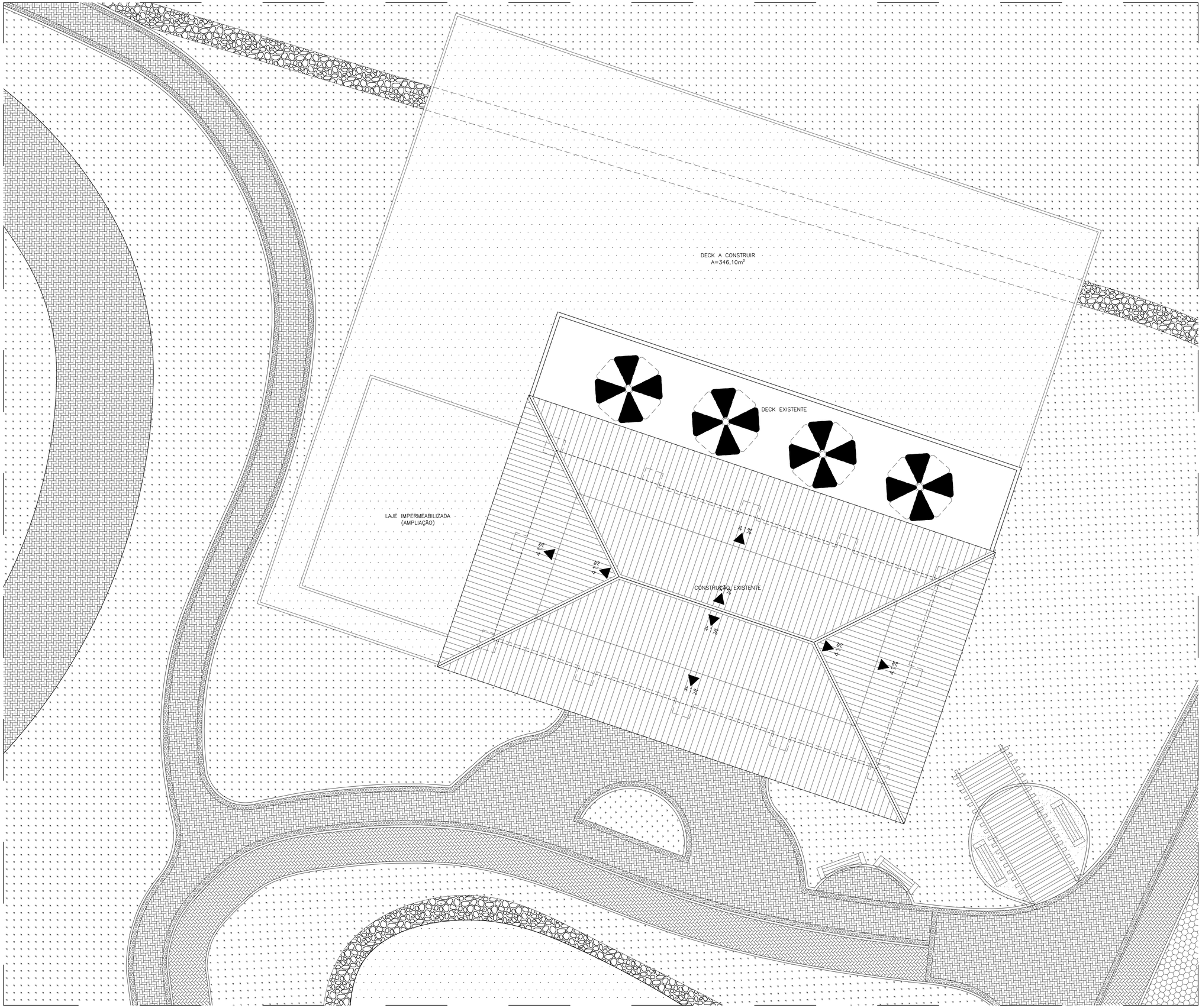
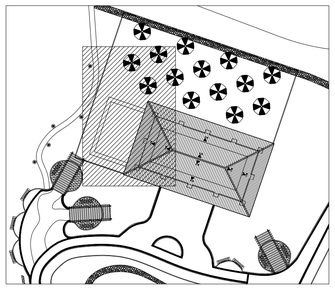


