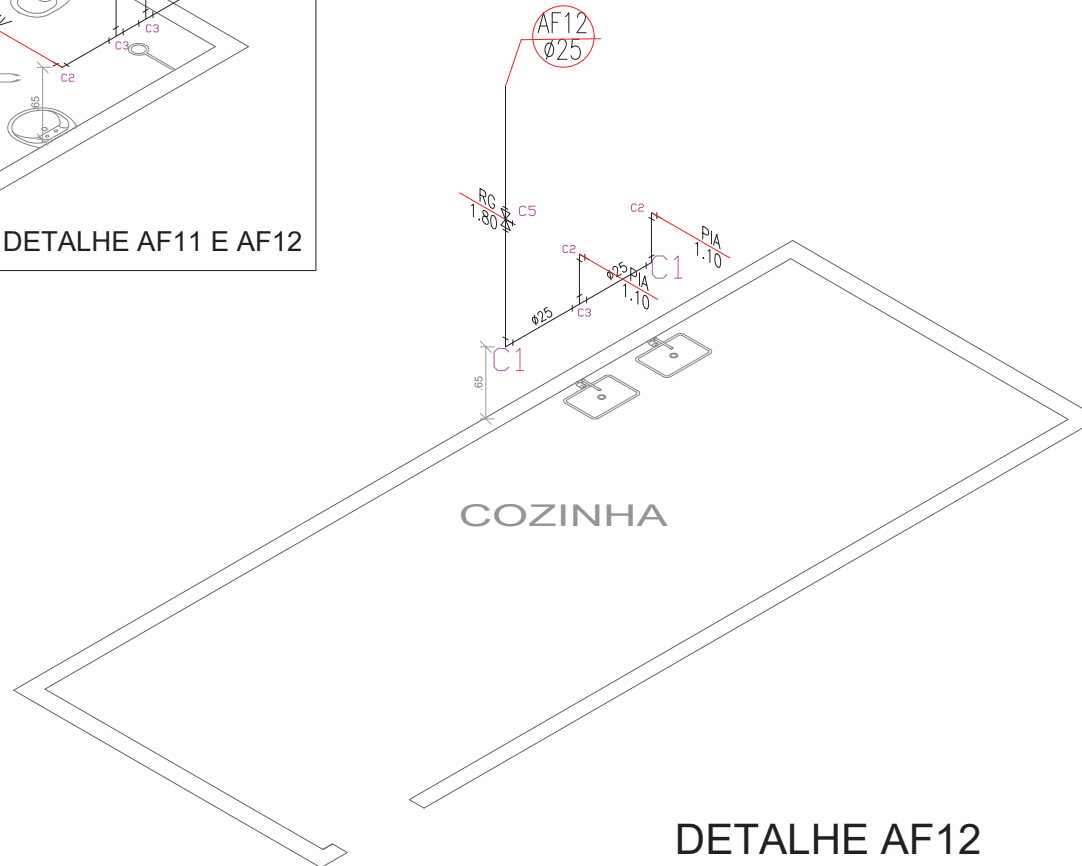
COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

PROJETO HIDROSSANITÁRIO ISOMÉTRICO

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------|
| ENGENHEIRO JORGE BRANDÃO | CREA 24.721-D | DESENHISTA JULIANA CAMINSKE | FOLHA 08/10 |
| DATA SETEMBRO/2019 | NUMERO DE PROJETO HS- 195/19 | PROJETO REFERÊNCIA | |
| ESCALA 1/25 | | | |



DETALHE AF11 E AF12



DETALHE AF12

LEGENDA

- C1 - Joelho 90 - 25mm
- C2 - Joelho 90 c/ bucha de latão na bolsa central - 25mm
- C3 - Tê - 25mm
- C4 - Tê c/ bucha de latão - 25mm
- C5 - Registro de gaveta bruto - 25mm
- C6 - Registro de pressão - 25mm

LEGENDA:

| | |
|---------------------|---|
| PVC Soldável marrom | |
| | - Joelho 90 25mm (Unifilar/em Planta) |
| | - Joelho 90 com bucha de latão 25mmx1/2" (Unifilar/em Planta) |
| | - Tê 25mm (Unifilar/em Planta) |
| | - Tê c/bucha de latão na bolsa central 25mmx1/2" (Unifilar/em Planta) |
| Registros,Valv.,Hid | |
| | - Registro de Gaveta bruto 3/4" (Unifilar/em Planta) |
| PRUMADAS | |
| | Água Fria |
| TUBULAÇÃO | |
| | - Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) (Unifilar) |

| LISTA DE MATERIAIS | | | | |
|--------------------|------------|---------|----------|--|
| ITEM | QUANTIDADE | UNIDADE | DIMENSÃO | DESCRIÇÃO |
| 1 | 93,14 | M | 3/4" | TUBO SOLDÁVEL MARROM (PVC) |
| 2 | 34 | UNID. | 25mm | JOELHO DE 90° |
| 3 | 27 | UNID. | 25mm | JOELHO DE 90° COM BUCHA DE LATÃO |
| 4 | 11 | UNID. | 25mm | TÊ |
| 5 | 11 | UNID. | 25mm | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL |
| 6 | 2 | UNID. | 3/4" | REGISTRO DE PRESSÃO |
| 7 | 17 | UNID. | 3/4" | REGISTRO DE GAVETA BRUTO |

Jorge Brandão
 Jorge Brandão
 Engenheiro Civil
 CREA nº 14.12.1/0

OBSERVAÇÕES:

1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UPB **UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA**
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

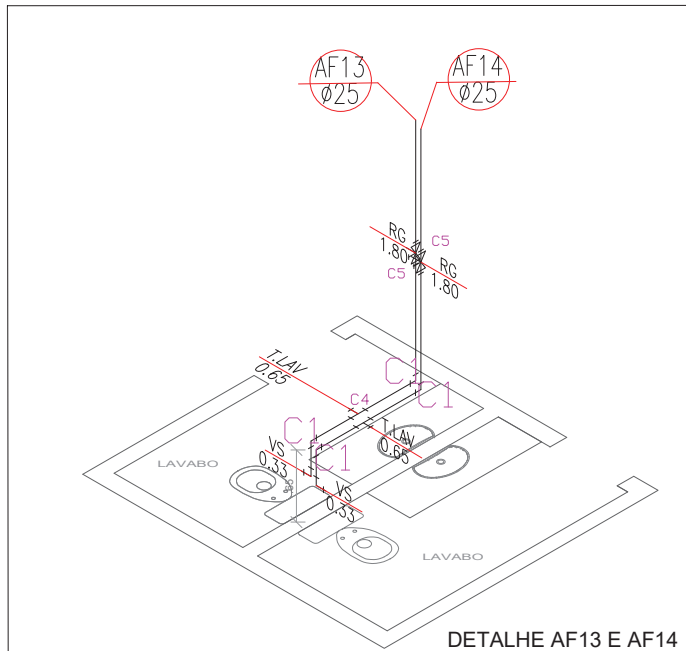
PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO

GESTOR: JOSÉ ALVES DA CRUZ

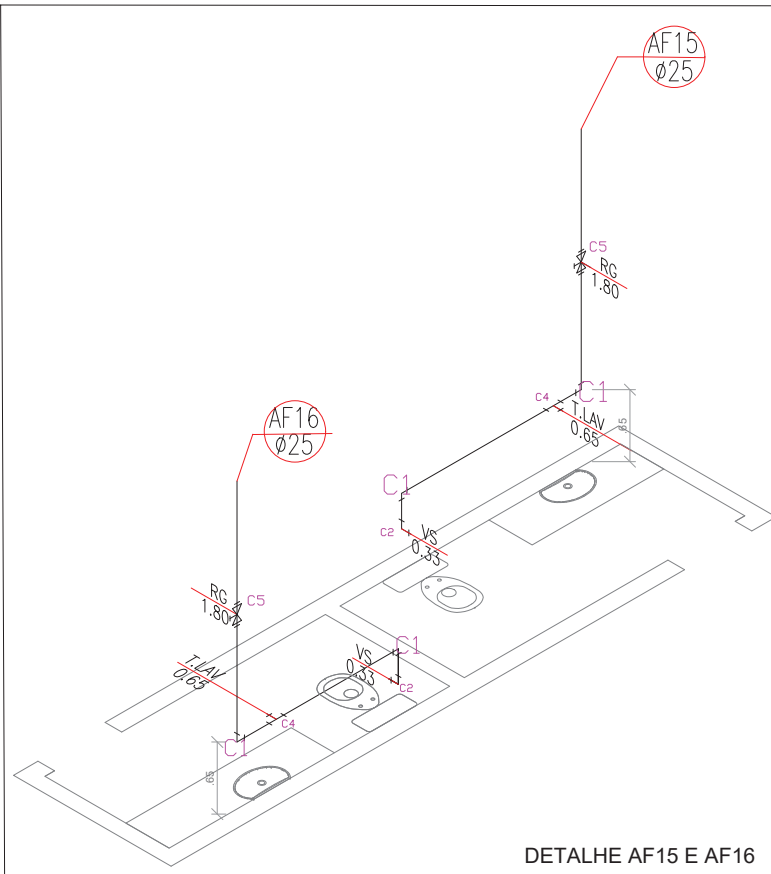
PROJETO: COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

