



Planta de Situação
sem / escala

Legenda

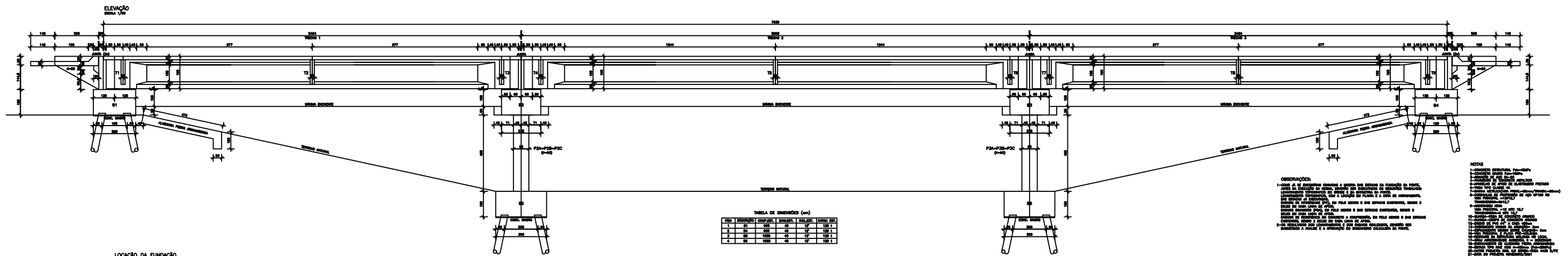
— Localização da ponte

PONTO 1
COORDENADAS UTM
NORTE: 9.103.723,39
LESTE: 249.408,09
GEOGRAFICA
LATITUDE: 8°10'19"
LONGITUDE: 35°27'38"

PONTO 2
COORDENADAS UTM
NORTE: 9.103.818,30
LESTE: 249.369,25
GEOGRAFICA
LATITUDE: 8°10'15"
LONGITUDE: 35°27'42"

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

| | | | |
|--|--------------------|-------------------|------------------------|
| CONPREL - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA Av. Gov. Agamenon Magalhães, 2815 - Sala 402 - Boa Vista - Recife/PE CEP: 52.050-290 - Fone/Fax: (081)-3072-0295/0.8138-8932 E-mail: conprel@conprel.com.br | | | |
| CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE | | | |
| OBRA: PONTE SOBRE O RIO ITAPACURÁ - BAIRRO DE MILITINA | | | |
| TÍTULO: ELEVAÇÃO E LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO | | | |
| RESP. TÉCNICO: ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE | | DESENHO: NETO | |
| DATA: NOVEMBRO/2021 | ESCALA(S): 1/50 | PRANCHA: 01/14 | PROJETO: ESTRUTURAL |



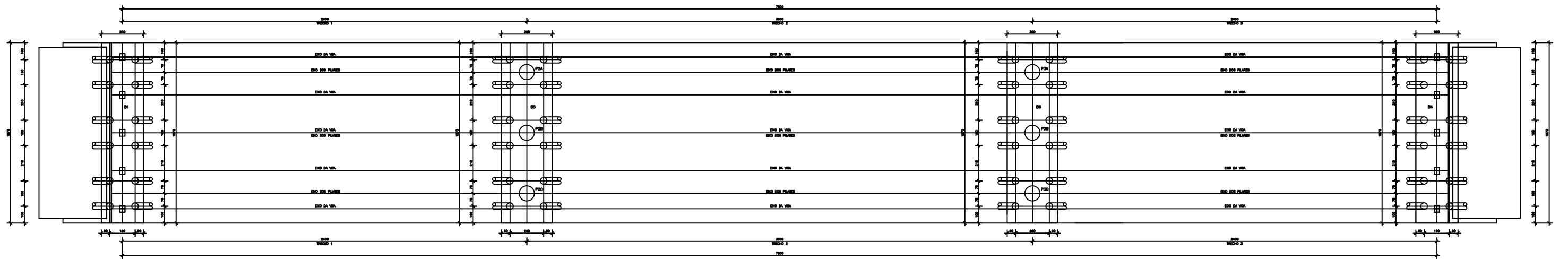
NOTAS

- 1-Consultar o projeto de fundações e estruturas de concreto armado.
- 2-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as pilhas e abutimentos.
- 3-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as vigas e guarda-corpos.
- 4-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 5-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 6-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 7-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 8-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 9-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 10-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 11-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 12-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 13-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 14-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 15-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 16-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 17-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 18-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 19-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.
- 20-Consultar o projeto de estruturas de concreto armado para as peças de acabamento.

TABELA DE DIMENSÕES (mm)

| ITEM | INDICAÇÃO | COMPR. | ESP. | ALTEZ. | QUANT. | COMPR. EXT. |
|------|-----------|--------|------|--------|--------|-------------|
| 1 | Ø 11 | 400 | 40 | 17 | 104 | 1 |
| 2 | Ø 11 | 400 | 40 | 17 | 104 | 1 |
| 3 | Ø 11 | 400 | 40 | 17 | 104 | 1 |
| 4 | Ø 11 | 400 | 40 | 17 | 104 | 1 |

LOCALIZAÇÃO DA FUNDAÇÃO
Escala 1:50



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÔNIO - PE

COMPENSAÇÃO - CENSO DE PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LÍDA
 DA REGIÃO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÔNIO - PE

CLIENTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÔNIO/PE

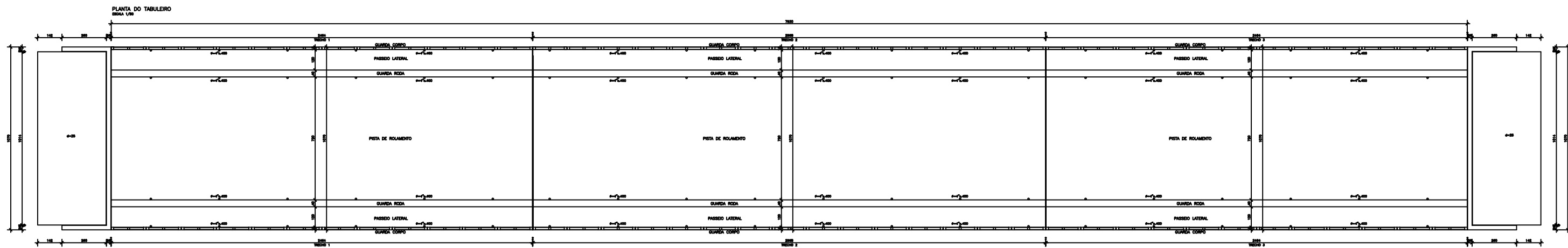
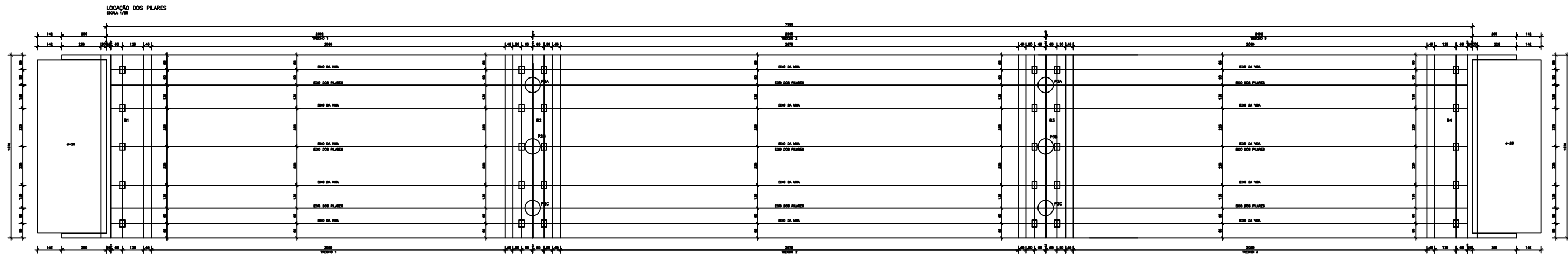
OBJETO
 PONTE SOBRE O RIO ITAPACURA - BARRIO DE MALTINA

TÍTULO
 ELEVÃO E LOCALIZAÇÃO DA FUNDAÇÃO

PROJ. TÉCNICO
 DR. ED. MOREIRA - CREA 4450-0/PE

REVISOR
 HENRIQUE

DATA
 DESENVOLVIDO: 12/2011
 EXECUÇÃO: 02/14



- NOTAS
- 1- CONDIÇÕES GERAIS, PARÂMETROS E REPEREÇÕES LIDA
 - 2- LIGAÇÕES ENTRE OS PILARES
 - 3- DIMENSÕES DE CADA UM DOS ELEMENTOS
 - 4- TIPO DE CIMENTOS A SER UTILIZADO
 - 5- TIPO DE ARMADILHAMENTO A SER UTILIZADO
 - 6- COMPARTELAÇÃO DE FOLGAS ENTRE OS PILARES
 - 7- TIPO DE ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES
 - 8- TIPO DE PAVIMENTO A SER UTILIZADO
 - 9- TIPO DE REVESTIMENTO DO TABULEIRO
 - 10- TIPO DE PINTURA A SER UTILIZADA
 - 11- TIPO DE TUBO DE CIMENTO A SER UTILIZADO
 - 12- TIPO DE TUBO DE AÇO A SER UTILIZADO
 - 13- TIPO DE TUBO DE CONCRETO A SER UTILIZADO
 - 14- TIPO DE TUBO DE ALUMÍNIO A SER UTILIZADO
 - 15- TIPO DE TUBO DE PLÁSTICO A SER UTILIZADO
 - 16- TIPO DE TUBO DE CIMENTO AMALGAMADO
 - 17- TIPO DE TUBO DE CIMENTO PORTLAND
 - 18- TIPO DE TUBO DE CIMENTO PORTLAND COM FIBRA DE VIDRO
 - 19- TIPO DE TUBO DE CIMENTO PORTLAND COM FIBRA DE CARBONO
 - 20- TIPO DE TUBO DE CIMENTO PORTLAND COM FIBRA DE POLIÉSTER

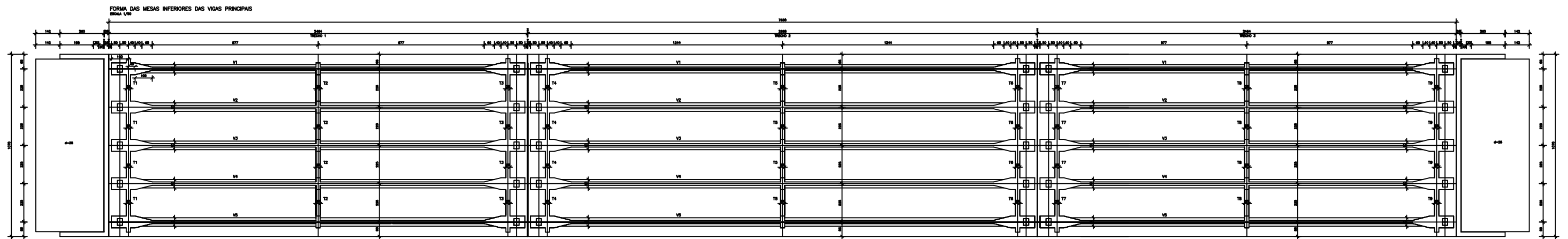
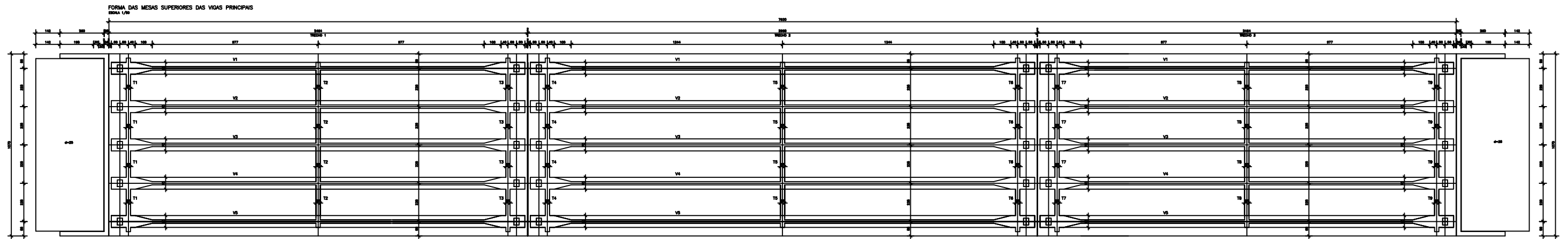
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÔNIO - PE

EMPRESA: CONSTRUÇÃO, PROJETO E REPRESENTAÇÕES LDA
 RUA 15 DE ABRIL, Nº 15 - LARANJEIRA - VITÓRIA DE SANTO ANTÔNIO - PE
 CEP: 55.611-010

CURADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÔNIO/PE
 END: PÇA. DOMINGOS DE SALES, Nº 144 - CENTRO - VITÓRIA DE SANTO ANTÔNIO - PE
 CEP: 55.601-000

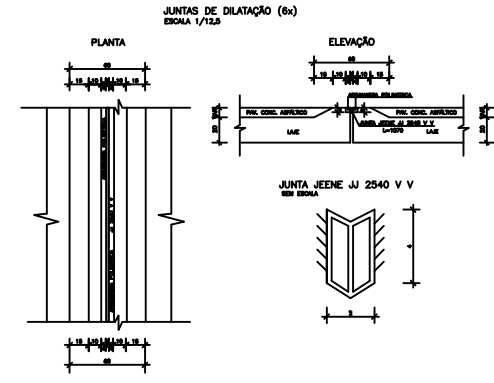
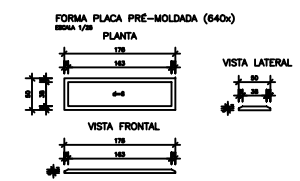
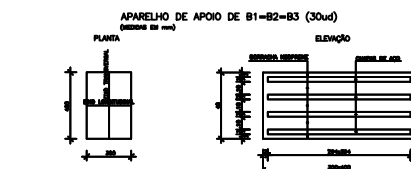
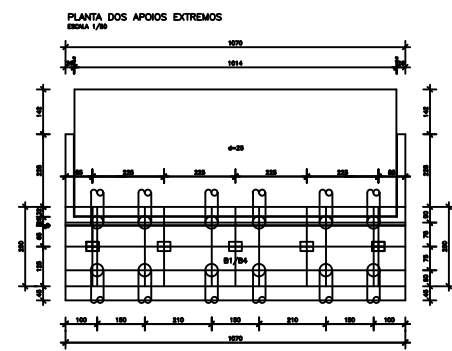
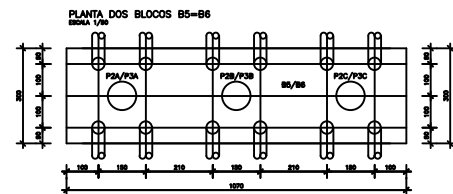
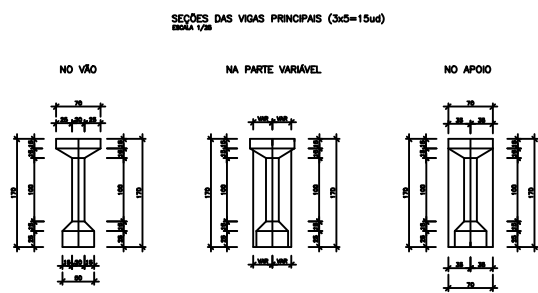
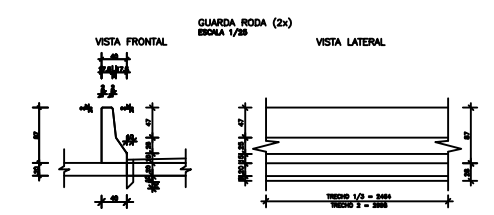
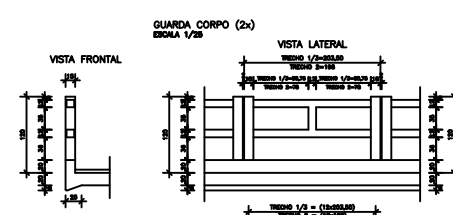
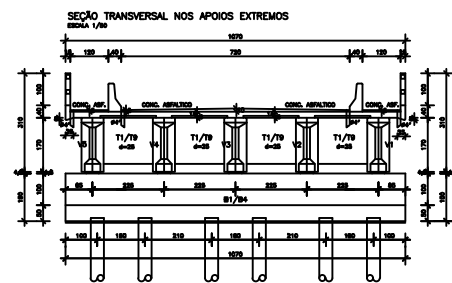
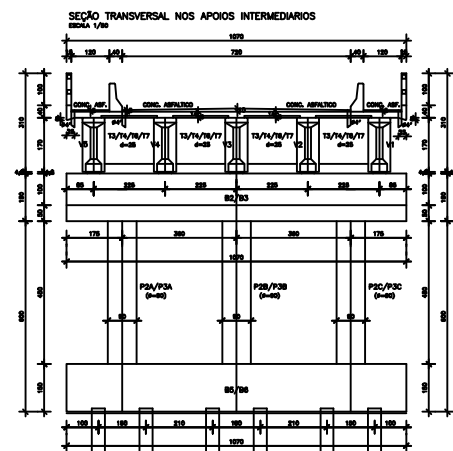
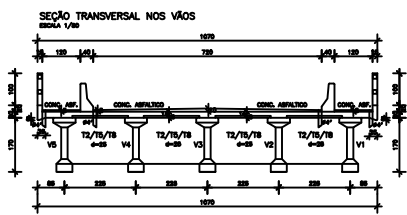
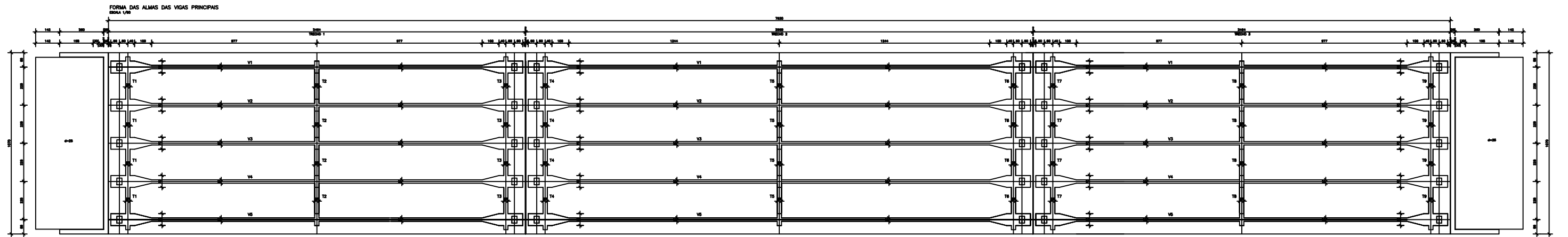
TÍTULO: LOCAÇÃO DOS PILARES E PLANTA DO TABULEIRO
 PROJ. TÉCNICO: ENG. L. G. SOARES - CREA 1433-0/PE
 PROJ. EXECUTIVO: ENG. L. G. SOARES - CREA 1433-0/PE
 DATA: 15/08/2011
 ESCALA: 1/50
 DATA: 03/14