QUADRO DE ÁREAS

ZONA ESPECIAL	
GRUPO 03 – USO NÃO RESIDENCIAL	
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER	
ÁREA DO TERRENO	423.055,28m²
ÁREA CONSTRUÍDA	
BLOCOS DE HOTEIS	35.454,30m²
BLOCO DE LAZER	241,13m²
CAPELA ECUMÊNICA	171,40m²
ESPAÇO MULTIUSO	314,73m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	35,710,26m²
BLOCO EVENTOS	6.264,86m²
ÁREA A SER APROVADA:	76,00m²
ÁREA DECK + CALÇADA:	349,35m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	41.738,22m²
ÁREA TOTAL DE PROJEÇÃO DA EDIFICAÇÃO	8.647,35m²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,10
TAXA DE OCUPAÇÃO	2,05%
TAXA DE PERMEABILIDADE	97,95%



LEGENDA:	
	PAREDE A CONSTRUIR
	PAREDE A DEMOLIR
	ÁREA DE AMPLIAÇÃO

NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
01/04/2023	EMISSÃO INICIAL	-	REANI

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ARQUITETÔNICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SOÍDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

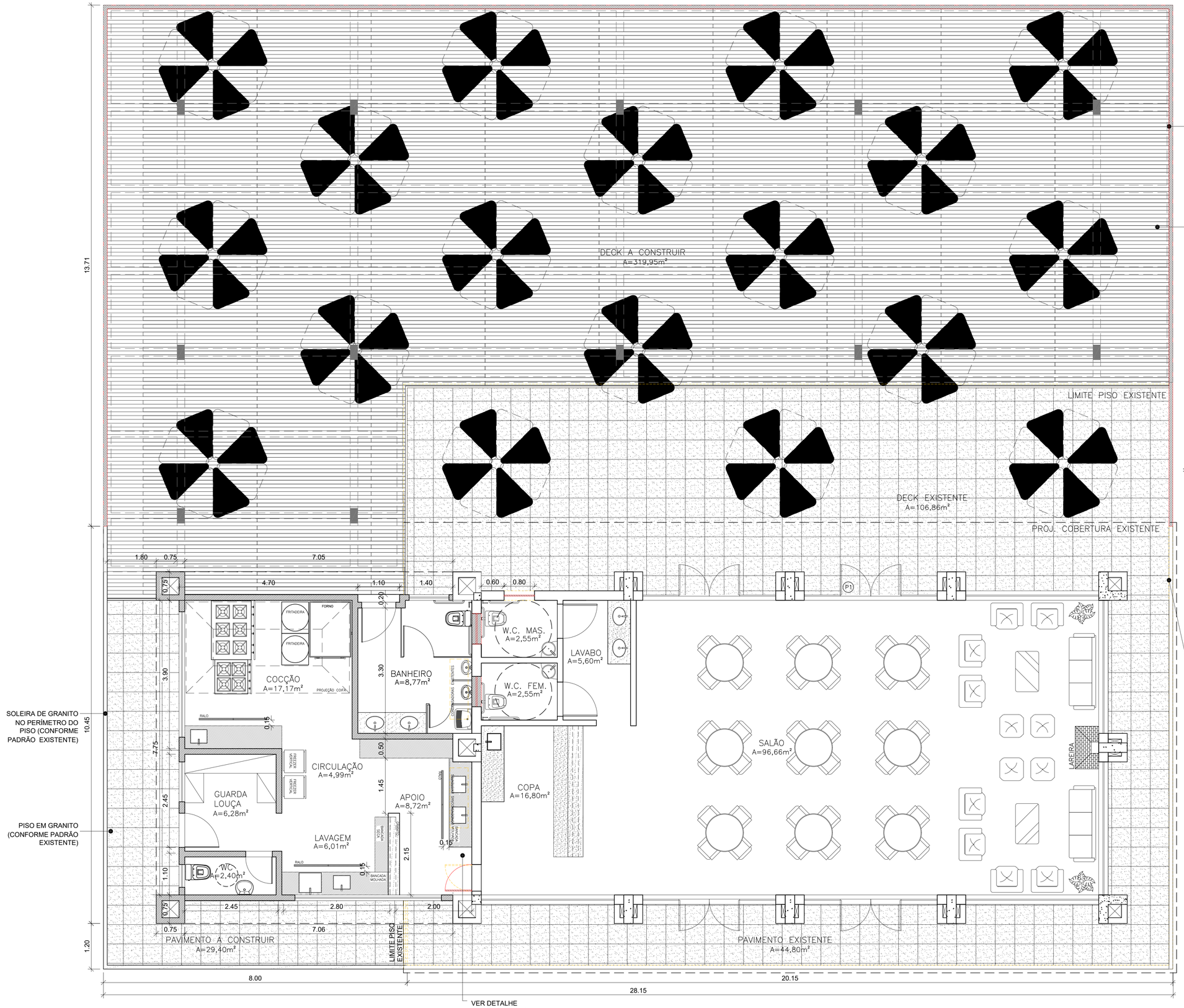
EDITORAÇÃO GRÁFICA:

REANI ZANOTELLI
ARQUITETA - CAU A47243-3

DATA:	ESCALA:	PRANCHA:
FEVEREIRO / 2023	1/ 75	A1

TÍTULO: PLANTA IMPLANTAÇÃO

PRANCHA: 001



GUARDA CORPO METÁLICO, COM PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COM TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, NA COR PRETA FOSCO C/ ACABAMENTO SUPERIOR EM MADEIRA, VER DETALHE 01

DECK EM MADEIRA CUMARU, OU SIMILAR, TRATADA E ENVERNIZADA EM RÉGUAS DE 10CM LARG X 2CM ESPESSURA, ESTRUTURA EM PARAJÚ OU SIMILAR, ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE RIPAS APENAS PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA

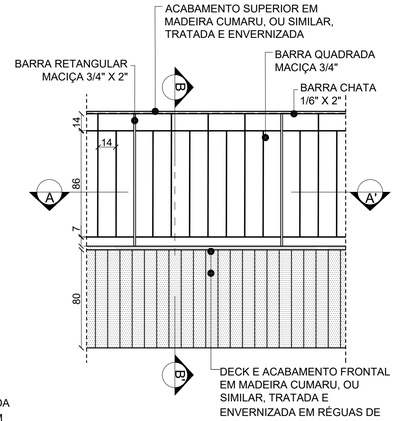
SOLEIRA DE GRANITO NO PERÍMETRO DO PISO (CONFORME PADRÃO EXISTENTE)

PISO EM GRANITO (CONFORME PADRÃO EXISTENTE)

VER DETALHE DESTA PAREDE NA PRANCHA DO PROJETO DE ARQUITETURA 08

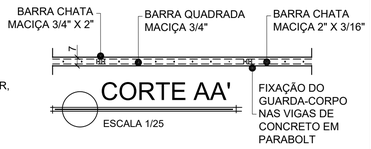
PLANTA BAIXA

ESCALA 1/50



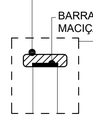
DET. 01

ESCALA 1/25



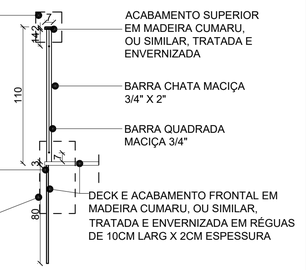
CORTE AA'

ESCALA 1/25



DET. 02

SEM ESCALA



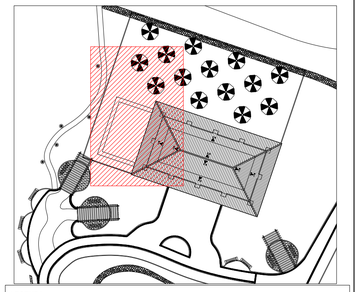
CORTE BB'

ESCALA 1/25

DET. 03

SEM ESCALA

RETIRADA DE GUARDA-CORPO EXISTENTE DE MADEIRA E TROCA DE SOLEIRA EM GRANITO, CASO NECESSÁRIO



LEGENDA:	
	PAREDE A CONSTRUIR
	PAREDE A DEMOLIR
	ÁREA DE AMPLIAÇÃO

NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
01/04/2023	EMISSÃO INICIAL	-	REANI

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ARQUITETÔNICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SOÍDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

EDITORAÇÃO GRÁFICA:

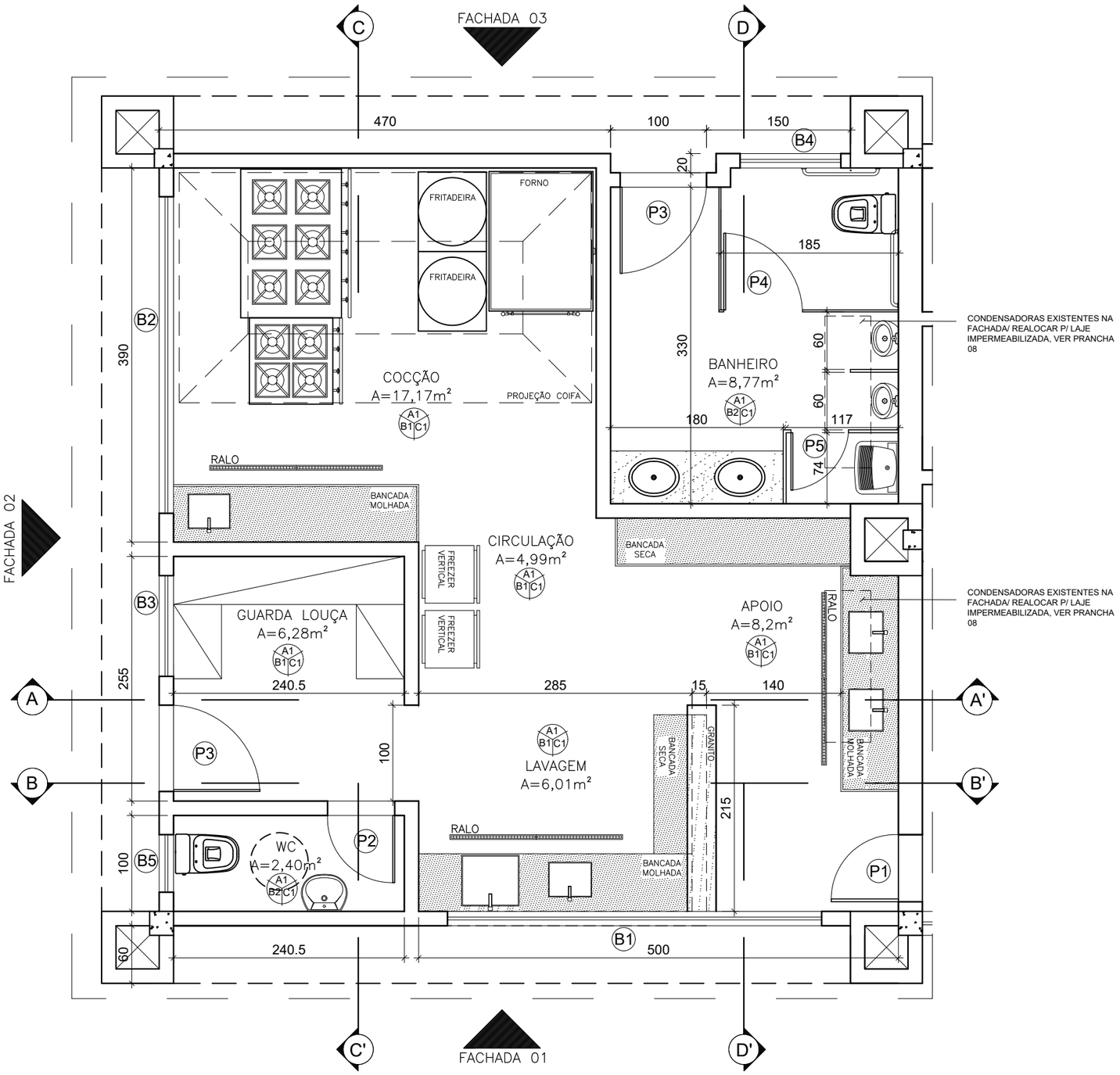
Sesc Fecomércio Senac

REANI ZANOTELLI
ARQUITETA - CAU A47243-3

DATA:	ESCALA:	PRANCHA:
ABRIL / 2023	1/ 50	A1

TÍTULO: PLANTA BAIXA

PRANCHA: 002



AMPLIAÇÃO - PLANTA BAIXA

ESCALA 1/75

QUADRO DE ESQUADRIAS

	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	QUANT.	OBSERVAÇÕES
BÁSCULAS					
B1	3.90	0.50	1.80	01	MAXI AR / 7 FOLHAS - ALUM. NA COR BRANCA / VIDRO LISO TRANSPARENTE COM TELA MOSQUITEIRO
B2	3.30	0.50	1.80	01	MAXI AR / 5 FOLHAS - ALUM. NA COR BRANCA / VIDRO LISO TRANSPARENTE COM TELA MOSQUITEIRO
B3	1.05	0.50	1.80	01	MAXI AR / 3 FOLHAS - ALUM. NA COR BRANCA / VIDRO LISO TRANSPARENTE COM TELA MOSQUITEIRO
B4	1.05	0.50	1.80	01	MAXI AR / 2 FOLHAS - ALUM. NA COR BRANCA / VIDRO FANTASIA MINIBOREAL
B5	0.60	0.50	1.80	01	MAXI AR / 2 FOLHAS - ALUM. NA COR BRANCA / VIDRO FANTASIA MINIBOREAL
PORTAS					
P1	0.70	2.10	-	01	MADEIRA - ABRIR - 1 FOLHA COM MOLA E VISOR
P2	0.70	2.10	-	01	MADEIRA - ABRIR - 1 FOLHA COM MOLA
P3	0.90	2.10	-	02	MADEIRA - ABRIR - 1 FOLHA COM MOLA
P4	0.80	1.60	-	01	ALUMÍNIO NATURAL ABRIR - 1 FOLHA