FRANCHA: PROJETO HIDROSSANITÁRIO ISOMÉTRICO

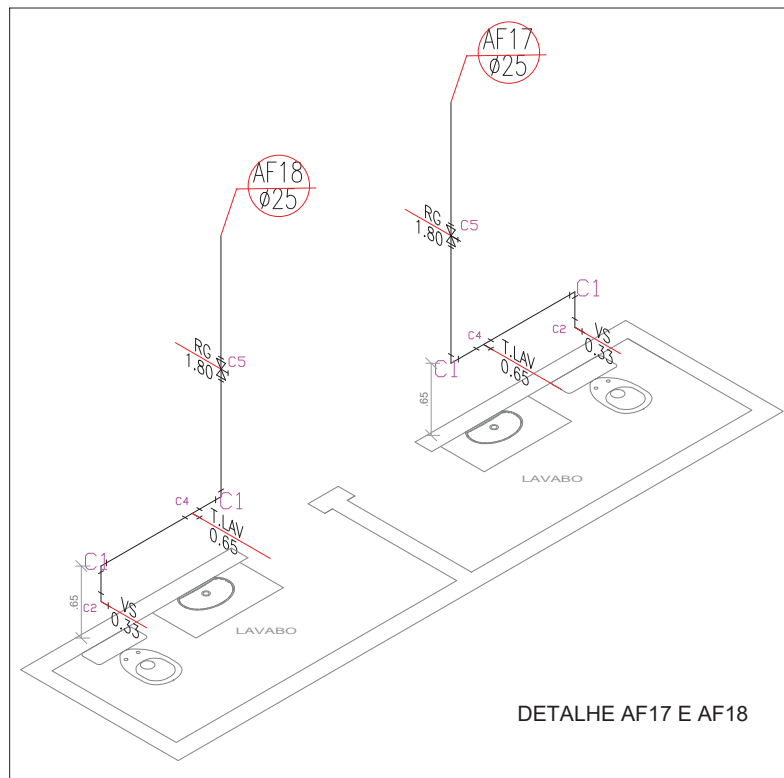
| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| ENGENHEIRO JORGE BRANDÃO | CREA 24.721-D | DESENHISTA JULIANA CAMINSKE | FOLHA 09/10 |
| DATA SETEMBRO/2019 | NÚMERO DE PROJETO HS- 195/19 | | PROJETO REFERÊNCIA |
| ESCALA 1/25 | | | |



DETALHE AF13 E AF14



DETALHE AF15 E AF16



DETALHE AF17 E AF18

LEGENDA

- C1 - Joelho 90 - 25mm
- C2 - Joelho 90 c/ bucha de latão na bolsa central - 25mm
- C3 - Tê - 25mm
- C4 - Tê c/ bucha de latão - 25mm
- C5 - Registro de gaveta bruto - 25mm
- C6 - Registro de pressão - 25mm

LEGENDA:

| | |
|---------------------|---|
| PVC Soldável marrom | |
| | - Joelho 90 25mm (Unifilar/em Planta) |
| | - Joelho 90 com bucha de latão 25mmx1/2" (Unifilar/em Planta) |
| | - Tê 25mm (Unifilar/em Planta) |
| | - Tê c/bucha de latão na bolsa central 25mmx1/2" (Unifilar/em Planta) |
| Registros,Valv.,Hid | |
| | - Registro de Gaveta bruto 3/4" (Unifilar/em Planta) |
| PRUMADAS | |
| | Água Fria |
| TUBULAÇÃO | |
| | - Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) (Unifilar) |

| LISTA DE MATERIAIS | | | | |
|--------------------|------------|---------|----------|--|
| ITEM | QUANTIDADE | UNIDADE | DIMENSÃO | DESCRIÇÃO |
| 1 | 93,14 | M | 3/4" | TUBO SOLDÁVEL MARROM (PVC) |
| 2 | 34 | UNID | 25mm | JOELHO DE 90° |
| 3 | 27 | UNID | 25mm | JOELHO DE 90° COM BUCHA DE LATÃO |
| 4 | 11 | UNID | 25mm | TÊ |
| 5 | 11 | UNID | 25mm | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL |
| 6 | 2 | UNID | 3/4" | REGISTRO DE PRESSÃO |
| 7 | 17 | UNID | 3/4" | REGISTRO DE GAVETA BRUTO |

Jorge Brandão
Engenheiro Civil
CREA nº 31.721/0

OBSERVAÇÕES:

1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UPB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO

GESTOR JOSÉ ALVES DA CRUZ

PROJETO COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

PRANCHAS PROJETO HIDROSSANITÁRIO ISOMÉTRICO

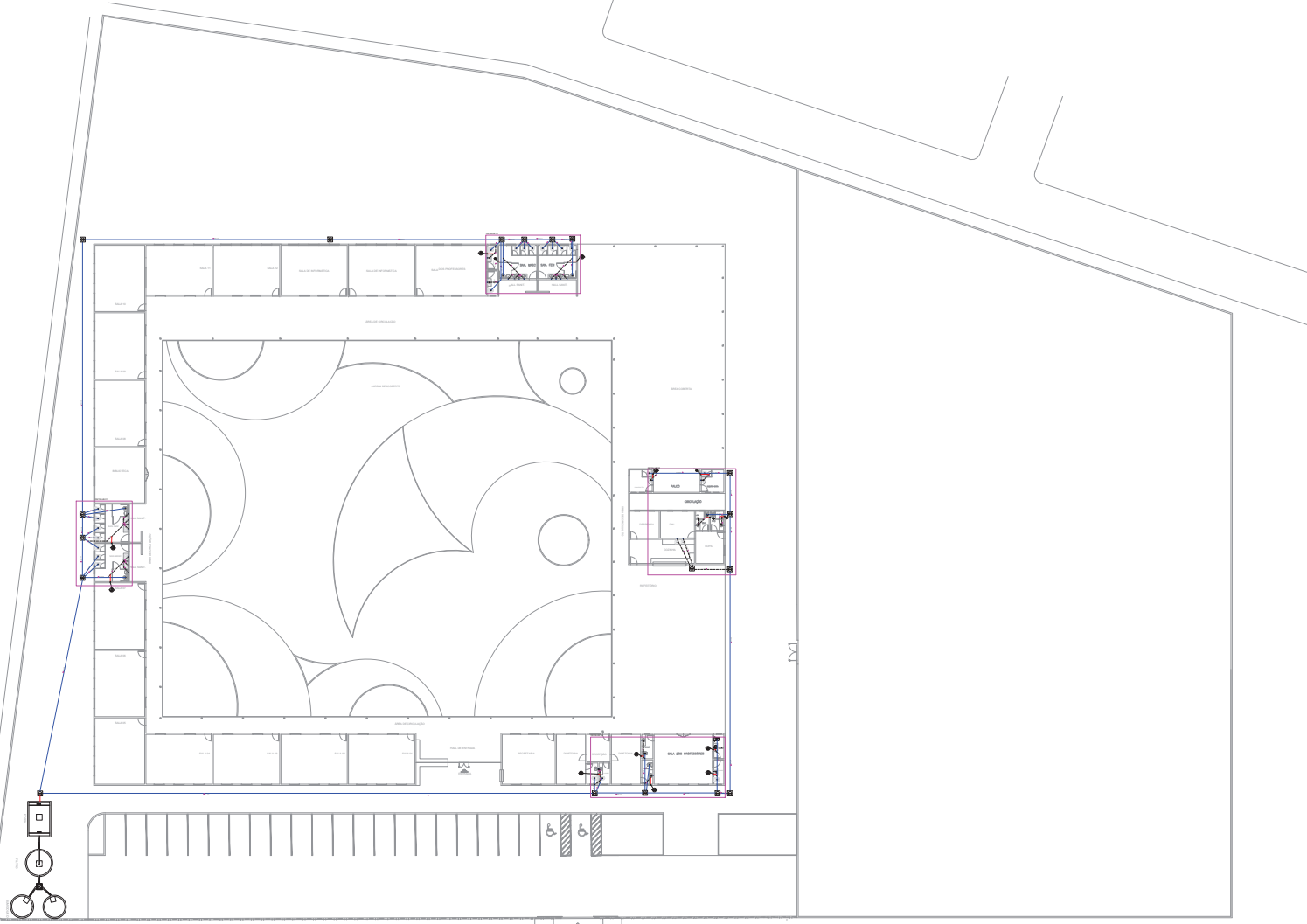
ENGENHEIRO JORGE BRANDÃO CREA 31.721-D CREA 31.721-D CREA 31.721-D CREA 31.721-D