REVISÃO: NENHUMA
 TIPO: NETO
 FINALIDADE: PROPOSTA
 NATUREZA: ESTRUTURAL



- NOTAS
- 1-CONCRETO ARMADO, FUNDAMENTOS
 - 2-CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
 - 3-ACABAMENTO E PINTURA
 - 4-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-RUÍDO
 - 5-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-UMIDIDADE
 - 6-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-INCÊNDIO
 - 7-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 8-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 9-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 10-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 11-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 12-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 13-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 14-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 15-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 16-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 17-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 18-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 19-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO
 - 20-PROTEÇÃO E TRATAMENTO ANTI-CONTAMINAÇÃO

| | |
|--|------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÔNIO - PE | |
| COMPANHIA - CONSTRUTORA, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA | PROJETO |
| AV. DA AERONÁUTICA, S/N - JARDIM SÃO JOSÉ - VITÓRIA - ES | PROJETO |
| CELESTE | PROJETO |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÔNIO/PE | PROJETO |
| OBRA | PROJETO |
| PARTE SOBRE O RIO ITAPACURA - BARRIO DE MURTA | PROJETO |
| TÍTULO | PROJETO |
| FORMA DAS MESAS SUPERIORES E INFERIORES DAS VIGAS PRINCIPAIS | PROJETO |
| PROJ. TÉCNICO | PROJETO |
| DR. LO. BORGES - CREA 4430-0/PE | PROJETO |
| DATA | PROJETO |
| NOVEMBRO/2021 | PROJETO |
| 1/50 | PROJETO |
| 04/14 | PROJETO |
| | ESTRUTURAL |



NOTAS

1. CONSULTAR O PROJETO DE FUNDAÇÕES
2. CONSULTAR O PROJETO DE ALVENARIA
3. CONSULTAR O PROJETO DE REVESTIMENTOS
4. CONSULTAR O PROJETO DE PAVIMENTOS
5. CONSULTAR O PROJETO DE ESCADAS
6. CONSULTAR O PROJETO DE PORTAS E JANELAS
7. CONSULTAR O PROJETO DE TUBOS E CAIXILHOS
8. CONSULTAR O PROJETO DE PISOS
9. CONSULTAR O PROJETO DE TETO
10. CONSULTAR O PROJETO DE VENTILADORES
11. CONSULTAR O PROJETO DE ILUMINAÇÃO
12. CONSULTAR O PROJETO DE SINALIZAÇÃO
13. CONSULTAR O PROJETO DE AQUECIMENTO
14. CONSULTAR O PROJETO DE RESFRIAMENTO
15. CONSULTAR O PROJETO DE SANEAMENTO
16. CONSULTAR O PROJETO DE ÁGUA QUENTE
17. CONSULTAR O PROJETO DE ÁGUA FRIA
18. CONSULTAR O PROJETO DE GÁS
19. CONSULTAR O PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
20. CONSULTAR O PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE ACESSIBILIDADE

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTONIO - PE

COMPEN - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA
R. do Comércio, 100 - Jd. São José - Vitória - PE
CNPJ nº 07.042.877/0001-00

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTONIO/PE

OBJETO:
PONTE SOBRE O RIO ITAPACURA - BARRIO DE MILITARIA

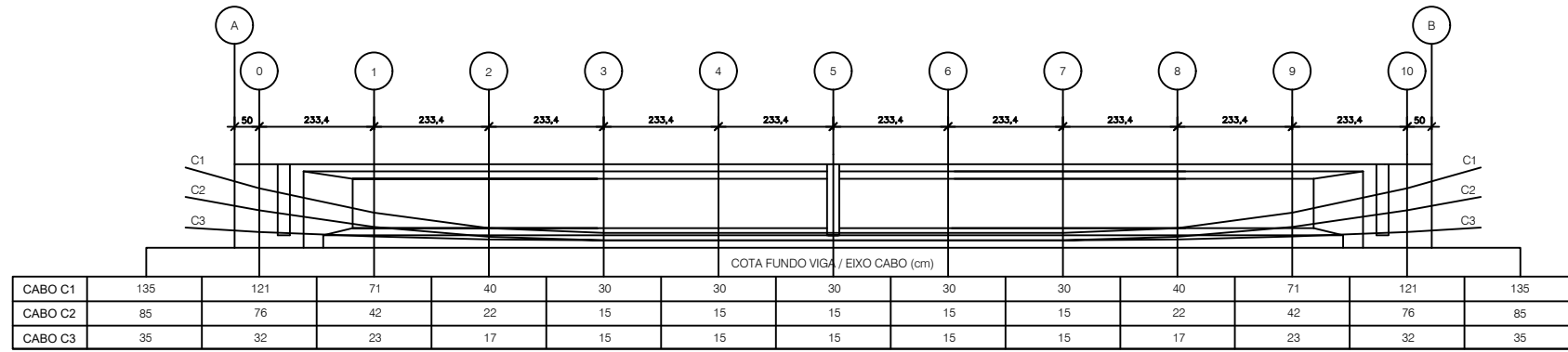
TRABALHO:
FORMA DAS ALMAS DAS VIGAS PRINCIPAIS, CORTE E ESTALVES

PROJ. TÉCNICO:
DRA. L.D. BORGES - CREA 4430-0/PE

REVISÃO:
DRA. L.D. BORGES - CREA 4430-0/PE

DATA: 08/11/2021 **FECHA:** 08/11/2021 **ESCALA:** 1/50

ARMAÇÃO ATIVA AÇO PROTENSÃO VIGA PRINCIPAL (1 VIGA)
ESCALA - 1/50
ELEVAÇÃO



SEÇÕES TRANSVERSAIS (1 VIGA)
ESCALA - 1/25

SEÇÃO A=B

SEÇÃO 0=10

SEÇÃO 1=9

SEÇÃO 2=8

SEÇÃO 3=7

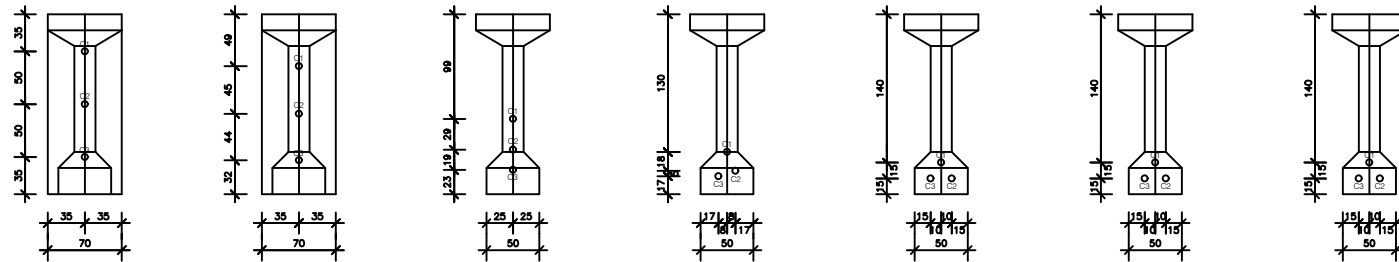
SEÇÃO 4=6

SEÇÃO 5

NICHO ANCORAGEM (1 VIGA)

VISTA FRONTAL

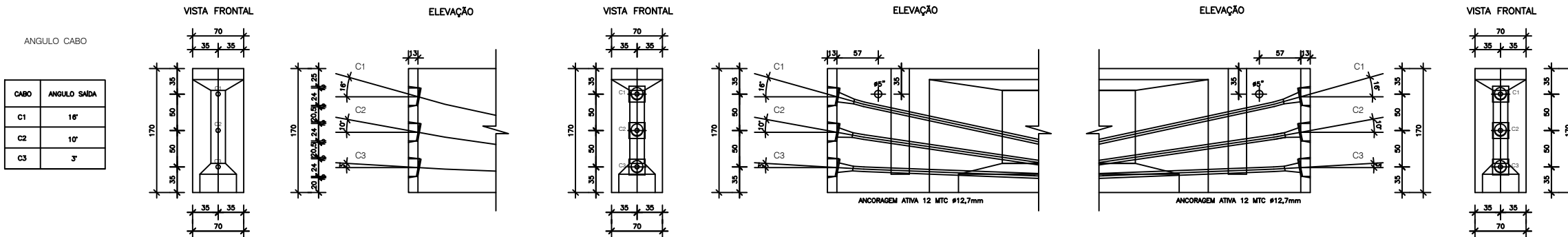
VISTA LATERAL



SAÍDA CABO (1 VIGA)
ESCALA - 1/25

EXTREMIDADE A (1 VIGA)
ESCALA - 1/25

EXTREMIDADE B (1 VIGA)
ESCALA - 1/25



PARA 1 VIGA

| CABOS DE PROTENSÃO - AÇO CP-190RB | | | | | | |
|-----------------------------------|---|----------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| CABO | Q | NUMERO DE CORDOALHAS | COMPRIMENTO UNITÁRIO (m) | COMPRIMENTO TOTAL (m) | COMPRIMENTO UNITÁRIO DAS BANHAS (m) | COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (m) |
| 1 | 1 | 12Ø12,7mm | 26,56 | 26,56 | 24,56 | 24,56 |
| 2 | 1 | 12Ø12,7mm | 26,56 | 26,56 | 24,56 | 24,56 |
| 3 | 1 | 12Ø12,7mm | 26,56 | 26,56 | 24,56 | 24,56 |
| TOTAL | | | | 79,68 | | 73,68 |

PARA 1 VIGA

| RESUMO TOTAL DA PROTENSÃO | | | | | |
|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|
| CABOS 1,2,3 e 4 | PESO UNITÁRIO (kg/m) | COMPRIMENTO TOTAL DOS CABOS (m) | PESO TOTAL DOS CABOS (kg) | ANCORAGENS MÓVEIS | ANCORAGENS FIXAS |
| 12Ø12,7mm | 9,42 | 79,68 | 750,59 | 6 | 0 |
| COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (Ø265mm INTERNO) = 73,68m | | | | | |

PARA 10 VIGAS (2 VÃOS)

| CABOS DE PROTENSÃO - AÇO CP-190RB | | | | | | |
|-----------------------------------|----|----------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| CABO | Q | NUMERO DE CORDOALHAS | COMPRIMENTO UNITÁRIO (m) | COMPRIMENTO TOTAL (m) | COMPRIMENTO UNITÁRIO DAS BANHAS (m) | COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (m) |
| 1 | 10 | 12Ø12,7mm | 26,56 | 265,60 | 24,56 | 245,60 |
| 2 | 10 | 12Ø12,7mm | 26,56 | 265,60 | 24,56 | 245,60 |
| 3 | 10 | 12Ø12,7mm | 26,56 | 265,60 | 24,56 | 245,60 |
| TOTAL | | | | 796,80 | | 736,80 |

PARA 10 VIGAS (2 VÃOS)

| RESUMO TOTAL DA PROTENSÃO | | | | | |
|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|
| CABOS 1,2 e 3 | PESO UNITÁRIO (kg/m) | COMPRIMENTO TOTAL DOS CABOS (m) | PESO TOTAL DOS CABOS (kg) | ANCORAGENS MÓVEIS | ANCORAGENS FIXAS |
| 12Ø12,7mm | 9,42 | 796,80 | 7.505,86 | 60 | 0 |
| COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (Ø265mm INTERNO) = 736,80m | | | | | |

OBS.

- ALONGAMENTOS DOS CABOS
CABO C1 = 2xØ7,45mm=174,90mm
CABO C2 = 2xØ7,45mm=174,90mm
CABO C3 = 2xØ7,45mm=174,90mm
- COEFICIENTES ADOPTADOS
E = MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO=2x10⁵ Kg/cm²
- FORÇA DE PROTENSÃO NOS CABOS
Fp = 168,80 t
- OS CABOS DEVERÃO SER PROTENSADOS POR AMBAS AS EXTREMIDADES
- OS ALONGAMENTOS SÃO INDICADOS PARA CADA UMA DAS EXTREMIDADES
- A ORDEM DE PROTENSÃO DOS CABOS É A DECRESCENTE DA NUMERAÇÃO
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DO CONCRETO PARA PROTENSÃO = fct = 30MPa
- RESISTÊNCIA FINAL DE CÁLCULO DO CONCRETO = fcd = 40MPa
- ENVOLVER AS ANCORAGENS COM CONCRETO APÓS A PROTENSÃO

NOTAS

- CONCRETO ESTRUTURAL fck=40MPa
- CONCRETO MAGRO fck=15MPa
- ARMAÇÃO DE AÇO C2=50
- PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO
- APARELHO DE APOIO DE ELASTOMERO FRETADO
- TREM TIPO CLASSE 45
- BANHA METÁLICA(VIGA PRINC.=Ø5mm/TRANSV.=Ø0mm)
- CORDOALHA DE PROTENSÃO DE AÇO CP190 RB VIGA PRINCIPAL =12Ø12,7
- ANCORAGEM ATIVA VIGA PRINCIPAL =12 MTC 12,7
- TRANSVERSINA=8 MTC 12,7
- GUARDA-RODA DE CONCRETO ARMADO
- GUARDA-CORPO DE CONCRETO ARMADO
- DRENO DE PVC Ø4" A CADA 400cm
- CORRIMENTO MÍNIMO DA ARMAÇÃO= 3cm
- ESPACAMENTO MÍNIMO ENTRE CAMADAS= 3cm
- VIGA PRINCIPAL E PLACA PRE-MOLDADA
- RESTANTE DA ESTRUTURA MOLDADA NO LOCAL
- ORAU AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II = MODERADO
- ENDICAMENTO DE ALVENARIA PEDRA ARMASSADA
- ESTACA TIPO RAZ COM Ø=400mm (Fck=25MPa)
- AUTOR PROJETO: ENG. ILO BORBA- CREA 4430-D/PE
- DATA DO PROJETO: NOVEMBRO/2021