P5	0.70	2.10	-	01	ALUMÍNIO NATURAL ABRIR - 1 FOLHA

NOTA:
-PAREDES NÃO COTADAS 15CM;
-DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS SEGUE EM ANEXO;
-COTAS EM METRO;

PAREDE A
PISO B C TETO

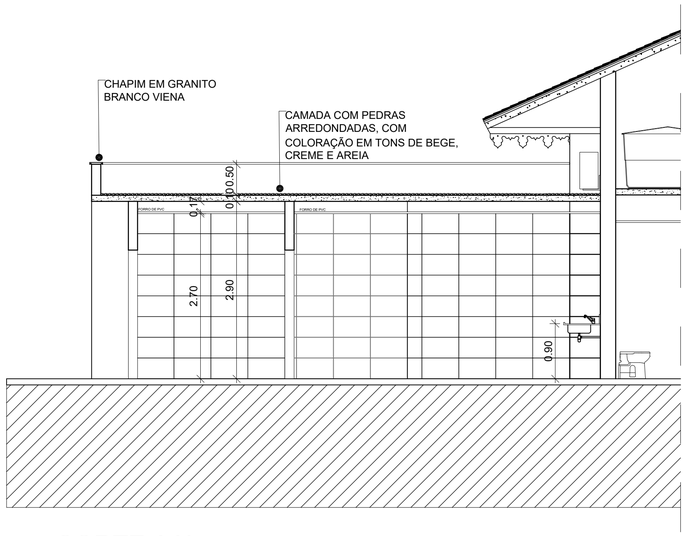
PAREDE - A	
A1	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA - ESP=2,0cm) C/ REVEST. CERÂMICO 33,5X60cm, ATÉ O FORRO, ALTURA DE 2,70M / FORMA BRANCO BR., COLEÇÃO FORMA, MARCA DE REFERÊNCIA: ELIANE OU DE QUALIDADE EQUIVALENTE OU SUPERIOR.
PISO - B	
B1	CERÂMICA 80X80CM, REF. TEXTONE, LINHA MICRON NA COR BRANCA NA, MARCA DE REFERÊNCIA: ELIANE OU DE QUALIDADE EQUIVALENTE OU SUPERIOR, SOLEIRA EM GRANITO BRANCO VIENA
B2	PORCELANATO 80X80CM, REF. BIANCO PLUS NA, COLEÇÃO LUMEN, MARCA DE REFERÊNCIA: ELIANE OU DE QUALIDADE EQUIVALENTE OU SUPERIOR, SOLEIRA EM GRANITO BRANCO VIENA
TETO - C	
C1	FORRO EM PVC ANTI CHAMAS, EM RÉGUAS DE 200MM DE LARGURA POR 8MM DE ESPESSURA, COM ENCAIXE DE MACHO E FÊMEA, NA COR BRANCA, COM ESTRUTURA COMPOSTA DE PERFIS DE AÇO GALVANIZADO E TIRANTES RÍDIDOS, INCLUINDO ACABAMENTOS LATERAIS DE RODAFORRO TIPO "U" EM PVC.

NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

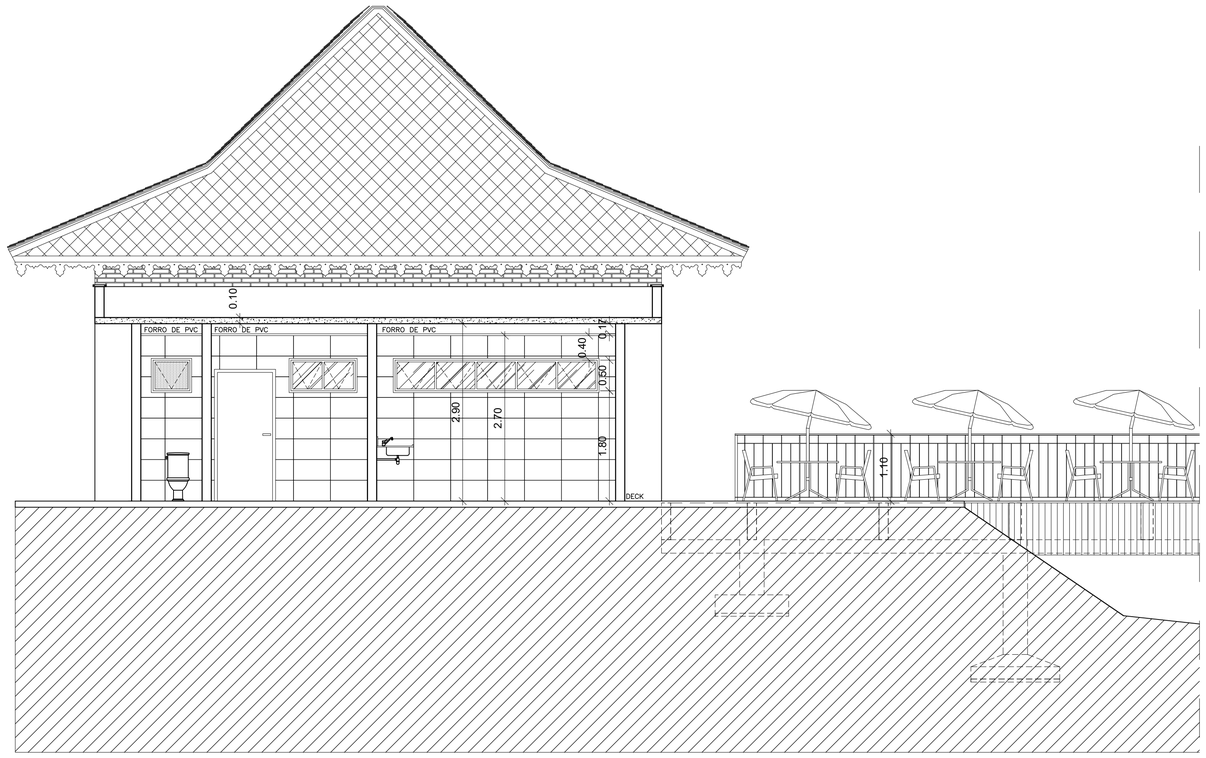
PROJETO ARQUITETÔNICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

TÍTULO:	EMISSÃO INICIAL	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
PLANTA BAIXA	DATA: ABR / 2023	1/50	REANI ZANOTELLI ARQUITETA - CAU A47243-3	03