DATA SETEMBRO/2019 NÚMERO DE PROJETO PROJETO REFERÊNCIA

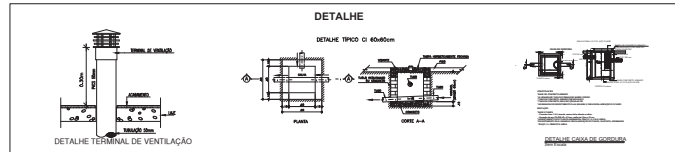
ESCALA 1/25

HS- 195/19

10/10



PLANTA DE ESGOTO



NOTAS

1. CONFERIR COM O LÍQUIDO.
2. CONFIRMAR O TIPO DE MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS.
3. REALIZAR UM PLANO DE PROTEÇÃO DO AMBIENTE DO LOCAL, COM PROTEÇÃO DAS ÁREAS DE TRABALHO.
4. AVALIAR O RISCO DE ACIDENTES E ADOTAR AS MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA A PREVENÇÃO DE ACIDENTES.
5. EM CASO DE ACIDENTES, ADOTAR AS MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA O RESCUE E O TRATAMENTO MÉDICO.
6. EM CASO DE ACIDENTES, ADOTAR AS MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA O RESCUE E O TRATAMENTO MÉDICO.
7. EM CASO DE ACIDENTES, ADOTAR AS MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA O RESCUE E O TRATAMENTO MÉDICO.
8. EM CASO DE ACIDENTES, ADOTAR AS MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA O RESCUE E O TRATAMENTO MÉDICO.
9. EM CASO DE ACIDENTES, ADOTAR AS MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA O RESCUE E O TRATAMENTO MÉDICO.
10. EM CASO DE ACIDENTES, ADOTAR AS MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA O RESCUE E O TRATAMENTO MÉDICO.

LEGENDA

CP - CANAL DE REPOSIÇÃO PREMOLDADO CONCRETO 40x40
 CS - CANAL SIFONADO PREMOLDADO
 CO - CANAL DE CIMENTAÇÃO
 TUBULAÇÃO FIBRADA
 TUBULAÇÃO SECUNDÁRIA
 REPOSIÇÃO DO FURTO
 RE - REDE SIFONADA 100x100

NOTAS:

1. TUDO AS CANAIS DE REPOSIÇÃO TERÃO VENTILAÇÃO COM TUBO DE CIMENTO.
2. OBSERVAR A DISTÂNCIA MÁXIMA DE 20M NOS RISCOS E SIFONADOS NOS BRANQUEIROS EXISTENTES NA ÁREA INTERIORE.
3. OBSERVAR AS MEDIDAS EM LÍQUIDO.
4. CONFIRMAR AS CANAIS DE REPOSIÇÃO DE ÁGUA FRIA E QUENTE.

— PVC Solúvel Branco —

| Quant. | Unid. | Dimensão | Descrição |
|--------|-------|--------------|-------------------------|
| 76,78 | m | 40mm | Tubo PVC Solúvel branco |
| 317,20 | m | 100mm | Tubo PVC Solúvel branco |
| 3,08 | m | 75mm | Tubo PVC Solúvel branco |
| 39,10 | m | 50mm | Tubo PVC Solúvel branco |
| 1,5 | pc | 150x150x30mm | Caixa Sifonada |
| 07 | pc | 40mm | Janeira 45 |
| 05 | pc | 50mm | Janeira 45 |
| 31 | pc | 50mm | Janeira 80 |
| 30 | pc | 100mm | Janeira 80 |
| 8,4 | pc | 40mm | Janeira 90 |
| 01 | pc | 100x200mm | Prataplato |
| 1,2 | pc | 100x200mm | Janeira |
| 1,3 | pc | 50mm | Ta |
| 01 | pc | 100mm | Ta |
| pc | | | SLUMIDOURO |
| pc | | 4.0x2.0x2.0m | TANQUE SÉPTICO |
| 20 | pc | 100mm | Linha |
| 02 | pc | 100x40mm | Rabo Sifonado |
| 01 | pc | 40mmx60cm | Caixa de gordura |
| 18 | pc | 40mmx60cm | Caixa de trapézio |

obs: Quantitativo esgoto

OBSERVAÇÕES:

1. MEDIDAS EM METRO.
2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
3. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTE) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UNB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL TEODORO SAMPAIO
 JOSÉ ALVES DA CRUZ

COMPLEXO ESCOLAR - LUSTOSA

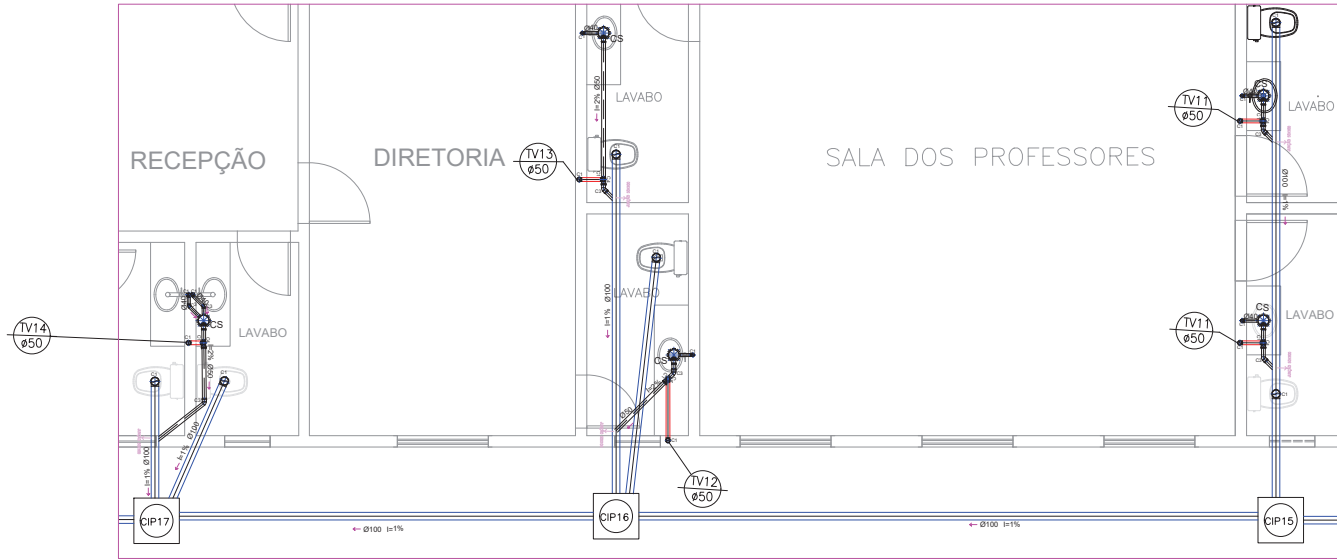
PROJETO HIDROSSANITÁRIO
PLANTA DE ESGOTO