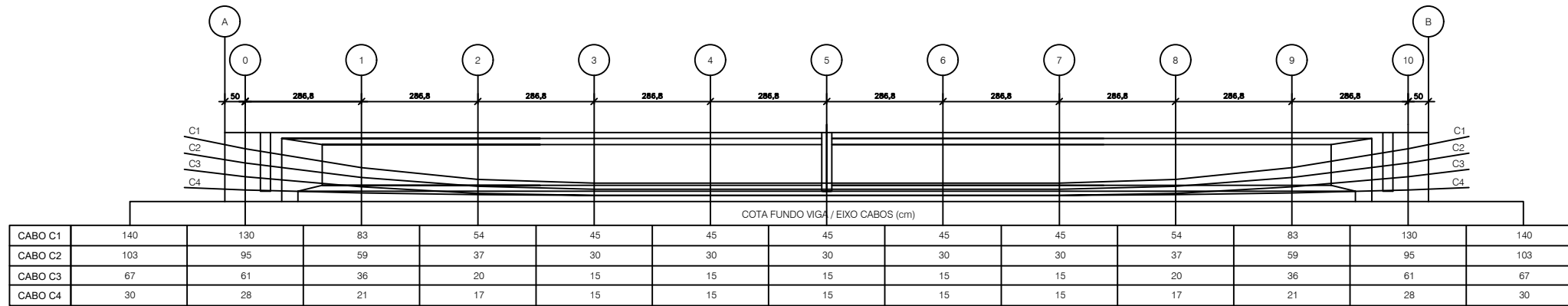
PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

| | |
|--|------------------------|
| CONPREL - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA Av. Gov. Agamenon Rodrigues, 2015 - Sala 400 - Boa Vista - Recife/PE CNPJ: 06.020-290 - Fone/Fax: (81) 3423-8890/3138-8932 E-mail: conprel@emmar.nml.com.br | |
| CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE | |
| OBRA: PONTE SOBRE O RIO ITAPACURÁ - BAIRRO DE MILITINA | |
| TÍTULO: ARMAÇÃO ATIVA AÇO PROTENSÃO VIGA PRINCIPAL (TRECHO 1 E 3) | |
| RESP. TÉCNICO: ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE | DESENHO: NETO |
| DATA: NOVEMBRO/2021 | ESCALA(S): 1/50 |
| PRANCHA: 06/14 | PROJETO: ESTRUTURAL |

ARMAÇÃO ATIVA AÇO PROTENSÃO VIGA PRINCIPAL (1 VIGA)

ESCALA - 1/50

ELEVAÇÃO



PARA 1 VIGA

| CABOS DE PROTENSÃO - AÇO CP-190RB | | | | | | |
|-----------------------------------|---|----------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| CABO | Q | NUMERO DE CORDOALHAS | COMPRIMENTO UNITÁRIO (m) | COMPRIMENTO TOTAL (m) | COMPRIMENTO UNITÁRIO DAS BANHAS (m) | COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (m) |
| 1 | 1 | 12012,7mm | 31,81 | 31,81 | 29,81 | 29,81 |
| 2 | 1 | 12012,7mm | 31,81 | 31,81 | 29,81 | 29,81 |
| 3 | 1 | 12012,7mm | 31,81 | 31,81 | 29,81 | 29,81 |
| 4 | 1 | 12012,7mm | 31,81 | 31,81 | 29,81 | 29,81 |
| TOTAL | | | | 127,24 | | 119,24 |

PARA 1 VIGA

| RESUMO TOTAL DA PROTENSÃO | | | | | |
|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|
| CABOS 1,2,3 e 4 | PESO UNITÁRIO (kg/m) | COMPRIMENTO TOTAL DOS CABOS (m) | PESO TOTAL DOS CABOS (kg) | ANCORAGENS MÓVEIS | ANCORAGENS FIXAS |
| 12012,7mm | 9,42 | 127,24 | 1.198,60 | 8 | 0 |
| COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (Ø265mm INTERNO) = 119,24m | | | | | |

PARA 5 VIGAS (1 VÃO)

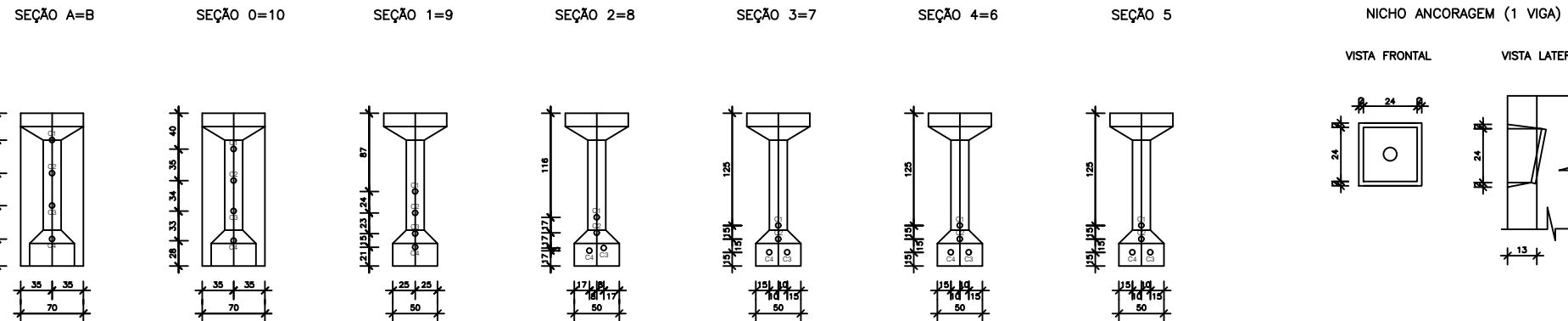
| CABOS DE PROTENSÃO - AÇO CP-190RB | | | | | | |
|-----------------------------------|---|----------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| CABO | Q | NUMERO DE CORDOALHAS | COMPRIMENTO UNITÁRIO (m) | COMPRIMENTO TOTAL (m) | COMPRIMENTO UNITÁRIO DAS BANHAS (m) | COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (m) |
| 1 | 5 | 12012,7mm | 31,81 | 159,05 | 29,81 | 149,05 |
| 2 | 5 | 12012,7mm | 31,81 | 159,05 | 29,81 | 149,05 |
| 3 | 5 | 12012,7mm | 31,81 | 159,05 | 29,81 | 149,05 |
| 4 | 5 | 12012,7mm | 31,81 | 159,05 | 29,81 | 149,05 |
| TOTAL | | | | 636,20 | | 596,20 |

PARA 5 VIGAS (1 VÃO)

| RESUMO TOTAL DA PROTENSÃO | | | | | |
|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|
| CABOS 1,2,3 e 4 | PESO UNITÁRIO (kg/m) | COMPRIMENTO TOTAL DOS CABOS (m) | PESO TOTAL DOS CABOS (kg) | ANCORAGENS MÓVEIS | ANCORAGENS FIXAS |
| 12012,7mm | 9,42 | 636,20 | 5.993,00 | 40 | 0 |
| COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (Ø265mm INTERNO) = 596,20m | | | | | |

SEÇÕES TRANSVERSAIS (1 VIGA)

ESCALA - 1/25

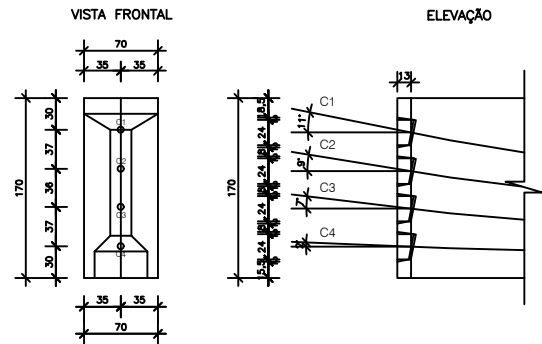


SAÍDA CABO (1 VIGA)

ESCALA - 1/25

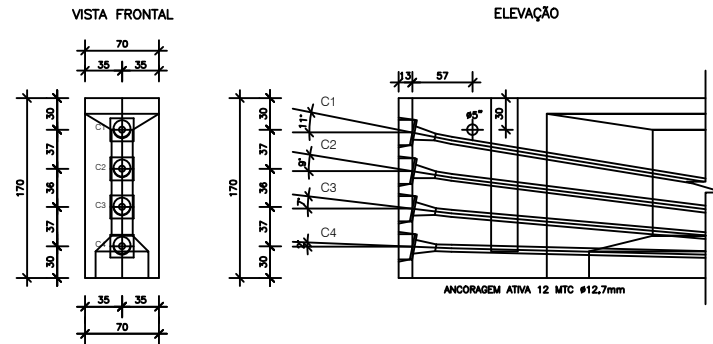
ANGULO CABO

| CABO | ANGULO SAÍDA |
|------|--------------|
| C1 | 11° |
| C2 | 9° |
| C3 | 7° |
| C4 | 2° |



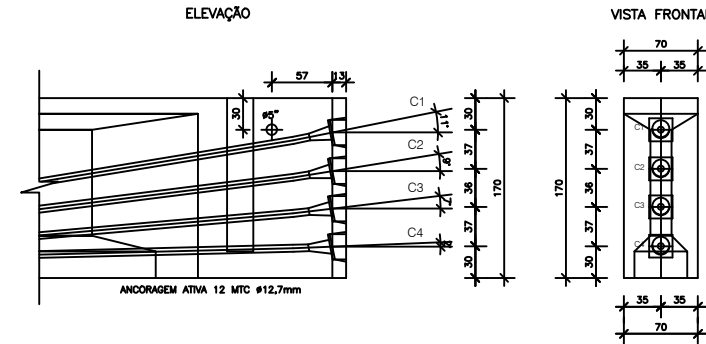
EXTREMIDADE A (1 VIGA)

ESCALA - 1/25



EXTREMIDADE B (1 VIGA)

ESCALA - 1/25



- OBS.
- 1-ALONGAMENTOS DOS CABOS
CABO C1 = 2x106,15mm=212,30mm
CABO C2 = 2x106,15mm=212,30mm
CABO C3 = 2x106,15mm=212,30mm
CABO C4 = 2x106,15mm=212,30mm
 - 2-COEFICIENTES ADOTADOS
E = MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO=2x10⁸ Kg/cm²
 - 3-FORÇA DE PROTENSÃO NOS CABOS
Fp = 1488,60 t
 - 4-OS CABOS DEVERÃO SER PROTENSADOS POR AMBAS AS EXTREMIDADES
 - 5-OS ALONGAMENTOS SÃO INDICADOS PARA CADA UMA DAS EXTREMIDADES
 - 6-A ORDEM DE PROTENSÃO DOS CABOS É A DECRESCENTE DA NUMERAÇÃO
 - 7-RESISTÊNCIA MÍNIMA DO CONCRETO PARA PROTENSÃO = fck = 30Mpa
 - 8-RESISTÊNCIA FINAL DE CÁLCULO DO CONCRETO = fcd = 40Mpa
 - 9-ENVOLVER AS ANCORAGENS COM CONCRETO APÓS A PROTENSÃO

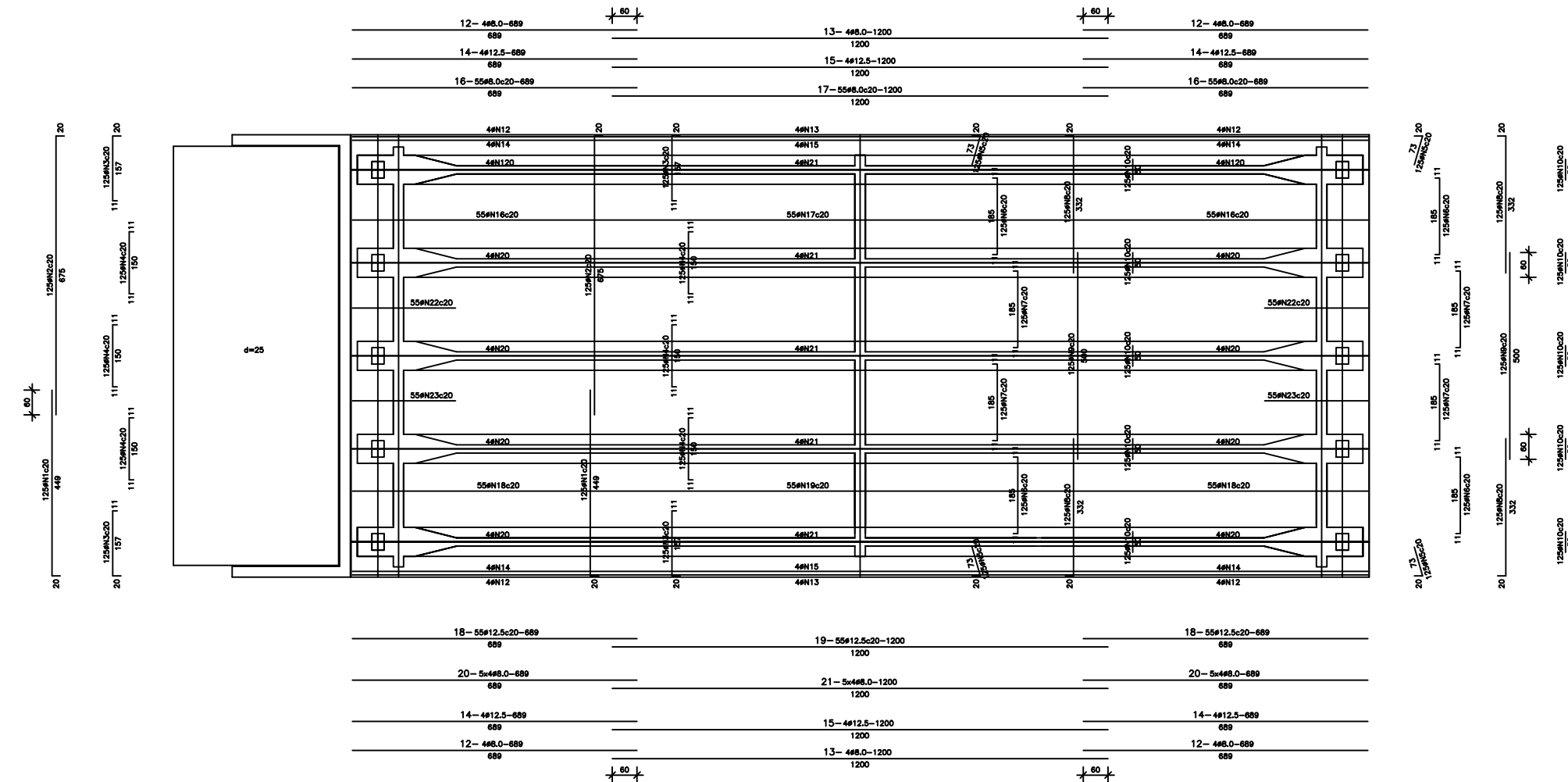
- NOTAS
- 1-CONCRETO ESTRUTURAL Fck=40MPa
 - 2-CONCRETO MAGRO Fck=15MPa
 - 3-ARMAÇÃO DE AÇO CA-50
 - 4-PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO
 - 5-APARELHO DE APOIO DE ELASTOMERO FRETADO
 - 6-TREM TIPO CLASSE 45
 - 7-BANHA METÁLICA(VIGA PRINC.=65mm/TRANSV.=50mm)
 - 8-CORDOALHA DE PROTENSÃO DE AÇO CP190 RB VIGA PRINCIPAL =12012,7
 - 9-ANCORAGEM ATIVA VIGA PRINCIPAL =12 MTC #12,7
 - 10-ANCORAGEM ATIVA VIGA PRINCIPAL =12 MTC 12,7
 - 11-ANCORAGEM ATIVA VIGA PRINCIPAL =12 MTC 12,7
 - 12-DRENO DE PVC #4" A CADA 400cm
 - 13-CORRIMENTO MÍNIMO DA ARMAÇÃO= 3cm
 - 14-ESPACAMENTO MÍNIMO ENTRE CAMADAS= 3cm
 - 15-VIGA PRINCIPAL E PLACA PRE-MOLDADA
 - 16-RESTANTE DA ESTRUTURA MOLDADA NO LOCAL
 - 17-ORAU AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II = MODERADO
 - 18-ENCROSTAMENTO DE ALVENARIA PEDRA ARMASSADA
 - 19-ESTACA TIPO RAZ COM Ø=400mm (Fck=25MPa)
 - 20-AUTOR PROJETO: ENG. ILO BORBA-CREA 4430-D/PE
 - 21-DATE DO PROJETO: NOVEMBRO/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

| | |
|--|------------------------|
| CONPREL - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA Av. Gov. Agamenon Rodrigues, 2015 - Sala 400 - Boa Vista - Recife/PE CNPJ: 06.020.290 - Fone/Fax: (81)-3423-8890/3138-8832 E-mail: conprel@emars.com.br | |
| CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE | |
| OBRA: PONTE SOBRE O RIO ITAPACURÁ - BAIRRO DE MILITINA | |
| TÍTULO: ARMAÇÃO ATIVA AÇO PROTENSÃO VIGA PRINCIPAL (TRECHO 2) | |
| RESP. TÉCNICO: ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE | DESENHO: NETO |
| DATA: NOVEMBRO/2021 | ESCALA(S): 1/50 |
| PRANCHA: 07/14 | PROJETO: ESTRUTURAL |