PROFESSOR: JORGE BRANCO
 DATA: SETEMBRO/2019
 ESCOLA: HS-195/19

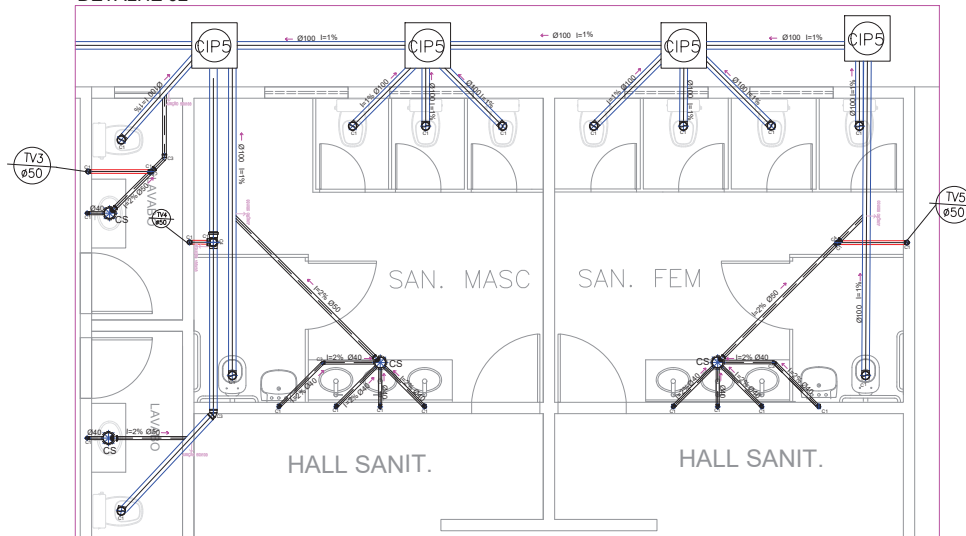
PROFESSOR: SERLANA MOREIRA
 DATA: 01/05

1/200

DETALHE 04



DETALHE 02



LEGENDA:

PVC Soldável branco

- ☉ - Caixa Sifonada 100x1000mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Caixa Sifonada 100x1000mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Junta 45 50mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Junta 45 40mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Junta 90 100mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Junta 90 50mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Junta 90 50mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Junta 90 40mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Junta 90 40mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Junta 150mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Junta 100mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Junta 50mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Rolo sifonado circular 120x40mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Redução 50x40mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Redução 100x50mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Tê 100x50mm (Detalhe/Ven. Plasto)
- ☉ - Tê 50mm (Detalhe/Ven. Plasto)

PRUMADAS

- TV - Tubo Ventilacao

TUBULAÇÃO

- ☉ - Tubo PVC Soldável branco 100mm (Detalhe) - Esgoto Primário
- ☉ - Tubo PVC Soldável branco 40mm (Detalhe) - Esgoto Secundário
- ☉ - Tubo PVC Soldável branco 50mm (Detalhe) - Esgoto Secundário
- ☉ - Tubo PVC Soldável branco 75mm (Detalhe) - Esgoto Secundário
- ☉ - Tubo PVC Soldável branco 50mm (Detalhe) - Ventilação

LEGENDA

- C1 - Joelho 90
- C2 - Junção
- C3 - Joelho 45
- C4 - Tê
- C5 - Redução
- CI - Caixa inspeção
- CS - Caixa Sifonada
- RS - Ralo sifonado circular

- ☉ - Caixa de Inspeção - Primário (x13)
- ☉ - Caixa de Inspeção - Secundário (x17)
- ☉ - Caixa de Gordura (x1)

OBSERVAÇÕES:
 1. MEDIDA EM METROS;
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVEM SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO;
 3. DIRETOS AUTORES RESERVAMOS ESTE PROJETO NÃO PODER SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU PARCIAL) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL TEODORO SAMPAIO

JOSÉ ALVES DA CRUZ

COMPLEXO ESCOLAR LUSTOSA

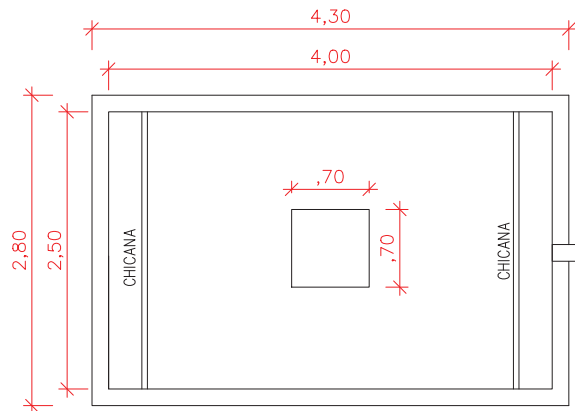
PROJETO HIDROSSANITÁRIO
 DETALHES

PROJETO: JOSÉ EBANHO DATA: 24/11/10 LOCAL: ESCOLA MARIA

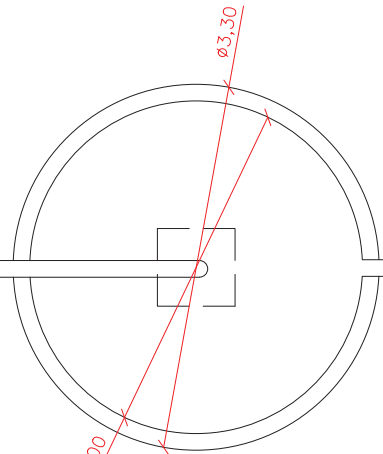
MES: SETEMBRO/10 NÚMERO DO PROJETO: 195/19

ESCALA: 1/50

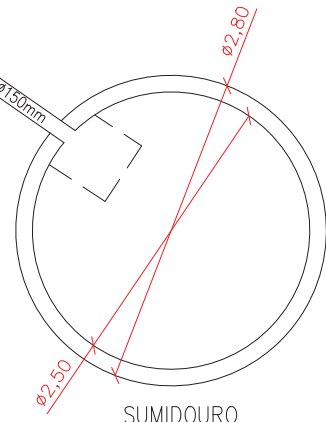
03/05



TANQUE SÉPTICO



FILTRO ANAERÓBIO



SUMIDOURO

1) Dados de cálculo:

1.1 Ocupantes Temporários
 Edifícios públicos ou comerciais
 Quantidade de pessoas: N = 480
 Contribuição unitária de despejos: C = 50 Litros/Dia
 Contribuição unitária de Lodo fresco: Lf = 0.2 Litros/Dia
 Contribuição de despejos: N.C = 24000 Litros/Dia
 Contribuição de Lodo fresco: N.Lf = 16 Litros/Dia
 Contribuição Total de despejos: N.C = 4000 Litros/Dia
 Contribuição Total de Lodo fresco: N.Lf = 96 Litros/Dia
 Intervalo entre limpezas (anos): 2
 Temperatura média do mês mais frio (graus): 25

2) Cálculo do volume útil do Tanque Séptico – NBR 7229/93
 $V = 1000 + N.C.T + N.Lf.K$
 Onde: V = volume útil
 N = número de pessoas ou unidade de contribuição
 C = contribuição de despejos em litros/dia
 T = tempo de detenção em dias
 Lf = contribuição de Lodo fresco em litros/dia
 K = taxa de acumulação do Lodo digerido em dias
 T = 0.50 dias, para a contribuição diária de mais de 9000 litros.
 K = 97 dias, para a temperatura de 25 graus e intervalo de limpeza = 2 ano(s).
 V = 22500 litros = 22.50 m³
 A profundidade útil deverá estar entre 1.20m e 2.20m.

3) Cálculo do volume útil do Filtro Anaeróbio – NBR 13969/97
 $V = 1.6 \cdot N.C.T$
 Onde: V = volume útil
 N = número de pessoas ou unidade de contribuição
 C = contribuição de despejos em litros/dia
 T = tempo de detenção hidráulica em dias
 T = 0.50 dias, para a contribuição diária de mais de 9000 L/dia e temperatura de 25 graus.
 V = 19200 litros = 19.20 m³

DIMENSÕES DA FOSSA

| L(m) | B(m) | h(m) | Vu(m ³) | LOCAL |
|------|------|------|---------------------|-------|
| 4.00 | 2.50 | 2.00 | 22.5 | SEDE |

NOTAS
 - A LIMPEZA DA FOSSA SERÁ EM DOIS ANOS
 - DIMENSIONAMENTO CONFORME NBR-7229
 FOSSA $V_u = 1000 + N(C + T \cdot K + Lf)$

DIMENSÕES DO FILTRO

| D(m) | h(m) | Vu(m ³) | LOCAL |
|------|------|---------------------|-------|
| 3.00 | 2.50 | 18.2 | SEDE |

NOTAS
 - A LIMPEZA DO FILTRO SERÁ EM DOIS ANOS
 - DIMENSIONAMENTO CONFORME NBR-13969
 FILTRO $V_u = 1.6 \cdot N \cdot C \cdot T$

DIMENSÕES DO SUMIDOURO 2X

| D(m) | h(m) | Vu(m ³) | LOCAL |
|------|------|---------------------|-------|
| 2.5 | 3.70 | 18.2 | SEDE |

NOTAS
 - DIMENSIONAMENTO CONFORME NBR-7229
 Cí - COEFICIENTE DE INFILTRAÇÃO 75.38

OBSERVAÇÕES:

- MEDIDAS EM METRO.
- TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES SEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

UPB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
 COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

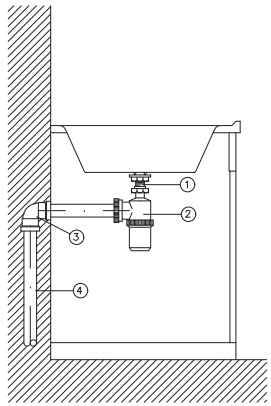
PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL TEODORO SAMPAIO
 GESTOR: JOSÉ ALVES DA CRUZ
 PROJETO: COMPLEXO ESCOLAR LUSTOSA
 FRANCHA: PROJETO ESGOTO DETALHE

| | | | |
|---------------|-------------------|--------------------|-------|
| ENGENHEIRO | CREA | DESENHO | FOLHA |
| JORGE BRANDÃO | 24721D-BA | SERLANIA MOREIRA | |
| DATA | NÚMERO DE PROJETO | PROJETO REFERÊNCIA | |
| SETEMBRO/2019 | HS- 195/19 | | |
| ESCALA | | | |
| 1/25 | | | |

04/05

DET 09

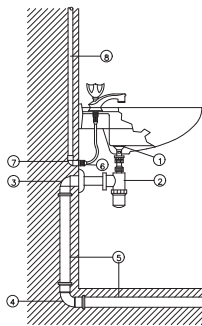
PIA DE COZINHA, SIFÃO



- 1-Valvula de pia americana No.9 CIPLA
- 2-Sifao PA 1,1/4" rosca CIPLA
- 3-Joelho 90 soldavel e com rosca 40 mm x 1,1/4" (EG-44)
- 4-Tubo de PVC rigido para esgoto

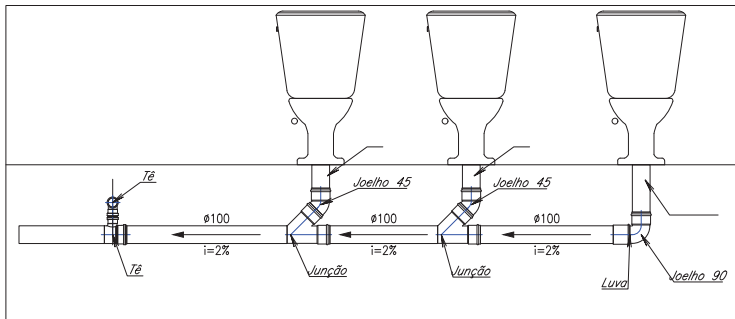
DET 10

LIGAÇÃO DO LAVATÓRIO COM SIFÃO

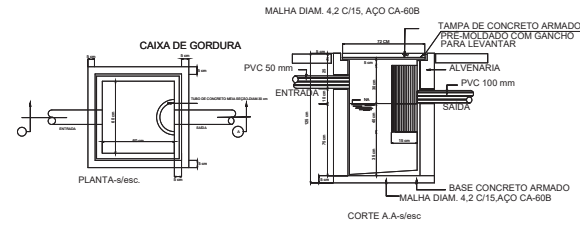
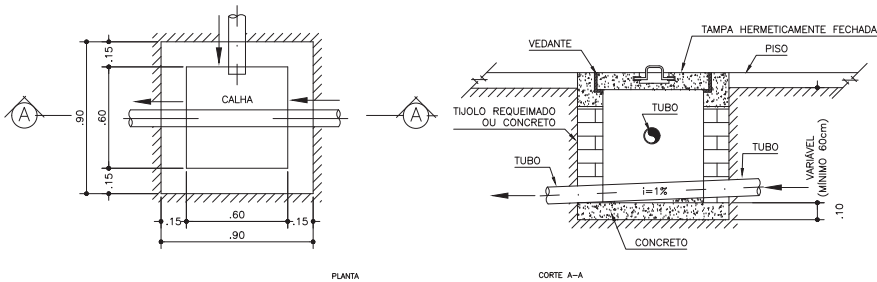


- 1-Valvula para lavatório sem unho No. 11 CIPLA
- 2-Sifao PL 1 rosca CIPLA
- 3-Joelho 90 soldavel e com rosca 40mm (EG-44)
- 4-Curva 90 curta, 40mm (EG-32) marram (SD-01)
- 5-Tubo de PVC rigido para esgoto secundario 40mm (EG-28)
- 6-Engate No. 3 CIPLA
- 7-Joelho 90 soldavel e com rosca 20mm x 1/2" (SD-06)
- 8-Tubo de PVC rigido soldavel, 40mm (EG-44)

DET 11



DETALHE TÍPICO CI 60x60cm



CONSTITUINTES

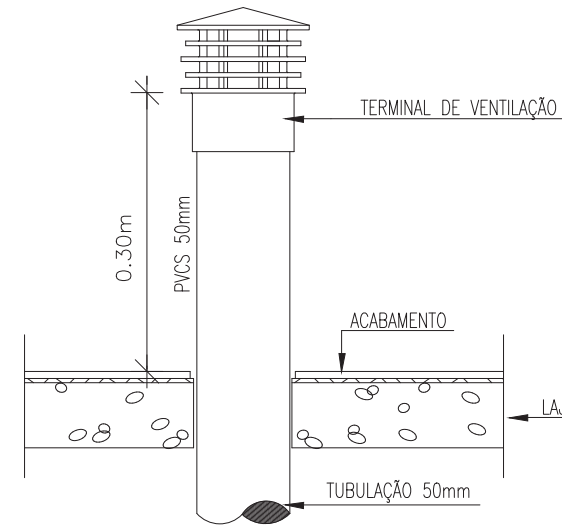
- * BASE DE CONCRETO ARMADO
- * ALVENARIA DE TUJOS COMUNS DE BARRO COZIDO
- * TUBO DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO
- * TUBO DE CONCRETO, MEIA SEÇÃO Ø=90 CM
- * ARGAMASSA DE REVESTIMENTO DA ALVENARIA E PARA REGULARIZAÇÃO DO FUNDO

EXECUÇÃO

- * BASE E TAMPA
- Concreto traço 1:3:4, cimento, areia e brita; alisado a colher.
- Armagem de aço CA-60B; Ø= 4,2 mm; malha de 15cm x 15 cm.
- * ASSENTAMENTO DOS TUJOS ARGAMASSA TRACO 1:3, CAL E AREIA.
- * REVESTIMENTO DE ALVENARIA E REGULARIZAÇÃO DO FUNDO, CHAPISCO; ARGAMASSA TRACO 1:3, CIMENTO E AREIA.

DETALHE CAIXA DE GORDURA

Sem Escala



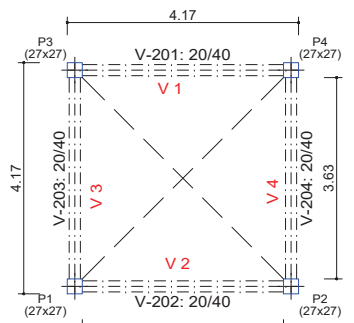
DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO

- OBSERVAÇÕES:
1. MEDIDAS EM METRO.
 2. TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES DEVERÃO SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DE QUALQUER PROCEDIMENTO DE FABRICAÇÃO.
 3. DIREITOS AUTORES RESERVADOS. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO OU MODIFICADO (TOTAL OU EM PARTES) SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES.