ARMAÇÃO PASSIVA LAJE (1 VÃO)
ESCALA 1/50

PLANTA



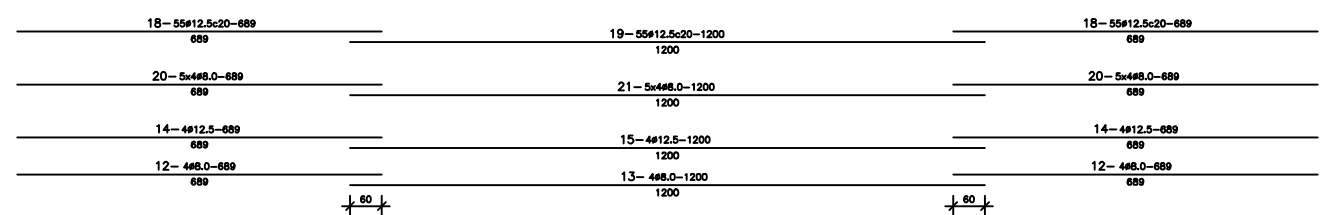
LISTA DE FERROS
(01 VÃO)

| Nº | Ø | Q | COMP. (m) | TOTAL (m) |
|----|------|-----|-----------|-----------|
| 1 | 12.5 | 125 | 469 | 587 |
| 2 | 12.5 | 125 | 695 | 869 |
| 3 | 10.0 | 250 | 188 | 470 |
| 4 | 12.5 | 375 | 172 | 645 |
| 5 | 10.0 | 250 | 93 | 233 |
| 6 | 12.5 | 250 | 207 | 518 |
| 7 | 10.0 | 250 | 352 | 680 |
| 8 | 12.5 | 250 | 500 | 625 |
| 9 | 10.0 | 125 | 500 | 313 |
| 10 | 8.0 | 625 | 50 | 313 |
| 11 | 8.3 | 250 | 100 | 250 |
| 12 | 8.0 | 16 | 689 | 111 |
| 13 | 8.0 | 8 | 1200 | 96 |
| 14 | 12.5 | 16 | 689 | 111 |
| 15 | 12.5 | 8 | 1200 | 96 |
| 16 | 8.0 | 110 | 689 | 758 |
| 17 | 8.0 | 55 | 1200 | 660 |
| 18 | 12.5 | 110 | 689 | 758 |
| 19 | 12.5 | 55 | 1200 | 660 |
| 20 | 8.0 | 40 | 689 | 276 |
| 21 | 8.0 | 20 | 1200 | 240 |
| 22 | 12.5 | 110 | 270 | 297 |
| 23 | 8.0 | 110 | 270 | 297 |

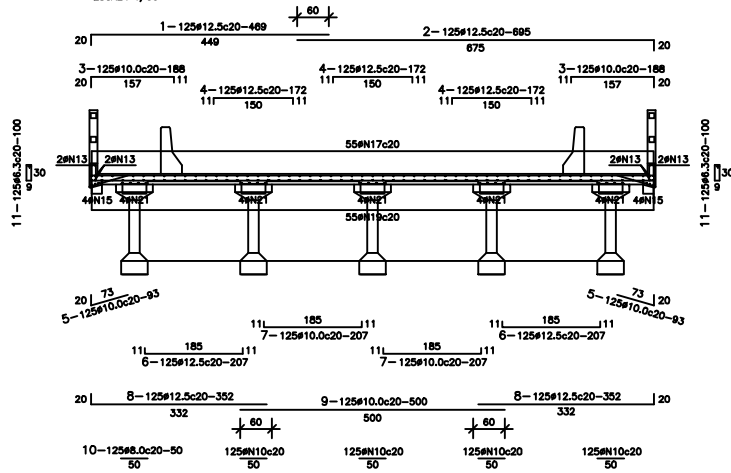
RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP. (m) | PESO (kg) |
|------------|--------|-----------|-----------|
| CA-50 | 12.5 | 5,421 | 5,421 |
| | 10.0 | 1,846 | 1,163 |
| | 8.0 | 2,751 | 1,101 |
| | 8.3 | 250 | 63 |
| PESO TOTAL | | | 7,748 Kg |

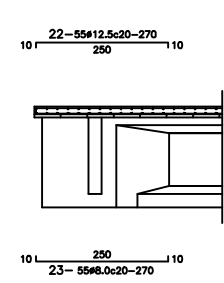
OBSERVAÇÃO:
1-PESO TOTAL PARA 1 VÃO = 7,748 Kg
2-PESO TOTAL PARA 2 VÃOS = 15,496 Kg



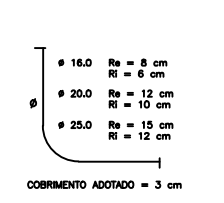
SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1/50



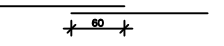
REFORÇO DAS EXTREMIDADES (2x)
ESCALA 1/50



RAIO DE DOBRAMENTO



DETALHE DA EMENDA



NOTAS

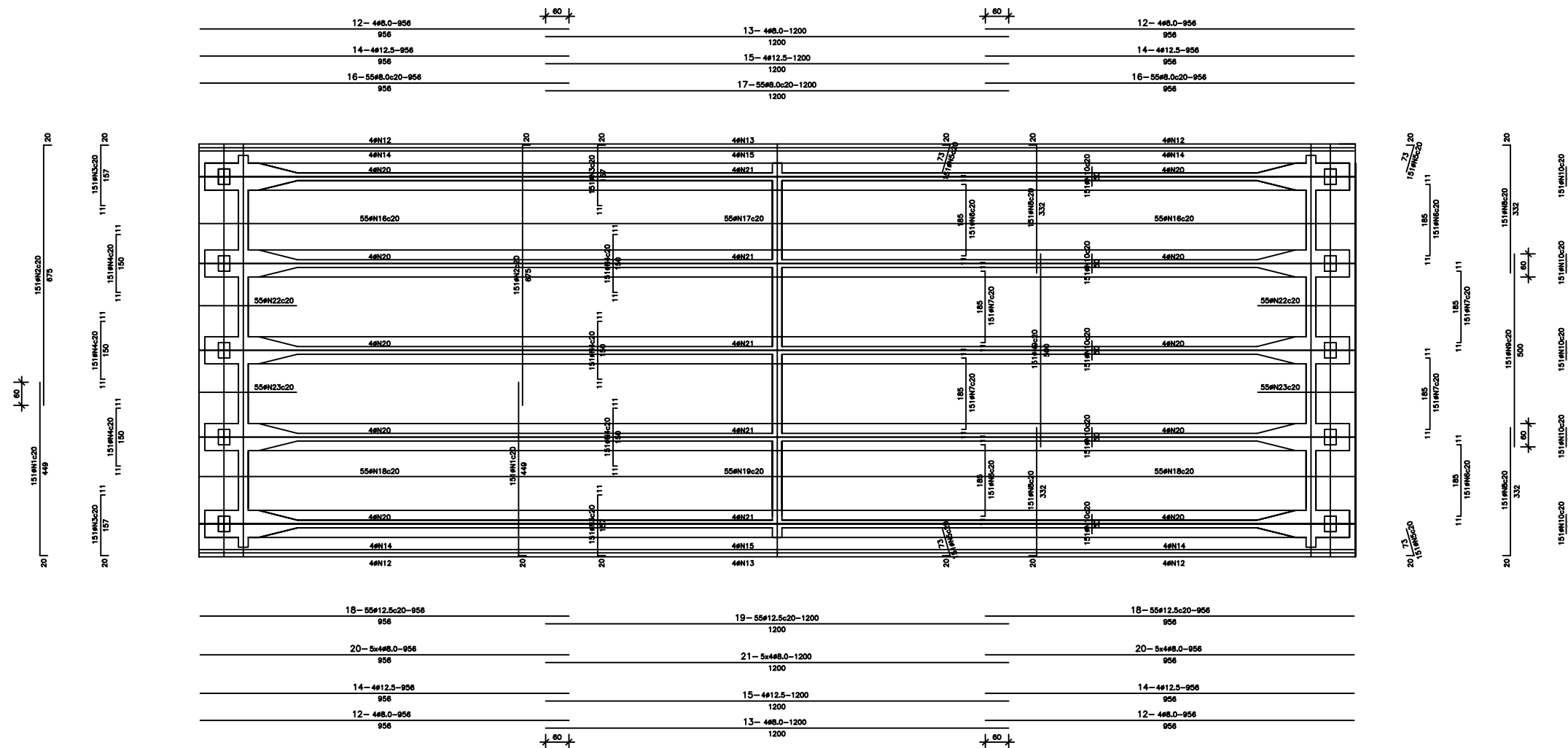
- 1-CONCRETO ESTRUTURAL Fck=40MPa
- 2-CONCRETO MAGRO Fck=15MPa
- 3-ARMAÇÃO DE AÇO CA-50
- 4-PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO
- 5-APARELHO DE APOIO DE ELASTOMERO FRETADO
- 6-TREME TIPO CLASSE 45
- 7-BANHA METALICA(VIGA PRINC.=85mm/TRANSV.=50mm)
- 8-CORDALHA DE PROTEÇÃO DE AÇO CP190 RB VIGA PRINCIPAL =12#12,7 TRANSVERSAL=6#12,7
- 9-ANCORAGEM ATIVA VIGA PRINCIPAL =12 MTC 12,7 TRANSVERSAL=6 MTC 12,7
- 10-GUARDA-RODA DE CONCRETO ARMADO
- 11-GUARDA-CORPO DE CONCRETO ARMADO
- 12-DRENO DE PVC #4" A CADA 400cm
- 13-COBRIMENTO MINIMO DA ARMAÇÃO= 3cm
- 14-ESPACAMENTO MINIMO ENTRE CAMADAS= 3cm
- 15-VIGA PRINCIPAL E PLACA PRE-MOLDADA
- 16-RESTANTE DA ESTRUTURA MOLDADA NO LOCAL
- 17-ORAU AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II = MODERADO
- 18-ENCORCIMENTO DE ALVENARIA PEDRA ARMASSADA
- 19-ESTACA TIPO RAZ COM Ø=400mm (Fck=25MPa)
- 20-AUTOR PROJETO: ENG. ILO BORBA-CREA 4430 D/PE
- 21-DATA DO PROJETO: NOVEMBRO/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITORIA DE SANTO ANTAO - PE

| | | | |
|---|--------------------|---------|-----------------------|
| CONPREL - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA Av. Gov. Agamenon Rodrigues, 2015 - Sala 400 - Boa Vista - Recife/PE CNPJ: 06.200.290 - Fone/Fax: (081)-3423-8891/3138-8932 E-mail: conprel@emaranham.com.br | | | |
| CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA DE SANTO ANTAO/PE | | | |
| OBRA: PONTE SOBRE O RIO ITAPACURÁ - BAIRRO DE MILITINA | | | |
| TÍTULO: ARMAÇÃO PASSIVA LAJE (TRECHO 1 E 3) | | | |
| RESP. TÉCNICO: ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE | DESENHO: NETO | PRONTO: | |
| DATA: NOVEMBRO/2021 | ESCALA(S): 1/50 | PRONTO: | PRONTO: ESTRUTURAL |

ARMAÇÃO DA LAJE (1 VÃO)
ESCALA 1/50

PLANTA



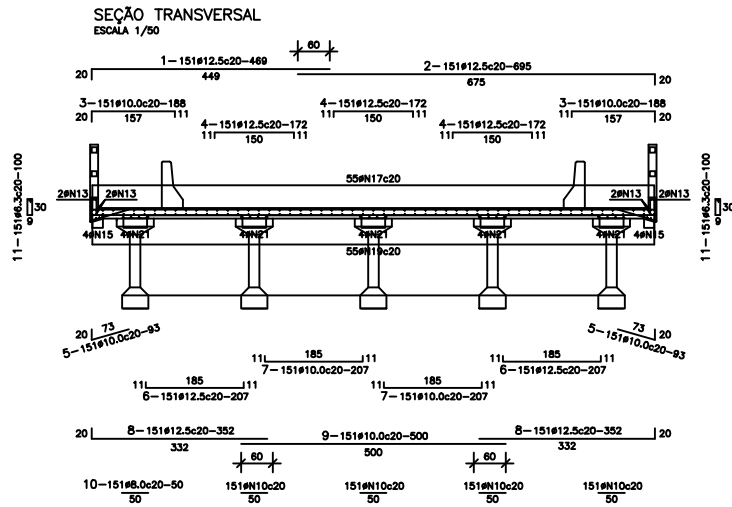
LISTA DE FERROS
(01 VÃO)

| Nº | Ø | Q | COMPRIMENTO UNIT.(cm) | TOTAL(m) |
|----|------|-----|--------------------------|----------|
| 1 | 12.5 | 151 | 469 | 708 |
| 2 | 12.5 | 151 | 895 | 1050 |
| 3 | 10.0 | 302 | 188 | 568 |
| 4 | 12.5 | 453 | 172 | 780 |
| 5 | 10.0 | 302 | 93 | 281 |
| 6 | 12.5 | 302 | 207 | 625 |
| 7 | 10.0 | 302 | 207 | 625 |
| 8 | 12.5 | 302 | 352 | 1063 |
| 9 | 10.0 | 151 | 500 | 758 |
| 10 | 8.0 | 795 | 50 | 378 |
| 11 | 8.3 | 302 | 100 | 302 |
| 12 | 8.0 | 16 | 689 | 111 |
| 13 | 8.0 | 8 | 1200 | 96 |
| 14 | 12.5 | 16 | 689 | 111 |
| 15 | 12.5 | 8 | 1200 | 96 |
| 16 | 8.0 | 110 | 689 | 758 |
| 17 | 8.0 | 55 | 1200 | 660 |
| 18 | 12.5 | 110 | 689 | 758 |
| 19 | 12.5 | 55 | 1200 | 660 |
| 20 | 8.0 | 40 | 689 | 276 |
| 21 | 8.0 | 20 | 1200 | 240 |
| 22 | 12.5 | 110 | 270 | 297 |
| 23 | 8.0 | 110 | 270 | 297 |

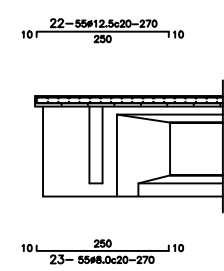
RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|------------|--------|----------|----------|
| CA-50 | 12.5 | 6.149 | 6.149 |
| | 10.0 | 2.229 | 1.405 |
| | 8.0 | 2.816 | 1.127 |
| | 8.3 | 302 | 78 |
| PESO TOTAL | | | 8.757 Kg |

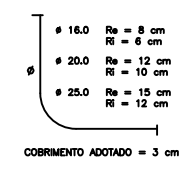
OBSERVAÇÃO:
1-PESO TOTAL PARA 1 VÃO = 8.757 Kg



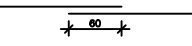
REFORÇO DAS EXTREMIDADES (2x)
ESCALA 1/50



RAIO DE DOBRAMENTO



DETALHE DA EMENDA



NOTAS

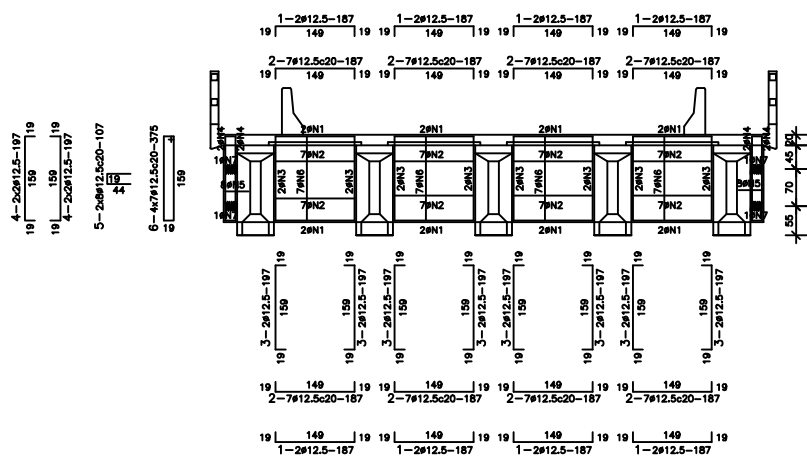
- 1-CONCRETO ESTRUTURAL Fck=40MPa
- 2-CONCRETO MAGRO Fck=15MPa
- 3-ARMAÇÃO DE AÇO CA-50
- 4-PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO
- 5-APARELHO DE APOIO DE ELASTOMERO FRETADO
- 6-TREM TIPO GLASSE 45
- 7-BANHA METALICA(VGA PRINC.=65mm/TRANSV.=50mm)
- 8-CORDALHA DE PROTEÇÃO DE AÇO CP190 RB
- 9-ANCORAGEM ATIVA
VGA PRINCIPAL = 12 MTC 12,7
TRANSVERSINA = 6 MTC 12,7
- 10-GUARDA-RODA DE CONCRETO ARMADO
- 11-GUARDA-CORPO DE CONCRETO ARMADO
- 12-DRENO DE PVC Ø4" A CADA 400cm
- 13-COBRIMENTO MINIMO DA ARMAÇÃO= 3cm
- 14-ESPACAMENTO MINIMO ENTRE CAMADAS= 3cm
- 15-VIGA PRINCIPAL E PLACA PRE-MOLDADA
- 16-RESTANTE DA ESTRUTURA MOLDADA NO LOCAL
- 17-ORAU AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II = MODERADO
- 18-ENCORCIMENTO DE ALVENARIA PEDRA ARMASSADA
- 19-ESTACA TIPO RAZ COM Ø=400mm (Fck=25MPa)
- 20-AUTOR PROJETO: ENG. ILO BORBA-CREA 4430 D/PE
- 21-DATA DO PROJETO: NOVEMBRO/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITORIA DE SANTO ANTAO - PE

| | | | |
|---|--------------------|-------------------|------------------------|
| CONPREL - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA Av. Gov. Agamenon Rodrigues, 2015 - Sala 400 - Boa Vista - Recife/PE CNPJ: 06.020.290 - Fone/Fax: (081)-3423-8891/3138-8932 E-mail: conprel@emmar.net.com.br | | | |
| CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA DE SANTO ANTAO/PE | | | |
| OBRA: PONTE SOBRE O RIO ITAPACURÁ - BAIRRO DE MILITINA | | | |
| TÍTULO: ARMAÇÃO PASSIVA LAJE (TRECHO 2) | | | |
| RESP. TÉCNICO: ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE | DESENHO: NETO | | |
| DATA: NOVEMBRO/2021 | ESCALA(S): 1/50 | PRANCHA: 09/14 | PROJETO: ESTRUTURAL |

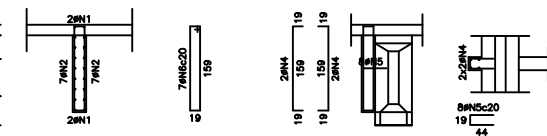
ARMAÇÃO PASSIVA TRANSVERSINA APOIO (6x)
ESCALA 1/50

ELEVAÇÃO



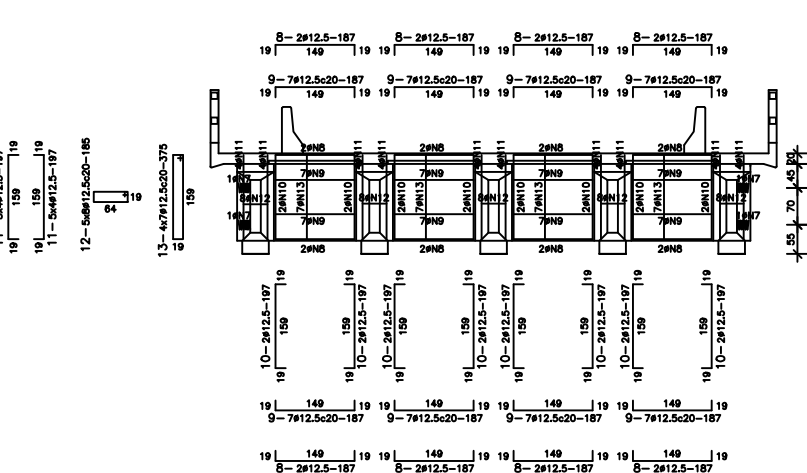
SEÇÃO (4x)
ESCALA 1/50

DETALHE (2x)
ESCALA 1/50



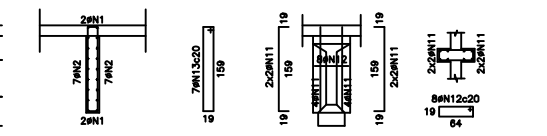
ARMAÇÃO PASSIVA TRANSVERSINA VÃO (3x)
ESCALA 1/50

ELEVAÇÃO



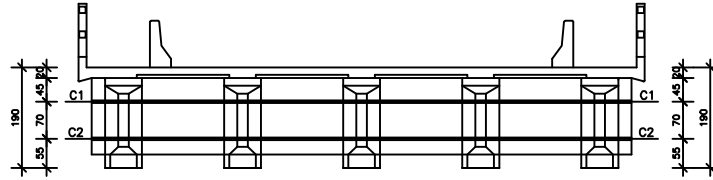
SEÇÃO (4x)
ESCALA 1/50

DETALHE (5x)
ESCALA 1/50

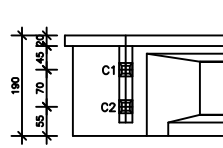


ARMAÇÃO ATIVA TRANSVERSINA APOIO (6x)
ESCALA 1/50

ELEVAÇÃO

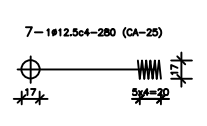


LOCAÇÃO DA ANCORAGEM (6x)
ESCALA 1/50



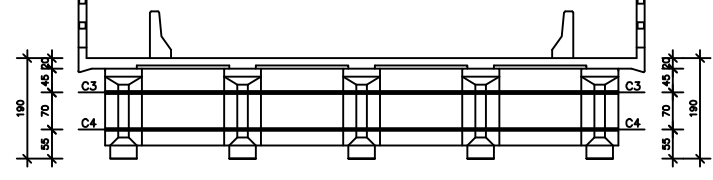
FRETAGEM (36x)

VISTA FRONTAL VISTA LATERAL

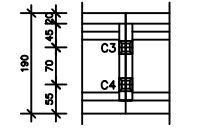


ARMAÇÃO ATIVA TRANSVERSINA VÃO (3x)
ESCALA 1/50

ELEVAÇÃO

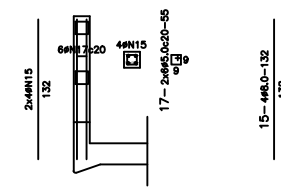


LOCAÇÃO DA ANCORAGEM (3x)
ESCALA 1/50

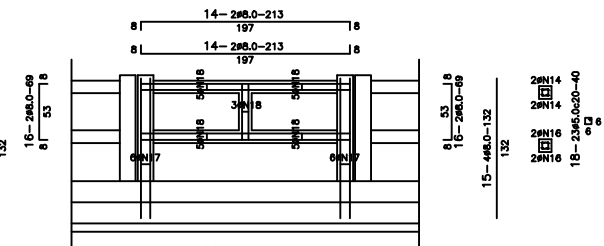


GUARDA CORPO TRECHO 1 e 3 (4x12=48un.)
ESCALA 1/25

VISTA FRONTAL

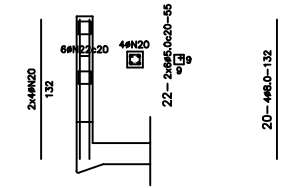


VISTA LATERAL

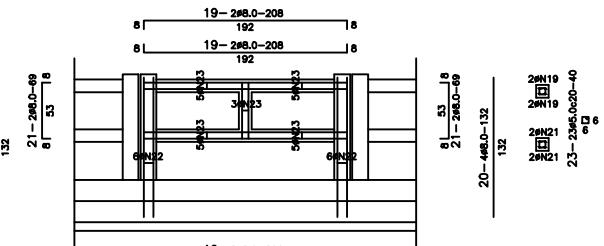


GUARDA CORPO TRECHO 2 (2x15=30un.)
ESCALA 1/25

VISTA FRONTAL

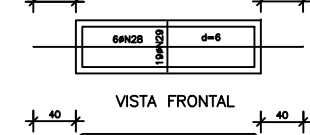


VISTA LATERAL

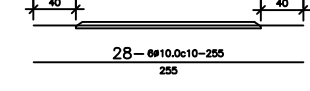


ARMAÇÃO PLACA PRÉ-MOLDADA (640x)
ESCALA 1/25

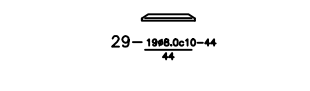
PLANTA



VISTA FRONTAL

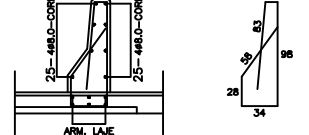


VISTA LATERAL



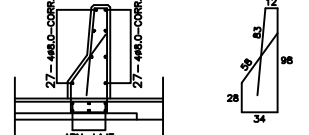
ARMAÇÃO GUARDA-RODAS TRECHO 1 e 3 (2x2=4un.)
ESCALA 1/25

PLANTA



ARMAÇÃO GUARDA-RODAS TRECHO 2 (2un.)
ESCALA 1/25

PLANTA



LISTA DE FERROS
(TRANSVERSINA)

| Nº | Ø | Q | COMPRIMENTO UNIT.(cm) TOTAL(m) |
|----|------|-----|-----------------------------------|
| 1 | 12.5 | Ø8 | 187 180 |
| 2 | 12.5 | 336 | 187 629 |
| 3 | 12.5 | 96 | 197 189 |
| 4 | 12.5 | 48 | 197 95 |
| 5 | 12.5 | 96 | 107 103 |
| 6 | 12.5 | 168 | 375 630 |
| 7 | 12.5 | 36 | 280 101 |
| 8 | 12.5 | 48 | 187 90 |
| 9 | 12.5 | 168 | 187 315 |
| 10 | 12.5 | 48 | 197 95 |
| 11 | 12.5 | 120 | 197 237 |
| 12 | 12.5 | 120 | 185 222 |
| 13 | 12.5 | 84 | 375 315 |

RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|------------|--------|----------|----------|
| CA-50 | 12.5 | 3.100 | 3.100 |
| CA-25 | 12.5 | 101 | 101 |
| PESO TOTAL | | | 3.201 Kg |

LISTA DE FERROS
(GUARDA CORPO)

| Nº | Ø | Q | COMPRIMENTO UNIT.(cm) TOTAL(m) |
|----|-----|------|-----------------------------------|
| 14 | 8.0 | 384 | 213 818 |
| 15 | 8.0 | 384 | 132 507 |
| 16 | 8.0 | 192 | 69 133 |
| 17 | 5.0 | 576 | 55 317 |
| 18 | 5.0 | 1104 | 40 442 |
| 19 | 8.0 | 240 | 208 500 |
| 20 | 8.0 | 240 | 132 317 |
| 21 | 8.0 | 120 | 89 85 |
| 22 | 5.0 | 360 | 55 198 |
| 23 | 5.0 | 890 | 40 276 |

RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|------------|--------|----------|----------|
| CA-50 | 8.0 | 2.356 | 944 |
| CA-60 | 5.0 | 1.233 | 198 |
| PESO TOTAL | | | 1.142 Kg |

LISTA DE FERROS
(GUARDA RODA)

| Nº | Ø | Q | COMPRIMENTO UNIT.(cm) TOTAL(m) |
|----|------|-----|-----------------------------------|
| 24 | 12.5 | 500 | 313 1565 |
| 25 | 8.0 | 32 | CORR. 825 |
| 26 | 12.5 | 302 | 313 246 |
| 27 | 8.0 | 16 | CORR. 498 |

RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|------------|--------|----------|----------|
| CA-50 | 12.5 | 2.511 | 2.511 |
| CA-60 | 8.0 | 1.323 | 530 |
| PESO TOTAL | | | 3.041 Kg |

LISTA DE FERROS
(PLACA PRÉ-MOLDADA)

| Nº | Ø | Q | COMPRIMENTO UNIT.(cm) TOTAL(m) |
|----|------|-------|-----------------------------------|
| 28 | 10.0 | 3640 | 255 9792 |
| 29 | 8.0 | 12160 | 44 5351 |

RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|------------|--------|----------|-----------|
| CA-50 | 10.0 | 9.792 | 6.189 |
| CA-60 | 8.0 | 5.351 | 4.281 |
| PESO TOTAL | | | 10.450 Kg |

TABELA DOS CABOS DE PROTENSÃO (1 VÃO)

| CABO | Q | NUMERO DE CORDEALHAS | COMPRIMENTO UNITARIO (m) | COMPRIMENTO TOTAL (m) | COMPRIMENTO UNITARIO DAS BANHAS (m) | COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (m) |
|---------|---|----------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| CABO C1 | 2 | 6 Ø 12.7mm | 12,20 | 24,40 | 10,20 | 20,40 |
| CABO C2 | 2 | 6 Ø 12.7mm | 12,20 | 24,40 | 10,20 | 20,40 |
| CABO C3 | 1 | 6 Ø 12.7mm | 11,70 | 11,70 | 9,70 | 9,70 |
| CABO C4 | 1 | 6 Ø 12.7mm | 11,70 | 11,70 | 9,70 | 9,70 |
| TOTAL | | | 72,20 | 72,20 | 60,20 | 60,20 |

RESUMO TOTAL DA PROTENSÃO (1 VÃO)

| CABO | PESO UNITARIO DOS CABOS (kg/m) | COMPRIMENTO TOTAL DOS CABOS (m) | PESO TOTAL DOS CABOS (kg) | TOTAL DAS ANCORAGENS MOVES |
|--|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 6 Ø 12.7mm | 4,71 | 72,20 | 340,06 | 12 |
| COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (Ø 50mm INTERNO) - 60,20m | | | | |

RESUMO TOTAL DA PROTENSÃO (3 VAOS)

| CABO | PESO UNITARIO DOS CABOS (kg/m) | COMPRIMENTO TOTAL DOS CABOS (m) | PESO TOTAL DOS CABOS (kg) | TOTAL DAS ANCORAGENS MOVES |
|---|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 6 Ø 12.7mm | 4,71 | 216,60 | 1.020,19 | 36 |
| COMPRIMENTO TOTAL DAS BANHAS (Ø 50mm INTERNO) - 180,60m | | | | |

OBS.