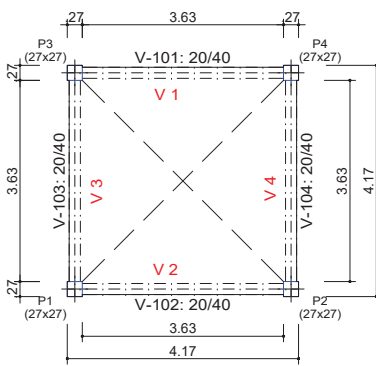
UPB UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL TEODORO SAMPAIO
DESENHO: JOSÉ ALVES DA CRUZ
PROJETO: COMPLEXO ESCOLAR LUSTOSA
PROJETO: PROJETO ESGOTO
DETALHES

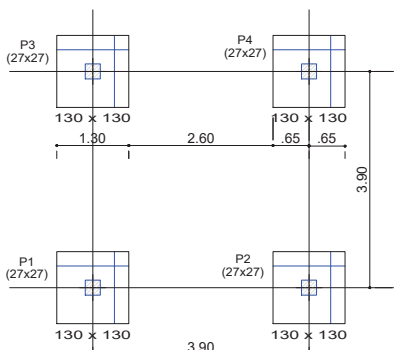
PROJETO: JOSÉ ENANADO
DESENHO: JOSÉ ENANADO
PROJETO: SETEMBRO/19
DATA: 1/25
COTAÇÃO: HS- 195/19
PROJETO: SERLANA MOREIRA
PROJETO: PROJETO/ENGENHARIA



LOCAÇÃO DA LAJE - NÍVEL 3,00

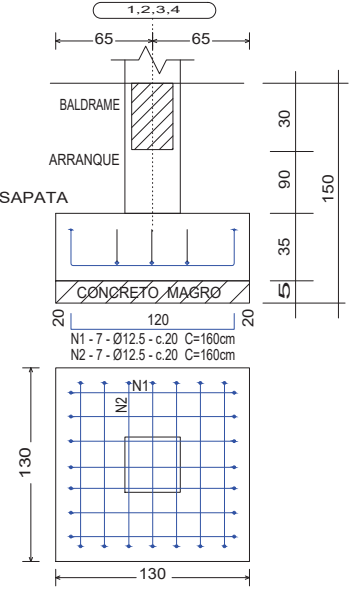


LOCAÇÃO DAS BALDRAME - NÍVEL 0,00
ÁREA 16,88 m²



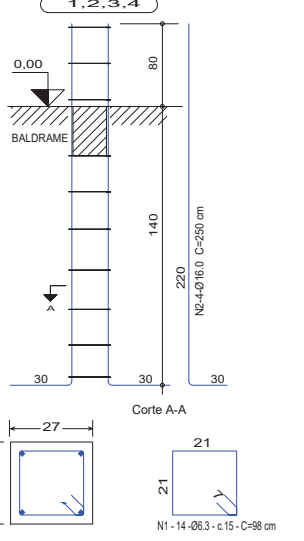
LOCAÇÃO DAS SAPATAS - NÍVEL - 1,50 m

SAPATAS 130 x 130 (x 4)



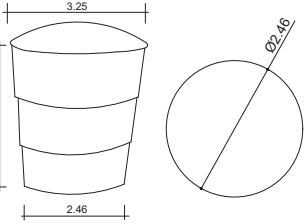
| QUADRO DAS SAPATAS | | AÇO - FÓRMA - CONCRETO - RECOBRIMENTO | |
|--------------------|---------------|---------------------------------------|------------|
| Elemento | Posição | Quant. unid. | Reco. (m³) |
| Sapata | N1 | 12,5 | 7 |
| Sapata | N2 | 12,5 | 7 |
| Forma (m²) | Magro (m³) | 6,24 | 0,34 |
| | Concreto (m³) | 2,37 | 50 |
| | Reco. (m³) | 86,3 | 12,5 |
| | Total(x) | 56 | 12,5 |
| | Total | 4 | 86,3 |

ARRANQUES (27x27) (x 4)

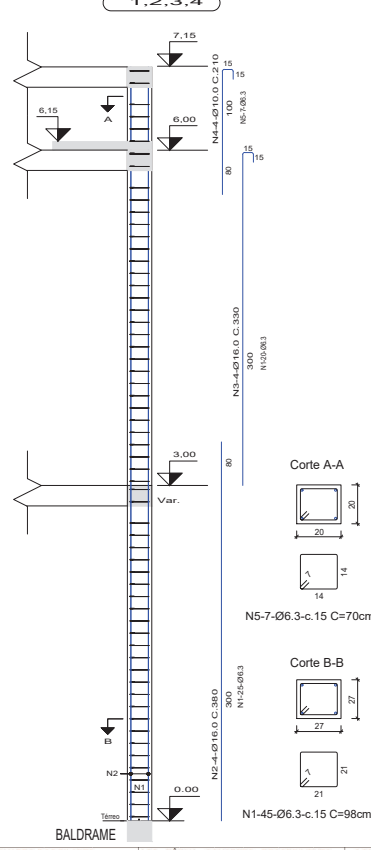


| QUADRO DOS ARRANQUES | | AÇO - FÓRMA - CONCRETO - RECOBRIMENTO | |
|----------------------|---------------|---------------------------------------|------------|
| Elemento | Posição | Quant. unid. | Reco. (m³) |
| Arranque | N1 | 14 | 42 |
| Arranque | N2 | 14 | 42 |
| Forma (m²) | Concreto (m³) | 4,97 | 0,34 |
| | Reco. (m³) | 6,3 | 56 |
| | Total(x) | 16,0 | 63,1 |
| | Total | 19,1 | 76,8 |

RESERVATÓRIO 20.000 LITROS

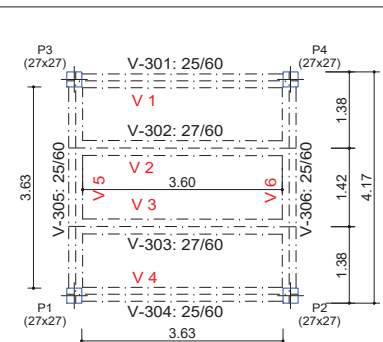


PILARES (27x27) (x 4) - Nível 7,15



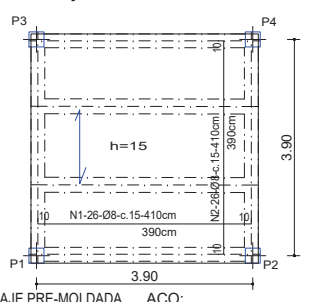
| QUADRO DOS PILARES | | AÇO - FÓRMA - CONCRETO - RECOBRIMENTO | |
|--------------------|---------------|---------------------------------------|------------|
| Elemento | Posição | Quant. unid. | Reco. (m³) |
| Pilares | N1 | 6,3 | 45 |
| Pilares | N2 | 16,0 | 4 |
| Pilares | N3 | 16,0 | 4 |
| Pilares | N4 | 10,0 | 4 |
| Pilares | N5 | 6,3 | 7 |
| Forma (m²) | Concreto (m³) | 62,0 | 6,3 |
| | Reco. (m³) | 196 | 6,3 |
| | Total(x) | 4 | 248,0 |
| | Total | 259,2 | 1,75 |

LOCAÇÃO DA AMARRAÇÃO - NÍVEL 7,15

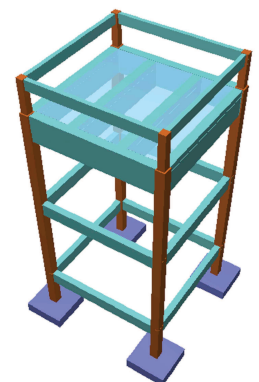


LOCAÇÃO DA LAJE - NÍVEL 6,00

LOCAÇÃO DA LAJE - NÍVEL 6,15



| LAJE PRE-MOLDADA | | AÇO: | |
|------------------|--------------|--------------|------------|
| Elemento | Quant. unid. | Quant. unid. | Reco. (m³) |
| LAJE PRE-MOLDADA | 52 | 05,0 | 2,60 |
| AÇO | 84,2 | 08,0 | 0,0 |
| | TOTAL | 128,4 | 2,60 |



| BASE H=6.00m - RESERVATÓRIO 20 MIL LITROS | | | |
|---|--|------|------|
| RESUMO GERAL DE CONCRETO | | | |
| REFERÊNCIAS | | m³ | m³ |
| CONCRETO MAGRO | | 0,34 | 0,34 |
| CONCRETO DAS SAPATAS | | 2,37 | |
| CONCRETO DOS ARRANQUES | | 0,34 | 3,86 |
| CONCRETO DAS VIGAS BALDRAME | | 1,16 | |
| CONCRETO DAS VIGAS | | 1,93 | |
| CONCRETO DAS RAMPAIS | | 5,02 | 6,96 |
| CONCRETO DA LAJE | | 0,00 | |