- ALONGAMENTOS DOS CABOS
- COEFICIENTES ADOPTADOS
- FORÇA DE PROTENSÃO NOS CABOS
- CABOS DEVERÃO SER PROTENDIDOS POR AMBAS AS EXTREMIDADES
- OS ALONGAMENTOS SÃO INDICADOS PARA CADA UMA DAS EXTREMIDADES
- A ORDEM DE PROTENSÃO DOS CABOS É A DECRESCENTE DA NUMERAÇÃO
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DO CONCRETO PARA PROTENSÃO = f_{ck} = 30Mpa
- RESISTÊNCIA FINAL DE CÁLCULO DO CONCRETO = f_{cd} = 40Mpa
- ENVOLVER AS ANCORAGENS COM CONCRETO APÓS A PROTENSÃO

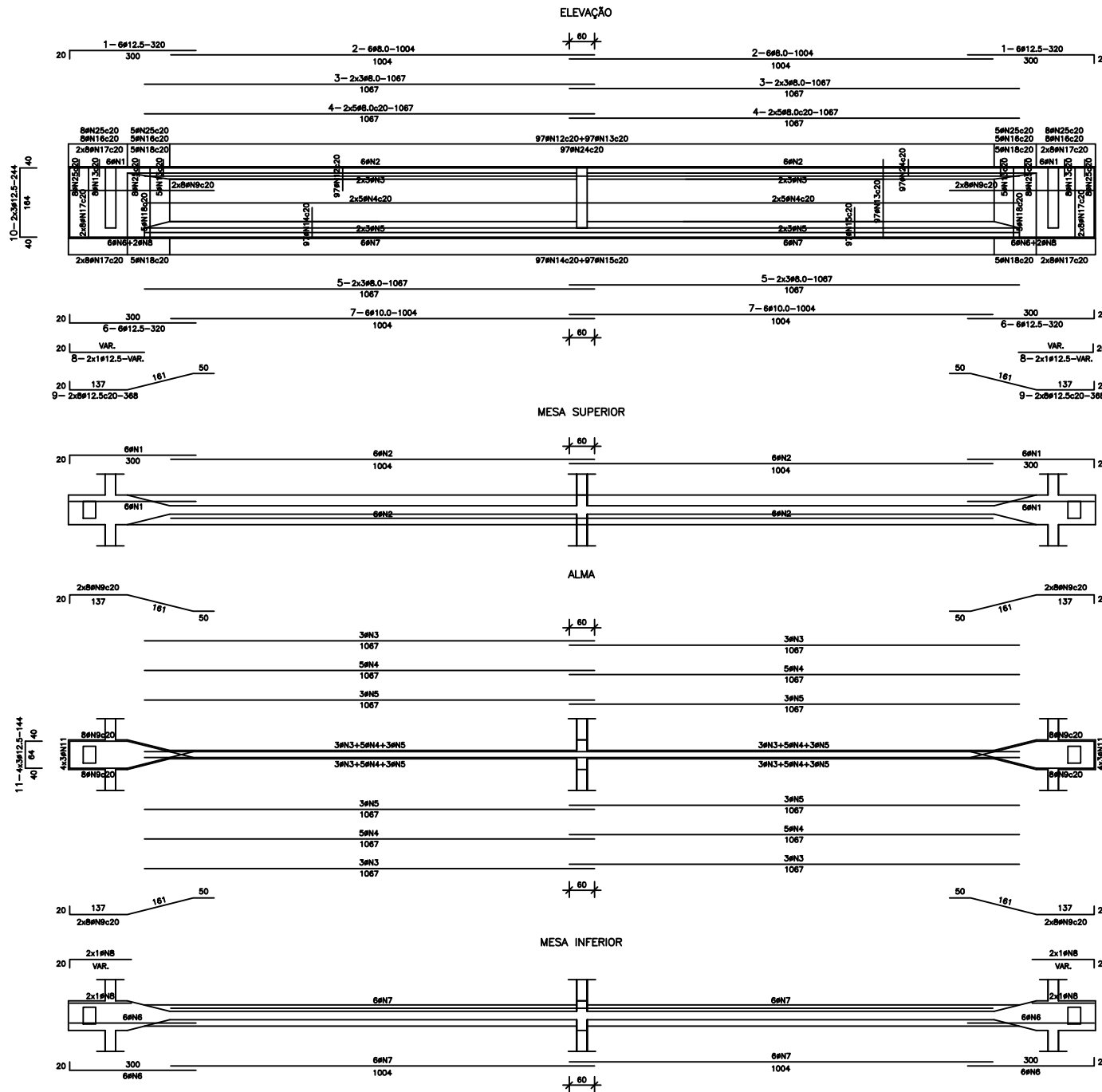
NOTAS

- CONCRETO ESTRUTURAL F_{ck}=40Mpa
- CONCRETO MAGRO F_{ck}=15Mpa
- ARMAÇÃO DE AÇO CA-50
- PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO
- APARELHO DE APOIO DE ELASTOMERO FRETADO
- TREM TIPO CLASSE 45
- BANHA METÁLICA/VIGA PRINC.=85mm/TRANS.=50mm
- CORDEALHA DE PROTENSÃO DE AÇO CP180 RB
- VIGA PRINCIPAL = 6Ø12,7
- ANCORAGEM ATIVA
- VIGA PRINCIPAL = 12 MTC 12,7
- TRANSVERSINA=8 MTC 12,7
- GUARDA-RODA DE CONCRETO ARMADO
- GUARDA-CORPO DE CONCRETO ARMADO
- DRENO DE PVC #4" A CADA 400cm
- COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMAÇÃO= 3cm
- ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE CAMADAS= 3cm
- VIGA PRINCIPAL E PLACA PRÉ-MOLDADA
- RESTANTE DA ESTRUTURA MOLDADA NO LOCAL
- GRAU AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II = MODERADO
- ENCAMAMENTO DE ALVENARIA PEDRA ARGAMASSADA
- ESTACA TIPO RAZ COM Ø=400mm (F_{ck}=25Mpa)
- AUTOR PROJETO: ENG. ILO BORBA-CREA 4430 D/PE
- DATA DO PROJETO: NOVEMBRO/2021

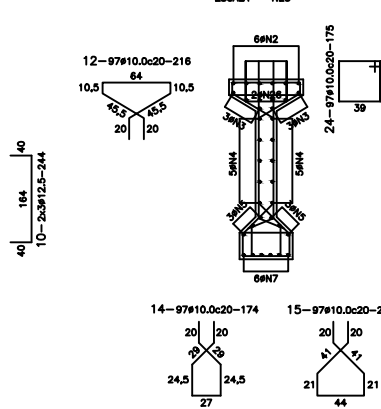
PREFEITURA MUNICIPAL DA VITORIA DE SANTO ANTÃO - PE

| | |
|--|------------------------|
| CONPREL - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA Av. Gov. Agamenon Rodrigues, 2915 - Sala 400 - Boa Vista - Recife/PE CNPJ: 06.020-290 - Fone/Fax: (51)-3423-8999/3138-8932 E-mail: conprel@emcomar.net.br | |
| CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA DE SANTO ANTÃO/PE | |
| TÍTULO: ARMAÇÃO ATIVA E PASSIVA TRANSVERSINA (TRECHOS 1 a 3) | |
| RESP. TÉCNICO: ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE | DESENHO: NETO |
| DATA: NOVEMBRO/2021 | PROJETO: ESTRUTURAL |

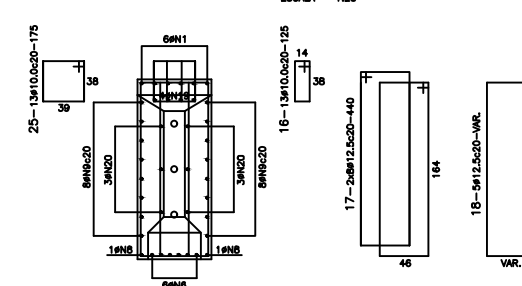
ARMAÇÃO PASSIVA DA VIGA PRINCIPAL (1 VIGA)
ESCALA 1/50



SEÇÃO NO VÃO
ESCALA - 1:25



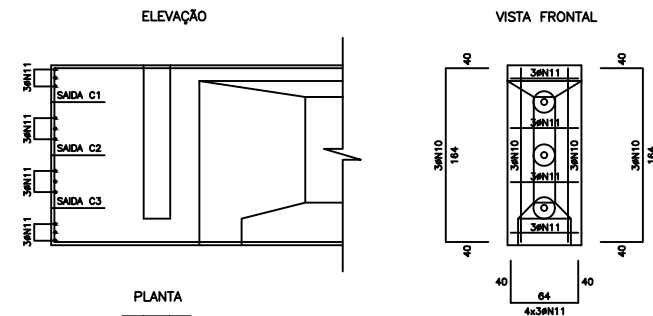
SEÇÃO NO APOIO (2x)
ESCALA - 1:25



LISTA DE FERROS

| Nº | Ø | Q | COMP.(m) | COMPRIMENTO TOTAL(m) |
|----|------|-----|----------|----------------------|
| 1 | 12,5 | 12 | 320 | 39 |
| 2 | 8,0 | 12 | 1004 | 121 |
| 3 | 8,0 | 12 | 1067 | 128 |
| 4 | 8,0 | 20 | 1067 | 214 |
| 5 | 8,0 | 12 | 1067 | 128 |
| 6 | 12,5 | 12 | 320 | 39 |
| 7 | 10,0 | 12 | 1004 | 121 |
| 8 | 12,5 | 4 | VAR. | 7 |
| 9 | 12,5 | 32 | 368 | 118 |
| 10 | 12,5 | 12 | 244 | 30 |
| 11 | 12,5 | 24 | 144 | 35 |
| 12 | 10,0 | 97 | 216 | 210 |
| 13 | 10,0 | 97 | 363 | 362 |
| 14 | 10,0 | 97 | 174 | 169 |
| 15 | 10,0 | 97 | 208 | 202 |
| 16 | 10,0 | 26 | 125 | 33 |
| 17 | 12,5 | 32 | 440 | 141 |
| 18 | 12,5 | 10 | VAR. | 44 |
| 19 | 8,0 | 8 | 300 | 24 |
| 20 | 8,0 | 12 | 300 | 36 |
| 21 | 10,0 | 60 | 470 | 282 |
| 22 | 10,0 | 60 | 470 | 282 |
| 23 | 12,5 | 60 | 622 | 374 |
| 24 | 10,0 | 97 | 175 | 170 |
| 25 | 10,0 | 26 | 175 | 46 |
| 26 | 8,0 | 2 | 2014 | 41 |
| 27 | 12,5 | 320 | 50 | 160 |

ARMAÇÃO EXTREMO VIGA (20x)
ESCALA - 1:25

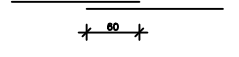


RESUMO

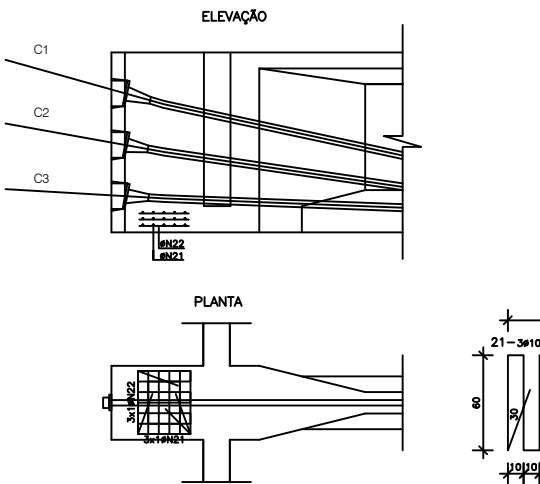
| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|------------|--------|----------|----------|
| CA-50 | 12,5 | 1.867 | 613 |
| CA-50 | 8,0 | 692 | 277 |
| CA-25 | 12,5 | 374 | 374 |
| PESO TOTAL | | | 2.441 Kg |

OBSERVAÇÃO:
1-PESO TOTAL PARA 1 VIGA = 2.441 Kg
2-PESO TOTAL PARA 10 VIGAS = 24.410 Kg

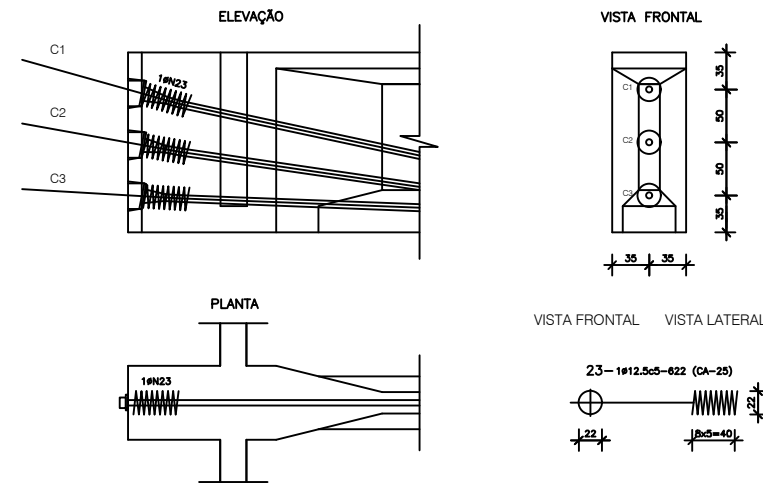
DETALHE DA EMENDA



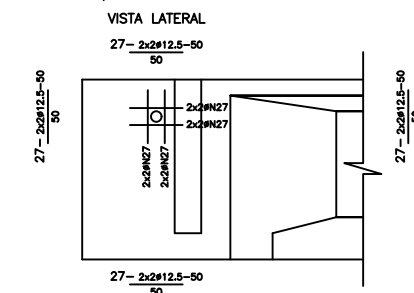
FRETAGEM VIGA PRINCIPAL (20x)
ESCALA - 1:25



FRETAGEM CABOS PROTENSÃO (60x)
ESCALA - 1:25



REFORÇO DOS FUROS (20x)
ESCALA 1/25

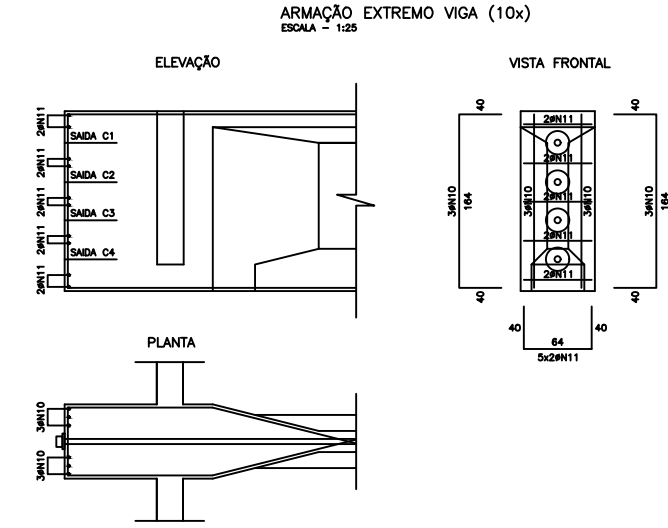
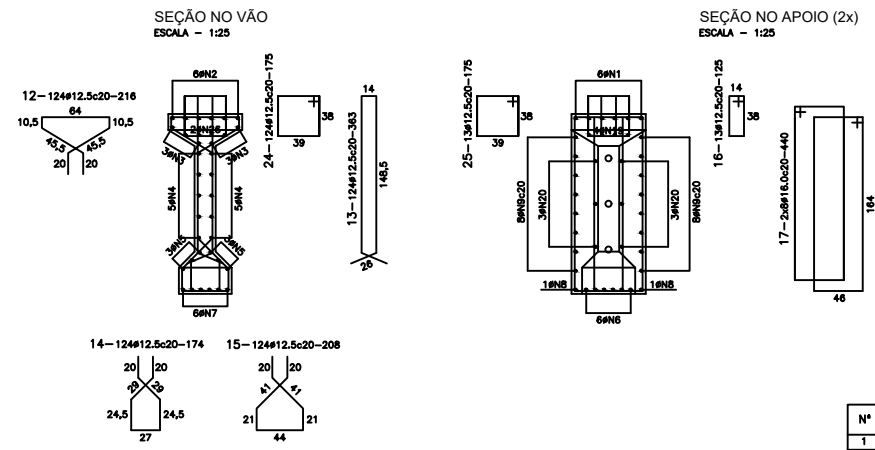
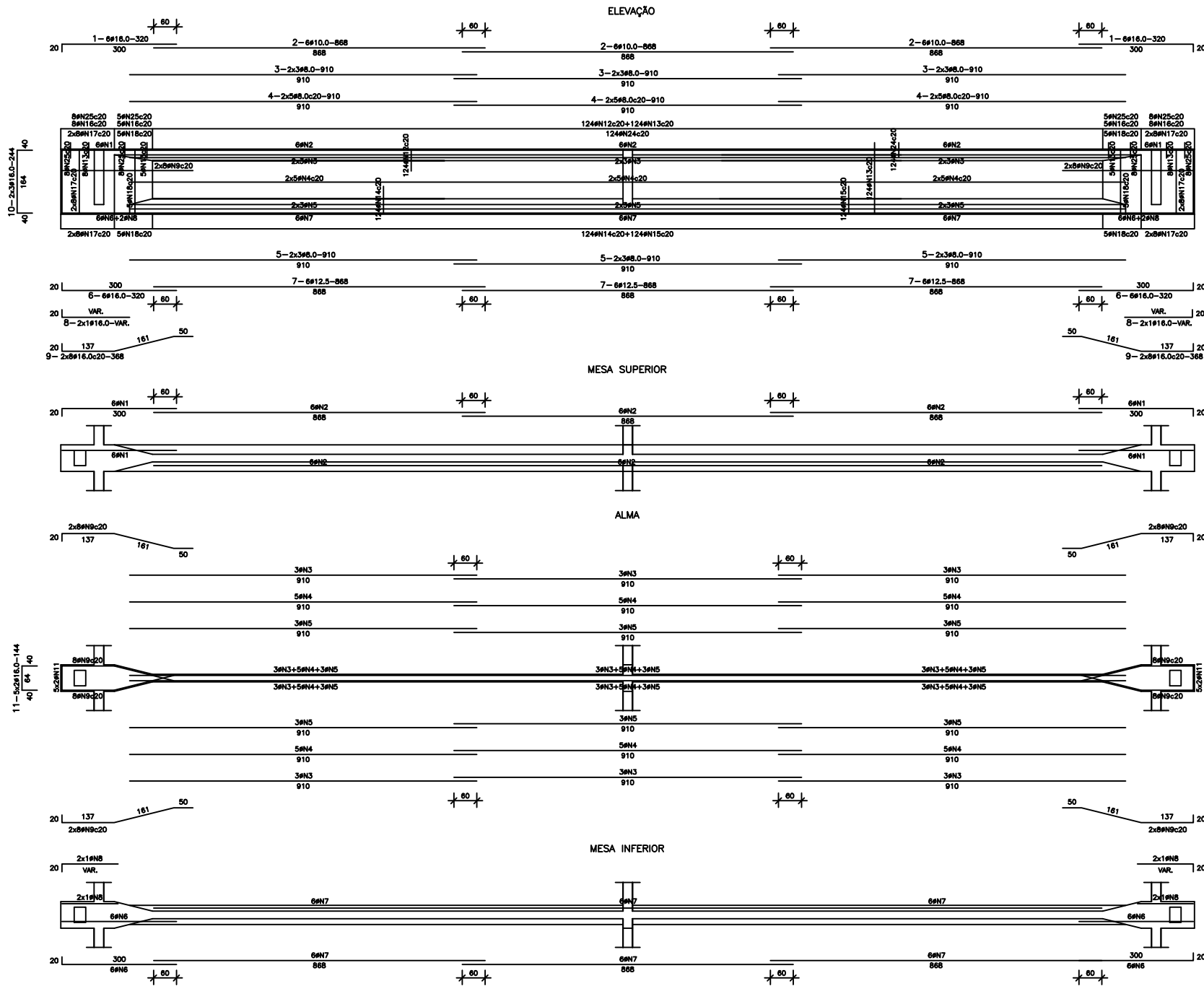


- NOTAS
- 1-CONCRETO ESTRUTURAL Fck=40MPa
 - 2-CONCRETO MAGRO Fck=15MPa
 - 3-ARMAÇÃO DE AÇO CA-50
 - 4-PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO
 - 5-APARELHO DE APOIO DE ELASTOMERO FRETADO
 - 6-TREM TIPO CLASSE 45
 - 7-BARRA METÁLICA/VIGA PRINC.=85mm/TRANSV.=50mm
 - 8-CORDALHA DE PROTENSÃO DE AÇO CP180 RB VIGA PRINCIPAL = 12#12,7 TRANSVERSAL=6#12,7 ANCORAGEM ATIVA VIGA PRINCIPAL = 12 MTC 12,7 TRANSVERSAL=8 MTC 12,7
 - 10-GUARDA-RODA DE CONCRETO ARMADO
 - 11-GUARDA-CORPO DE CONCRETO ARMADO
 - 12-DRENO DE PVC #4" A CADA 400cm
 - 13-COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMAÇÃO=3cm
 - 14-ESPACAMENTO MÍNIMO ENTRE CAMADAS=3cm
 - 15-VIGA PRINCIPAL E PLACA FIE-MOLDADA
 - 16-REMANEJO DA ESTRUTURA MOLDADA NO LOCAL
 - 17-GRAU AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II = MODERADO
 - 18-ENCAMAMENTO DE ALVENARIA PEDRA ARGAMASSADA
 - 19-ESTACA TIPO RAZ COM Ø=400mm (Fck=25MPa)
 - 20-AUTOR PROJETO: ENG. ILO BORBA-CREA 4430 D/PE
 - 21-DATE DO PROJETO: NOVEMBRO/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

| | |
|---|------------------------|
| CONPREL - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA Av. Gov. Agamenon Rodrigues, 2915 - Sala 400 - Boa Vista - Recife/PE CNPJ: 06.020.290 - Fone/Fax: (81)-3423-8892/3138-8932 E-mail: conprel@embarx.com.br | |
| CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE | |
| OBRA: PONTE SOBRE O RIO ITAPACURÁ - BAIRRO DE MILITINA | |
| TÍTULO: ARMAÇÃO PASSIVA DA VIGA PRINCIPAL (TRECHO 1 e 3) | |
| RESP. TÉCNICO: ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE | DESENHO: NETO |
| DATA: NOVEMBRO/2021 | ESCALA(S): 1/50 |
| PRANCHA: 11/14 | PROJETO: ESTRUTURAL |

ARMAÇÃO PASSIVA DA VIGA PRINCIPAL (1 VIGA)
ESCALA 1/50



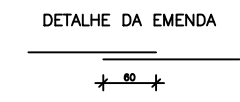
LISTA DE FERROS

| Nº | Ø | Q | COMPRIMENTO | UNIF.(m) | TOTAL(m) |
|----|------|-----|-------------|----------|----------|
| 1 | 16.0 | 12 | 320 | 39 | |
| 2 | 10.0 | 18 | 868 | 157 | |
| 3 | 8.0 | 18 | 910 | 164 | |
| 4 | 8.0 | 30 | 910 | 273 | |
| 5 | 8.0 | 18 | 910 | 164 | |
| 6 | 16.0 | 12 | 320 | 39 | |
| 7 | 12.5 | 18 | 868 | 157 | |
| 8 | 16.0 | 4 | VAR. | 7 | |
| 9 | 16.0 | 32 | 368 | 118 | |
| 10 | 16.0 | 12 | 244 | 30 | |
| 11 | 16.0 | 20 | 144 | 29 | |
| 12 | 12.5 | 124 | 216 | 268 | |
| 13 | 12.5 | 124 | 363 | 461 | |
| 14 | 12.5 | 124 | 174 | 216 | |
| 15 | 12.5 | 124 | 268 | 258 | |
| 16 | 12.5 | 28 | 125 | 33 | |
| 17 | 16.0 | 32 | 440 | 141 | |
| 18 | 16.0 | 10 | VAR. | 44 | |
| 19 | 8.0 | 8 | 300 | 24 | |
| 20 | 8.0 | 12 | 300 | 36 | |
| 21 | 10.0 | 30 | 470 | 141 | |
| 22 | 10.0 | 30 | 470 | 141 | |
| 23 | 12.5 | 40 | 622 | 249 | |
| 24 | 12.5 | 124 | 175 | 217 | |
| 25 | 12.5 | 28 | 175 | 46 | |
| 26 | 8.0 | 2 | 2808 | 53 | |
| 27 | 16.0 | 180 | 50 | 80 | |

RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|-------------------|--------|----------|-----------------|
| CA-50 | 16.0 | 527 | 844 |
| CA-50 | 12.5 | 1.848 | 1.848 |
| CA-50 | 10.0 | 439 | 277 |
| CA-50 | 8.0 | 714 | 286 |
| CA-25 | 12.5 | 249 | 249 |
| PESO TOTAL | | | 3.302 Kg |

OBSERVAÇÃO:
1-PESO TOTAL PARA 1 VIGA = 3.302 Kg
2-PESO TOTAL PARA 5 VIGAS = 16.510 Kg



- NOTAS**
- 1-CONCRETO ESTRUTURAL Fck=40MPa
 - 2-CONCRETO MAGRO Fck=15MPa
 - 3-ARMAÇÃO DE AÇO CA-50
 - 4-PRIMEIRO DE CONCRETO ASFALTICO
 - 5-APARELHO DE APOIO DE ELASTOMERO FRETADO
 - 6-FREM TIPO CLASSE 45
 - 7-SARILHA METÁLICA VIGA PRINC. = 65mm/TRANS.=50mm
 - 8-CORDALHA DE PROTENSÃO DE AÇO CP190 RB VIGA PRINCIPAL = 12x12,7 TRANSVERSAL = 6x12,7
 - 9-ANCORAGEM ATIVA VIGA PRINCIPAL = 12 MTC 12,7 TRANSVERSAL = 6 MTC 12,7
 - 10-GUARDA-RODA DE CONCRETO ARMADO
 - 11-GUARDA-CORPO DE CONCRETO ARMADO
 - 12-DRENO DE PVC 64" A CADA 400mm
 - 13-COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMAÇÃO = 3cm
 - 14-ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE CAMADAS = 3cm
 - 15-VIGA PRINCIPAL E PLACA PRE-MOLDADA
 - 16-REMANEJO DA ESTRUTURA MOLDADA NO LOCAL
 - 17-ORNI AGRSSIVIDADE AMBIENTAL II = MODERADO
 - 18-ENCORCIMENTO DE ALVENARIA PEDRA ARGAMASSADA
 - 19-ESTACA TIPO RAIZ COM Ø=400mm (Fck=25MPa)
 - 20-AUTOR PROJETO: ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE
 - 21- DATA DO PROJETO: NOVEMBRO/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

CONPREL - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA
Av. Gen. Agamenon Magalhães, 2915 - Sala 402 - Boa Vista - Recife/PE
CNPJ: 06.020-290 - Fone/Fax: (81) 3423-8899/9138-9832
e-mail: conprel@ememar.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO/PE

OBRA: PONTE SOBRE O RIO ITAPACURÁ - BAIRRO DE MILITINA

TÍTULO: ARMAÇÃO PASSIVA DA VIGA PRINCIPAL (TRECHO 2)

RESP. TÉCNICO: ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE

DESENHO: NETO

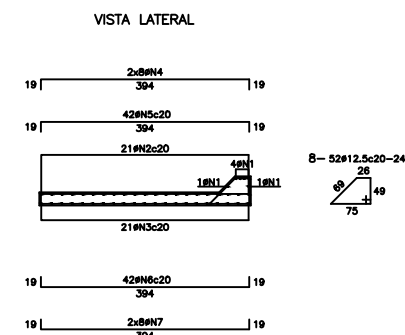
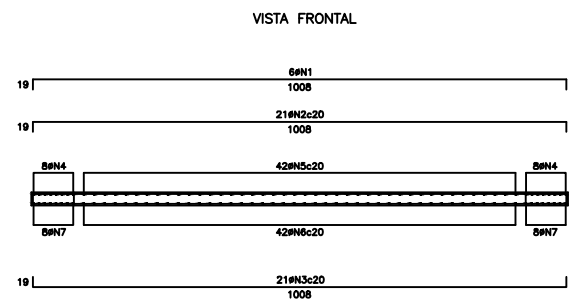
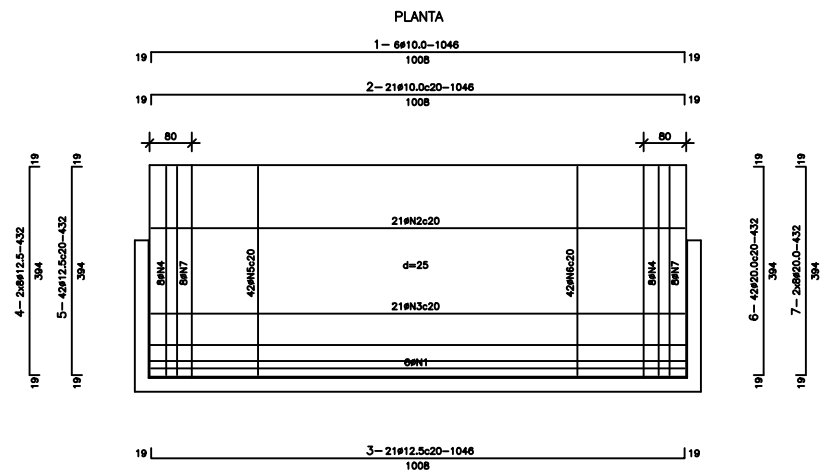
DATA: NOVEMBRO/2021

ESCALA(S): 1/50

PRANCHA: 12/14

PROJETO: ESTRUTURAL

LAJE TRANSIÇÃO (2x)
ESC. 1/50



LISTA DE FERROS
(LAJE TRANSIÇÃO)

| Nº | Ø | Q | COMPRIMENTO | |
|----|------|-----|-------------|----------|
| | | | UNIT.(cm) | TOTAL(m) |
| 1 | 10,0 | 12 | 1046 | 126 |
| 2 | 10,0 | 42 | 1046 | 440 |
| 3 | 12,5 | 42 | 1046 | 440 |
| 4 | 12,5 | 32 | 432 | 139 |
| 5 | 12,5 | 84 | 432 | 363 |
| 6 | 20,0 | 84 | 432 | 363 |
| 7 | 20,0 | 32 | 432 | 139 |
| 8 | 12,5 | 104 | 240 | 250 |

RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|-------------------|--------|----------|-----------------|
| CA-50 | 10,0 | 502 | 1.255 |
| | 12,5 | 1.192 | 1.192 |
| | 10,0 | 588 | 357 |
| PESO TOTAL | | | 2.804 Kg |

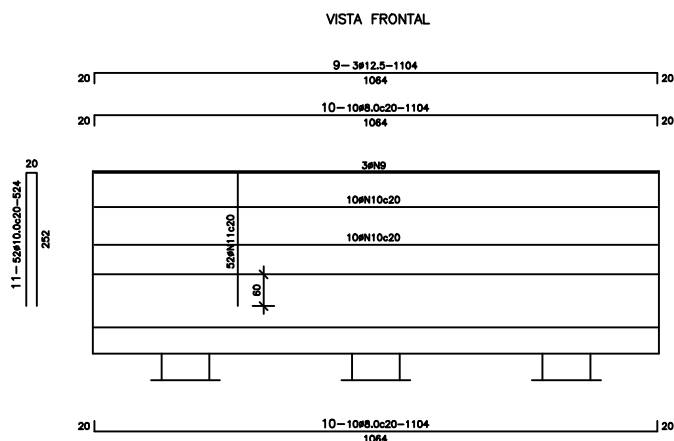
LISTA DE FERROS
(CORTINA)

| Nº | Ø | Q | COMPRIMENTO | |
|----|------|-----|-------------|----------|
| | | | UNIT.(cm) | TOTAL(m) |
| 9 | 12,5 | 6 | 1104 | 67 |
| 10 | 8,0 | 40 | 1104 | 442 |
| 11 | 10,0 | 104 | 524 | 545 |
| 12 | 12,5 | 104 | 190 | 198 |
| 13 | 8,0 | 16 | 1008 | 162 |
| 14 | 16,0 | 16 | 582 | 90 |
| 15 | 12,5 | 16 | 381 | 61 |
| 16 | 10,0 | 56 | VAR. | 178 |
| 17 | 12,5 | 16 | 420 | 68 |
| 18 | 16,0 | 16 | 460 | 74 |
| 19 | 12,5 | 28 | VAR. | 105 |
| 20 | 16,0 | 28 | VAR. | 117 |

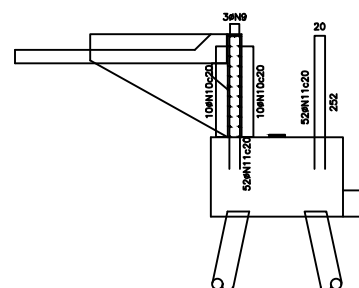
RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|-------------------|--------|----------|-----------------|
| CA-50 | 16,0 | 281 | 450 |
| | 12,5 | 499 | 499 |
| | 10,0 | 723 | 456 |
| | 8,0 | 604 | 242 |
| PESO TOTAL | | | 1.647 Kg |