| BASE H=4.00m - RESERVATÓRIO 20 MIL LITROS | | | |
|---|--------|-------|-------|
| RESUMO GERAL DE AÇO | | | |
| REFERÊNCIAS | CA60 | CA50 | TOTAL |
| ACÓ DAS SAPATAS | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ACÓ DOS ARRANQUES | 0,0 | 13,4 | 0,0 |
| ACÓ DAS VIGAS BALDRAME | 14,8 | 19,5 | 0,0 |
| ACÓ DAS VIGAS | 14,8 | 39,0 | 0,0 |
| ACÓ DAS PILARES | 0,0 | 48,0 | 0,0 |
| ACÓ DAS RAMPAIS | 68,1 | 27,2 | 38,4 |
| ACÓ DA LAJE | 44,2 | 0,0 | 54,2 |
| TOTAL SUPERESTRUTURA | 112,90 | 150,6 | 48,5 |
| TOTAL GERAL (kg) | | | 684,0 |

| BASE H=6.00m - RESERVATÓRIO 20 MIL LITROS | | | |
|---|------------------|-------|------------|
| FORMA | | | |
| REFERÊNCIA | TIPO | m² | QUANTIDADE |
| INFRAESTRUTURA | FORMA DA BASE | 1,902 | 12 |
| SUPERESTRUTURA | FORMA SUPERIORES | 1,000 | 85 |

| CONCRETO | | | |
|---------------------|-------|------------|------------|
| REFERÊNCIA | m³ | QUANTIDADE | TOTAL (m³) |
| CONCRETO MAGRO | 0,085 | 4 | 0,34 |
| CONCRETO FCK 25 MPa | 0,318 | 34 | 10,82 |

| AÇO | | | |
|-------------|-----------------------|---------|----------|
| ELEMENTO | QUANTIDADE / ELEMENTO | POSICÃO | BITOLA |
| ITEM 01 | 127 | N01 | 5,0 |
| ITEM 02 | 198 | N02 | 6,3 |
| ITEM 03 | 93 | N03 | 8,0 |
| ITEM 04 | 23 | N04 | 10,0 |
| ITEM 05 | 86 | N05 | 12,5 |
| ITEM 06 | 478 | N06 | 16,0 |
| ITEM 07 | 0 | N07 | 20,0 |
| ITEM 08 | 0 | N08 | METALICA |
| TOTAL GERAL | | | 127,1 |

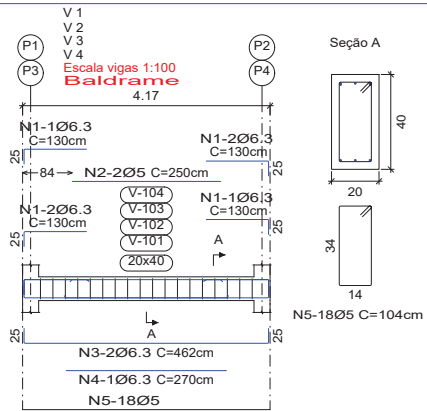
| Tabela 2 - Apresentação Ambiental | | Volume de escavação das sapatas (m³) | | Quantidade de Pregos das sapatas (para forma) (kg) | |
|-----------------------------------|-----------|--------------------------------------|--|--|--|
| Tipos de Escavação | Elementos | 9,80 | | 16 | |

| 02 | EMISSÃO INICIAL | 23/08/2019 | ENQUÊ | ENQUÊ | ENQUÊ |
|--|--|---|--|--------------------------|--------|
| 01 <td>REVISÃO <td>DESCRIÇÃO <td>DATA <td>DESENHO <td>VERIF. </td></td></td></td></td> | REVISÃO <td>DESCRIÇÃO <td>DATA <td>DESENHO <td>VERIF. </td></td></td></td> | DESCRIÇÃO <td>DATA <td>DESENHO <td>VERIF. </td></td></td> | DATA <td>DESENHO <td>VERIF. </td></td> | DESENHO <td>VERIF. </td> | VERIF. |

- OBSERVAÇÕES**
- 01-Usar distanciadores, no mínimo 3 e no máximo 6cm - Aço CA 50-CA60
 - 02-Usar traço de concreto 25 Mpa
 - 03-Estrutura calculada para uma Tensão admissível do solo de 1,5 Kgf/cm².
 - 04-Aferir resistência do solo através de 1 ponto de SPT.
 - 05-As sapatas, escavar no mínimo de profundidade (Ver desenhos e observações)
 - 06-A responsabilidade técnica se restringe a este projeto e endereço.
 - 07-Retirar amostras para os procedimentos de controle tecnológico do concreto
 - 08-Em caso de substituição da bitola do aço, utilizar a maior bitola na sequência
 - 09-Utilizar em caso de solo saturado, usar cimento CP IV, base sílica
 - 10-Usar vibrador na concretagem.
 - 11-Antes da obra, solicitar ARTs
 - 12-Considerado vergalhão com 12,00 m
 - 13-Projeto com apoio do Cypecad2015
 - 14-Periodicamente revisar as estruturas

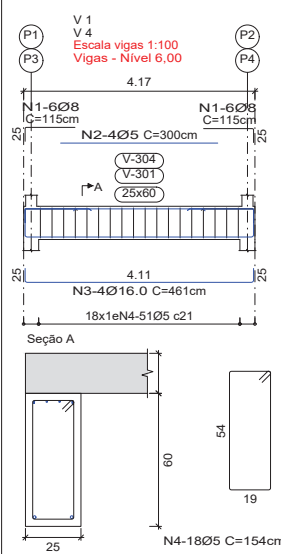
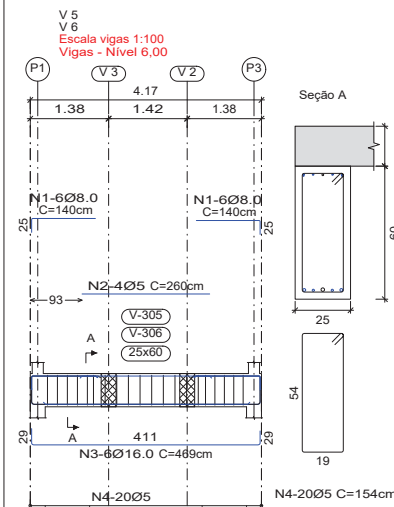
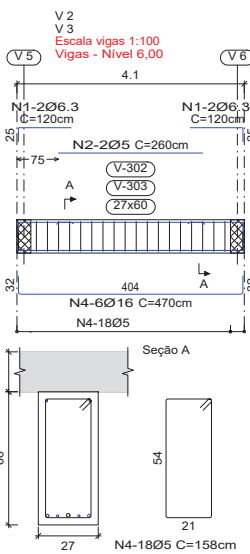
UPB UNIDADE DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

| | | | | | |
|-------------------|--|-------------------|--------------|--------------------|----------------|
| PREFEITURA | PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO | | | | |
| GESTÃO | EVERALDO CARVALHO SOARES | | | | |
| PROJETO | BASE PARA RESERVATÓRIO H= 6.00 m - CAPACIDADE: 20.000 LITROS DE AGUA | | | | |
| FRANQUIA | Estrutura: Área 16,88 m² Locação e Detalhes das Sapatas, Arranques, Pilares, Vigas e Laje | | | | |
| ENGENHEIRO CIVIL | ROBERTO ENOQUE DANTAS | CREA | 55.781-2/B.A | DESENHO | Roberto Enoque |
| DATA | AGOSTO 2019 | NUMERO DE PROJETO | | PROJETO REFERÊNCIA | |
| ESCALA DE PLANTAS | 1 : 50 | EST-195/19 | A-195/19 | 01/02 | |