CORTINA (2x)
ESC. 1/50

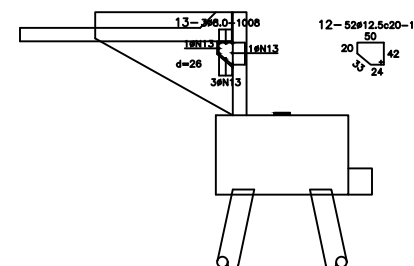


ELEVAÇÃO

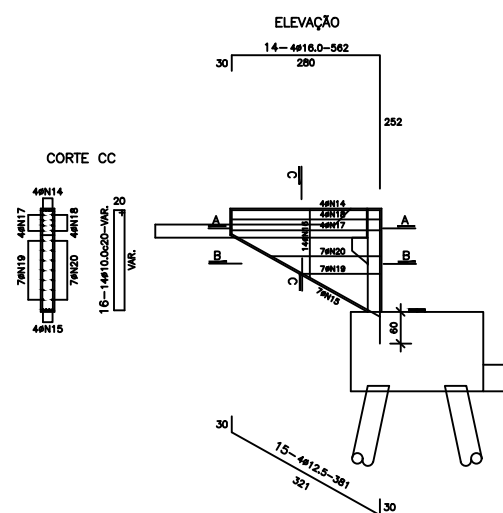


CONSOLO (2x)
ESC. 1/50

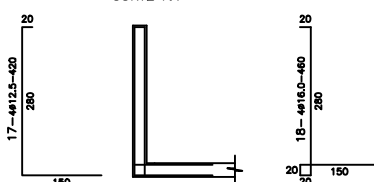
ELEVAÇÃO



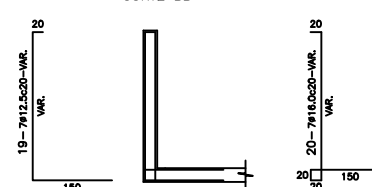
ALA LATERAL CORTINA (4x)
ESC. 1/50



CORTE AA



CORTE BB



NOTAS

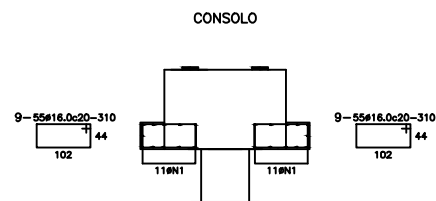
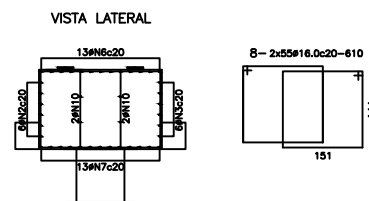
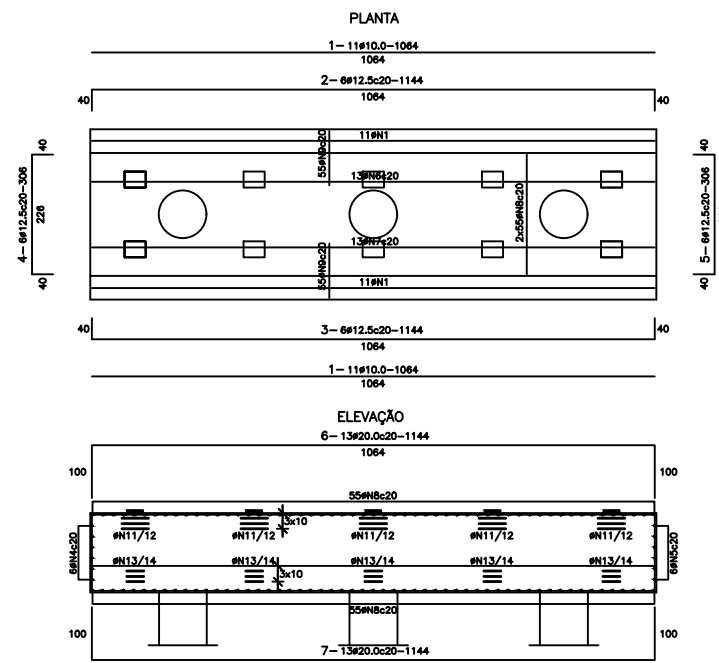
- 1-CONCRETO ESTRUTURAL Fck=40MPa
- 2-CONCRETO MAGRO Fck=15MPa
- 3-ARMADURA DE AÇO CA-50
- 4-PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO
- 5-APARELHO DE APOIO DE ELASTOMERO FRETADO
- 6-TREM TIPO CLASSE 45
- 7-BANHA METALICA(VIGA PRINC.=65mm/TRANSV.=50mm)
- 8-CORDALHA DE PROTENSÃO DE AÇO CP190 RB VIGA PRINCIPAL =12#12,7 TRANSVERSINA=6#12,7
- 9-ANCORAGEM ATIVA VIGA PRINCIPAL =12 MTC 12,7 TRANSVERSINA=6 MTC 12,7
- 10-GUARDA-RODA DE CONCRETO ARMADO
- 11-GUARDA-CORPO DE CONCRETO ARMADO
- 12-DRENO DE PVC #4" A CADA 400mm
- 13-COBRIMENTO MINIMO DA ARMADURA = 3cm
- 14-ESPACAMENTO MINIMO ENTRE CAMADAS= 3cm
- 15-VIGA PRINCIPAL E PLACA PRE-MOLDADA
- 16-RESTANTE DA ESTRUTURA MOLDADA NO LOCAL
- 17-GRAU AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II = MODERADO
- 18-ENCAMAMENTO DE ALVENARIA PEDRA ARMASSADA
- 19-ESTACA TIPO RAIZ COM Ø=400mm (Fck=25MPa)
- 20-AUTOR PROJETO: ENG. ILO BORBA-CREA 4430 D/PE
- 21-DATA DO PROJETO: NOVEMBRO/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

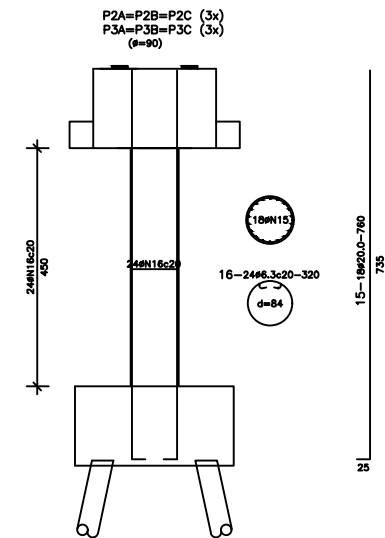
CONPREL - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA
Av. Gov. Agamenon Rodrigues, 2915 - Sala 400 - Boa Vista - Recife/PE
CNPJ: 06.020.290 - Fone/Fax: (81) 3423-8891/3138-8932
E-mail: conprel@maran.com.br

| | |
|--|------------------------|
| CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA DE SANTO ANTÃO/PE | |
| OBRA: PONTE SOBRE O RIO ITAPACURÁ - BAIRRO DE MILITINA | |
| TÍTULO: ARMADURA LAJE TRANSIÇÃO E CORTINA (TRECHO 1 e 3) | |
| RESP. TÉCNICO: ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE | DESENHO: NETO |
| DATA: NOVEMBRO/2021 | ESCALA(S): 1/50 |
| PRANCHA: 13/14 | PROJETO: ESTRUTURAL |

BLOCO B2=B3 (2x)
ESC. 1/50



ARMAÇÃO PILARES
ESC. 1/50



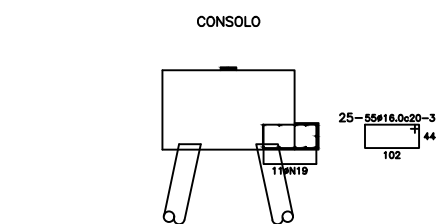
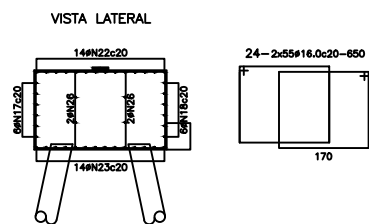
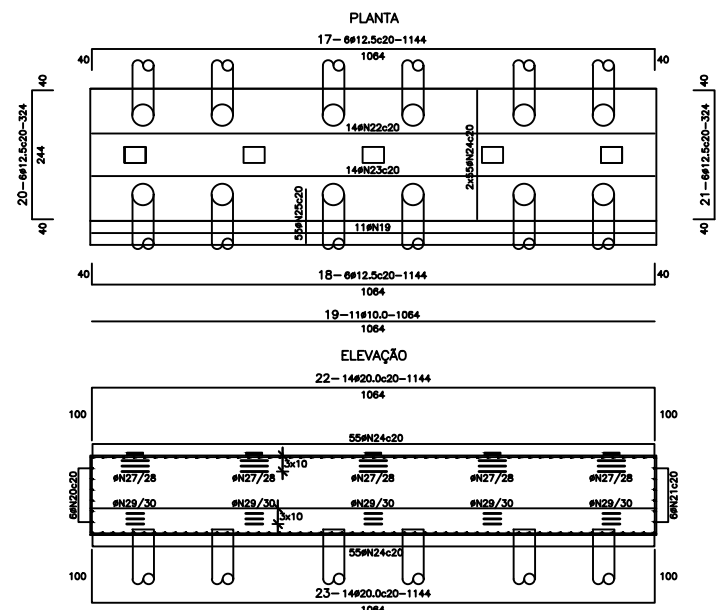
LISTA DE FERROS (BLOCO B2=B3 E PILARES)

| Nº | Ø | Q | COMP.(m) | TOTAL(m) |
|----|------|-----|----------|----------|
| 1 | 10.0 | 44 | 1064 | 469 |
| 2 | 12.5 | 12 | 1144 | 136 |
| 3 | 12.5 | 12 | 1144 | 136 |
| 4 | 12.5 | 12 | 306 | 37 |
| 5 | 12.5 | 12 | 306 | 37 |
| 6 | 20.0 | 28 | 1144 | 296 |
| 7 | 20.0 | 28 | 1144 | 296 |
| 8 | 16.0 | 220 | 610 | 1342 |
| 9 | 16.0 | 220 | 310 | 682 |
| 10 | 12.5 | 8 | 1064 | 85 |
| 11 | 10.0 | 60 | 470 | 282 |
| 12 | 10.0 | 60 | 470 | 282 |
| 13 | 10.0 | 60 | 252 | 152 |
| 14 | 10.0 | 60 | 252 | 152 |
| 15 | 20.0 | 108 | 760 | 821 |
| 16 | 6.3 | 144 | 320 | 461 |

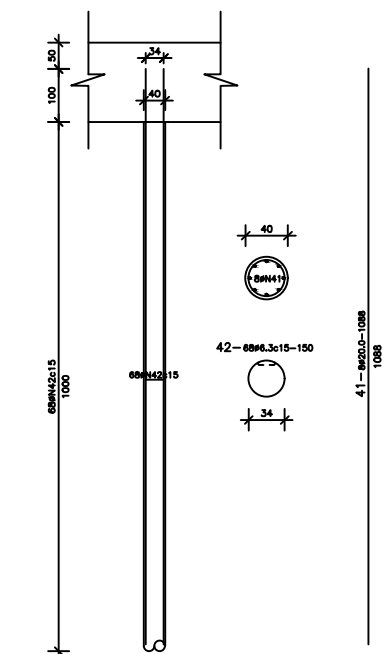
RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|-------------------|--------|----------|-----------------|
| 20.0 | 20.0 | 1.417 | 3.543 |
| 16.0 | 16.0 | 2.024 | 3.239 |
| 12.5 | 12.5 | 435 | 435 |
| 10.0 | 10.0 | 1.337 | 843 |
| 6.3 | 6.3 | 481 | 114 |
| PESO TOTAL | | | 8.176 Kg |

BLOCOS B1=B4 (2x)
ESC. 1/50



BLOCOS B5=B6
ARMAÇÃO ESTACAS (24x)
ESC. 1/50



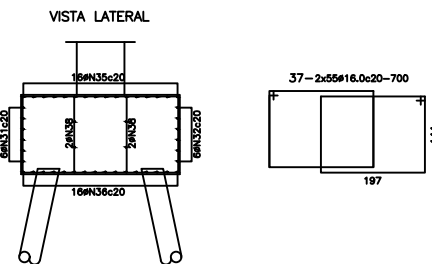
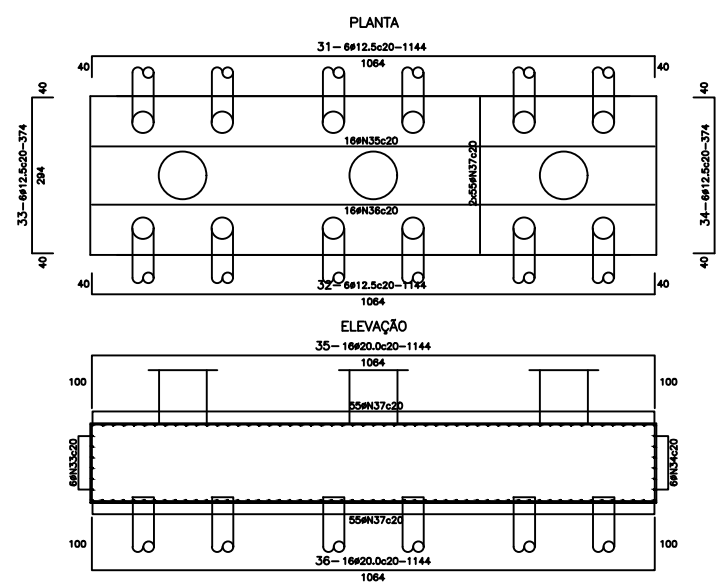
LISTA DE FERROS (BLOCO B1=B4/B5=B6)

| Nº | Ø | Q | COMP.(m) | TOTAL(m) |
|----|------|-----|----------|----------|
| 17 | 12.5 | 12 | 1144 | 136 |
| 18 | 12.5 | 12 | 1144 | 136 |
| 19 | 10.0 | 22 | 1064 | 234 |
| 20 | 12.5 | 12 | 324 | 39 |
| 21 | 12.5 | 12 | 324 | 39 |
| 22 | 20.0 | 28 | 1144 | 321 |
| 23 | 20.0 | 28 | 1144 | 321 |
| 24 | 16.0 | 220 | 650 | 1430 |
| 25 | 16.0 | 110 | 310 | 341 |
| 26 | 12.5 | 8 | 1064 | 85 |
| 27 | 10.0 | 30 | 470 | 141 |
| 28 | 10.0 | 30 | 470 | 141 |
| 29 | 10.0 | 30 | 252 | 78 |
| 30 | 10.0 | 30 | 252 | 78 |
| 31 | 12.5 | 12 | 1144 | 136 |
| 32 | 12.5 | 12 | 1144 | 136 |
| 33 | 12.5 | 12 | 374 | 45 |
| 34 | 12.5 | 12 | 374 | 45 |
| 35 | 20.0 | 32 | 1144 | 366 |
| 36 | 20.0 | 32 | 1144 | 366 |
| 37 | 16.0 | 220 | 700 | 1540 |
| 38 | 12.5 | 8 | 1064 | 85 |

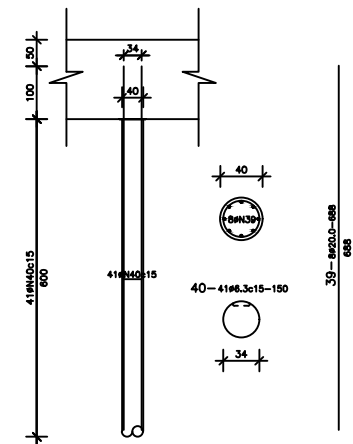
RESUMO

| AÇO | Ø (mm) | COMP.(m) | PESO(kg) |
|-------------------|--------|----------|------------------|
| 20.0 | 20.0 | 1.374 | 3.435 |
| 16.0 | 16.0 | 3.311 | 5.298 |
| 12.5 | 12.5 | 890 | 890 |
| 10.0 | 10.0 | 688 | 421 |
| PESO TOTAL | | | 10.044 Kg |

BLOCOS B5=B6 (2x)
ESC. 1/50



BLOCOS B1=B4
ARMAÇÃO ESTACAS (24x)
ESC. 1/50



NOTAS

- CONCRETO ESTRUTURAL Fck=40MPa
- CONCRETO MAGRO Fck=15MPa
- ARMAÇÃO DE AÇO CA-50
- PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO
- APARELHO DE APOIO DE ELASTOMERO FRETADO
- TREM TIPO CLASSE 45
- BANHA METÁLICA (VGA PRINC.=65mm/TRANSV.=50mm)
- CORDOALHA DE PROTENSÃO DE AÇO CP190 RB VIGA PRINCIPAL = 12#12,7 TRANSVERSAL = 6#12,7
- ANCORAGEM ATIVA VIGA PRINCIPAL = 12 MTC 12,7 TRANSVERSAL = 8 MTC 12,7
- GUARDA-RODA DE CONCRETO ARMADO
- GUARDA-CORPO DE CONCRETO ARMADO
- DRENO DE PVC #4" A CADA 100cm
- CORRIMENTO MÍNIMO DA ARMAÇÃO = 3cm
- ESPACAMENTO MÍNIMO ENTRE CAMADAS = 3cm
- VIGA PRINCIPAL E PLACA PRÉ-MOLDADA
- RESTANTE DA ESTRUTURA MOLDADA NO LOCAL
- CRUZ AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II = MODERADO
- ENCROVAMENTO DE ALUMINIA PIEDRA ARMASSADA
- ESTACA TIPO RAIZ COM #=400mm (Fck=25MPa)
- AUTOR PROJETO: ENG. ILO BORBA-CREA 4430 D/PE
- DATA DO PROJETO: NOVEMBRO/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITORIA DE SANTO ANTÃO - PE

CONPREL - CONSTRUÇÕES, PROJETOS E REPRESENTAÇÕES LTDA
Av. Gov. Agamenon Rodrigues, 2915 - Sala 400 - Boa Vista - Recife/PE
CEP: 50.050-290 - Fone/Fax: (81) 3423-8891/3138-8832
E-mail: conprel@emamor.net.br

| | |
|---------------------------------|---|
| CLIENTE | PREFEITURA MUNICIPAL DE VITORIA DE SANTO ANTÃO/PE |
| OBRA | PONTE SOBRE O RIO ITAPACURÁ - BAIRRO DE MILITINA |
| TÍTULO | ARMAÇÃO BLOCOS, PILARES E ESTACAS (TRECHO 1 a 3) |
| RESP. TÉCNICO | DESENHO: |
| ENG. ILO BORBA - CREA 4430-D/PE | NETO |
| DATA: | PROJETO: |
| NOVEMBRO/2021 | ESTRUTURAL |
| ESCALA(S): | PRANCHA: |
| 1/50 | 14/14 |