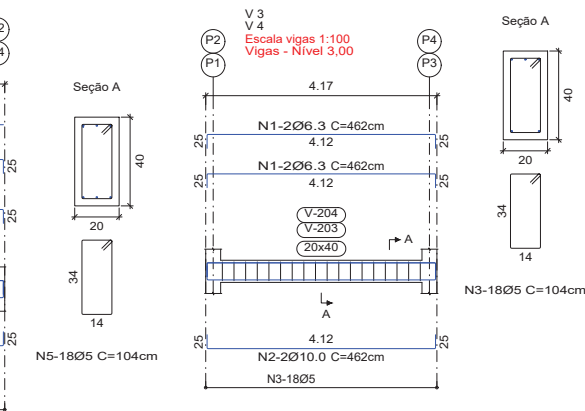
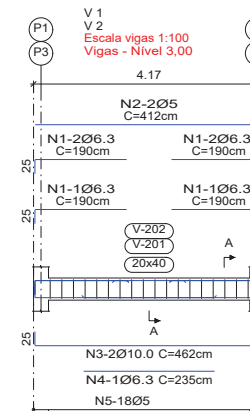
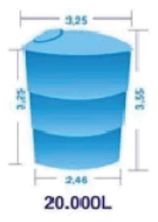
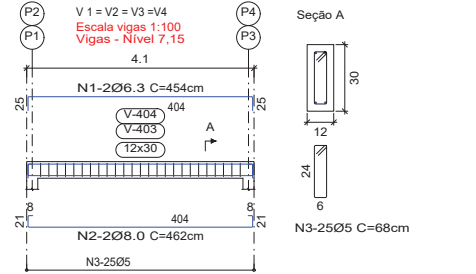


| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Dob. (cm) | Reta (cm) | Dob. (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|------------------------------------|------|-------|----|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| V 1=V 2=V 3=V 4 Baldrame | 1 | Ø6.3 | 6 | 25 | 105 | | 130 | 780 | 1.9 | |
| | 2 | Ø5 | 2 | | 250 | | 250 | 500 | | 0.8 |
| | 3 | Ø6.3 | 2 | 25 | 412 | 25 | 462 | 924 | 2.3 | |
| | 4 | Ø6.3 | 1 | | 270 | | 270 | 270 | 0.7 | |
| | 5 | Ø5 | 18 | 5 | 94 | 5 | 104 | 1872 | | 2.9 |
| Total: | | | | | | | | 4.9 | 3.7 | |
| (x4): | | | | | | | | 19.6 | 14.8 | |
| | | | | | | | | Ø5: | 8.0 | 0.0 |
| | | | | | | | | Ø6.3: | 3.6 | 19.6 |
| | | | | | | | | Ø8: | | 14.4 |
| | | | | | | | | Total: | 23.2 | 17.9 |

| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Dob. (cm) | Reta (cm) | Dob. (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|--------------------|------|-------|----|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| V 1=V 2 V 3=V 4 | 1 | Ø6.3 | 2 | 25 | 404 | 25 | 454 | 908 | 2.2 | |
| | 2 | Ø8.0 | 2 | 29 | 404 | 29 | 462 | 924 | 3.6 | |
| | 3 | Ø5 | 25 | 5 | 58 | 5 | 68 | 1700 | | 2.7 |
| Total: | | | | | | | | 5.8 | 2.7 | |
| (x4): | | | | | | | | 23.2 | 10.8 | |
| | | | | | | | | Ø5: | 0.0 | 17.9 |
| | | | | | | | | Ø6.3: | 8.8 | |
| | | | | | | | | Ø8: | 14.4 | |
| | | | | | | | | Total: | 23.2 | |



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Dob. (cm) | Reta (cm) | Dob. (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|--------------------------------------|------|-------|----|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| V2 = V3 Vigas - Nível 6,00 | 1 | Ø6.3 | 4 | 25 | 95 | | 120 | 480 | 1.2 | |
| | 2 | Ø5 | 2 | | 260 | | 260 | 520 | | 0.8 |
| | 3 | Ø16 | 6 | 32 | 404 | 32 | 468 | 2808 | 44.3 | |
| | 4 | Ø5 | 18 | 5 | 148 | 5 | 158 | 2844 | | 4.5 |
| Total: | | | | | | | | 45.5 | 5.3 | |
| (x2): | | | | | | | | 91.0 | 10.6 | |
| V5 = V6 | 1 | Ø8.0 | 12 | 25 | 115 | | 140 | 1680 | 6.6 | |
| | 2 | Ø5 | 4 | | 260 | | 260 | 1040 | | 1.6 |
| | 3 | Ø16 | 6 | 29 | 411 | 29 | 469 | 2814 | 44.4 | |
| | 4 | Ø5 | 20 | 5 | 144 | 5 | 154 | 3080 | | 4.8 |
| Total: | | | | | | | | 51.0 | 6.4 | |
| (x2): | | | | | | | | 102.0 | 12.8 | |
| V 1=V 4 | 1 | Ø8 | 12 | 25 | 90 | | 115 | 1380 | 5.4 | |
| | 2 | Ø5 | 4 | | 300 | | 300 | 1200 | | 1.9 |
| | 3 | Ø16.0 | 4 | 25 | 411 | 25 | 461 | 1844 | 29.1 | |
| | 4 | Ø5 | 18 | 5 | 144 | 5 | 154 | 2772 | | 4.4 |
| Total: | | | | | | | | 34.5 | 6.3 | |
| (x2): | | | | | | | | 69.0 | 12.6 | |
| | | | | | | | | Ø5: | 0.0 | 36.0 |
| | | | | | | | | Ø6.3: | 2.4 | |
| | | | | | | | | Ø8.0: | 24.0 | |
| | | | | | | | | Ø16: | 235.6 | |
| | | | | | | | | Total: | 298.0 | |



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Dob. (cm) | Reta (cm) | Dob. (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|--------------------------------------|------|-------|----|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| V 1=V 2 Vigas - Nível 3,00 | 1 | Ø6.3 | 6 | 25 | 165 | | 190 | 1140 | 2.8 | |
| | 2 | Ø5 | 2 | | 412 | | 412 | 824 | | 1.3 |
| | 3 | Ø10 | 2 | 25 | 412 | 25 | 462 | 924 | 5.7 | |
| | 4 | Ø6.3 | 1 | | 235 | | 235 | 235 | 0.6 | |
| | 5 | Ø5 | 18 | 5 | 94 | 5 | 104 | 1872 | | 2.9 |
| Total: | | | | | | | | 9.1 | 4.2 | |
| (x2): | | | | | | | | 18.2 | 8.4 | |
| V 3=V 4 | 1 | Ø6.3 | 4 | 25 | 412 | 25 | 462 | 1848 | 4.5 | |
| | 2 | Ø10 | 2 | 25 | 412 | 25 | 462 | 924 | 5.7 | |
| | 3 | Ø5 | 18 | 5 | 94 | 5 | 104 | 1872 | | 2.9 |
| Total: | | | | | | | | 10.2 | 2.9 | |
| (x2): | | | | | | | | 20.4 | 5.8 | |
| | | | | | | | | Ø5: | 0.0 | 14.2 |
| | | | | | | | | Ø6.3: | 15.8 | |
| | | | | | | | | Ø10.0: | 22.8 | |
| | | | | | | | | Total: | 52.8 | |

| | | | | | | |
|----|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 02 | EMISSÃO INICIAL | 4.1 | 2008/2019 | ENQUENQUE | ENQUENQUE | ENQUENQUE |
| 01 | REVISÃO | DESCRICOÃO | DATA | DESENHO | VERIF. | APROV. |

OBSERVAÇÕES

- 01-Usar distanciadores, no mínimo 3 e no máximo 6cm - Aço CA 50-CA60
- 02-Usar traço de concreto 25 Mpa
- 03-Estrutura calculada para uma Tensão admissível do solo de 1,5 Kgf/cm².
- 04-Aferir resistência do solo através de 1 ponto de SPT.
- 05-As sapatas, escavar no mínimo de profundidade (ver desenho e observações)
- 06-A responsabilidade técnica se restringe a este projeto e endereço.
- 07-Retirar amostras para os procedimentos de controle tecnológico do concreto
- 08-Em caso de substituição da bitola do aço, utilizar a maior bitola na sequência
- 09-Utilizar em caso de solo saturado, usar cimento CP IV, base sílica.
- 10-Usar vibrador na concretagem.
- 11-Antes da obra, solicitar ARTs
- 12-Considerado vergalhão com 12,00 m
- 13-Projeto com apoio do Cypecad2015
- 14-Periodicamente revisar as estruturas

UNIÃO DOS MUNICÍPIOS DA BAHIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO

GESTOR: JOSE ALVES DA CRUZ

PROJETO: **BASE PARA RESERVATÓRIO**
H= 6.00 m - CAPACIDADE: 20.000 LITROS DE ÁGUA

FRANCA: **Estrutural: Área 16,88 m²**
Detalhes das Vigas

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------|--------------------|----------------|-------|
| ENGENHEIRO CREA | ROBERTO ENOQUE DANTAS | CREA | 55.781-0/BA | DESENHO | Roberto Enoque | FOLHA |
| DATA | SETEMBRO 2019 | NUMERO DE PROJETO | EST-195/19 | PROJETO REFERENCIA | A-195/19 | 02/02 |
| ESCALA DE PLANTAS | 1 : 50 | | | | | |

Forma: A1 - Geral: 1/00