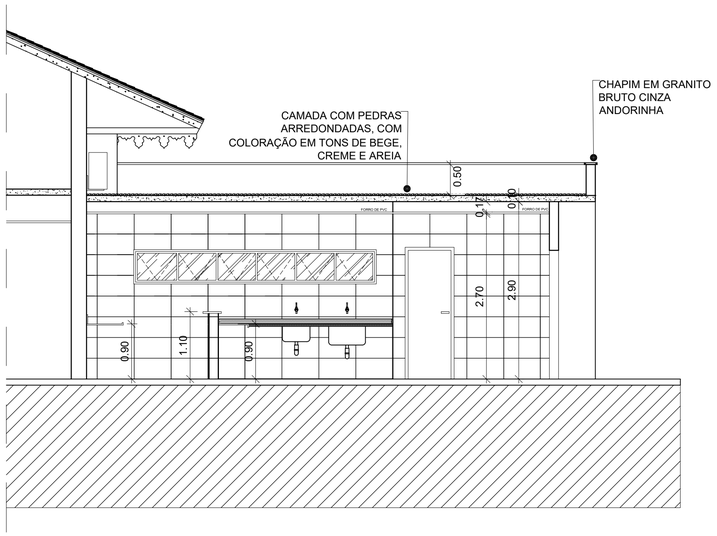
CORTE AA'

ESCALA 1/50



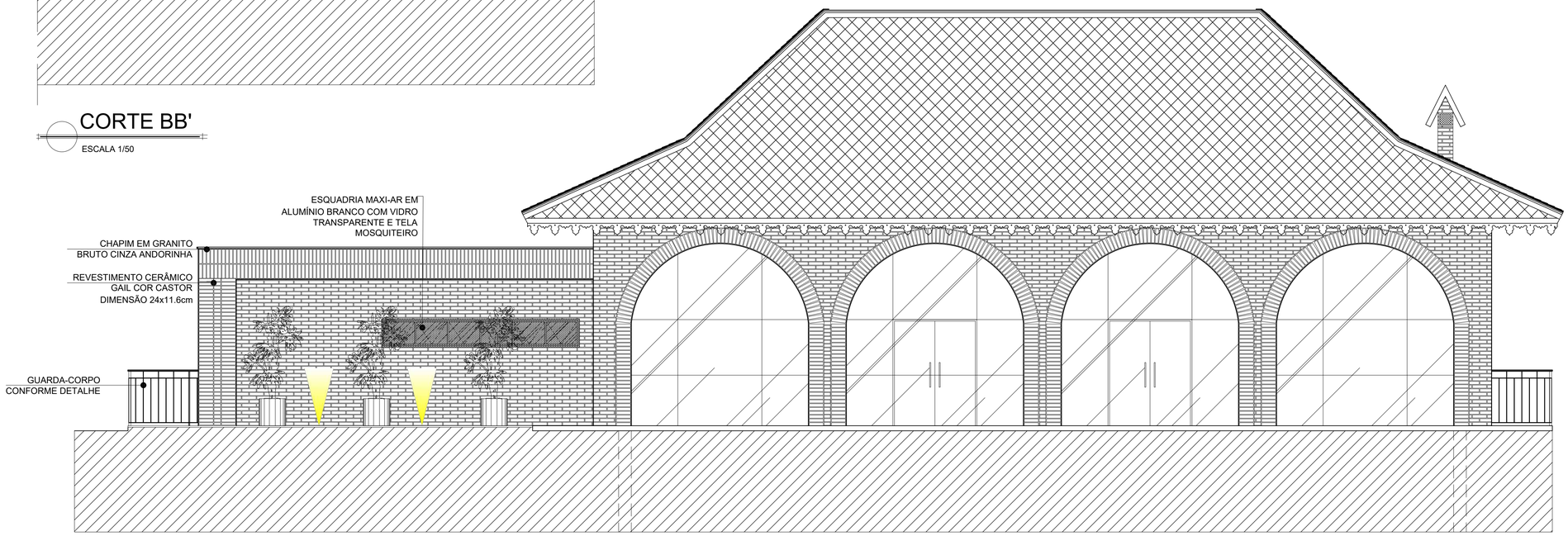
CORTE CC'

ESCALA 1/50



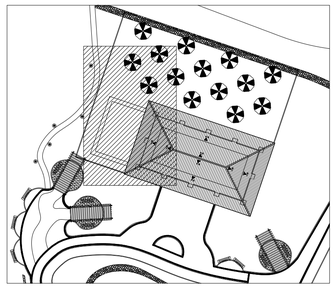
CORTE BB'

ESCALA 1/50



FACHADA 01

ESCALA 1/50



NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
01/04/2023	EMISSÃO INICIAL	-	REANI

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ARQUITETÔNICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SOÍDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

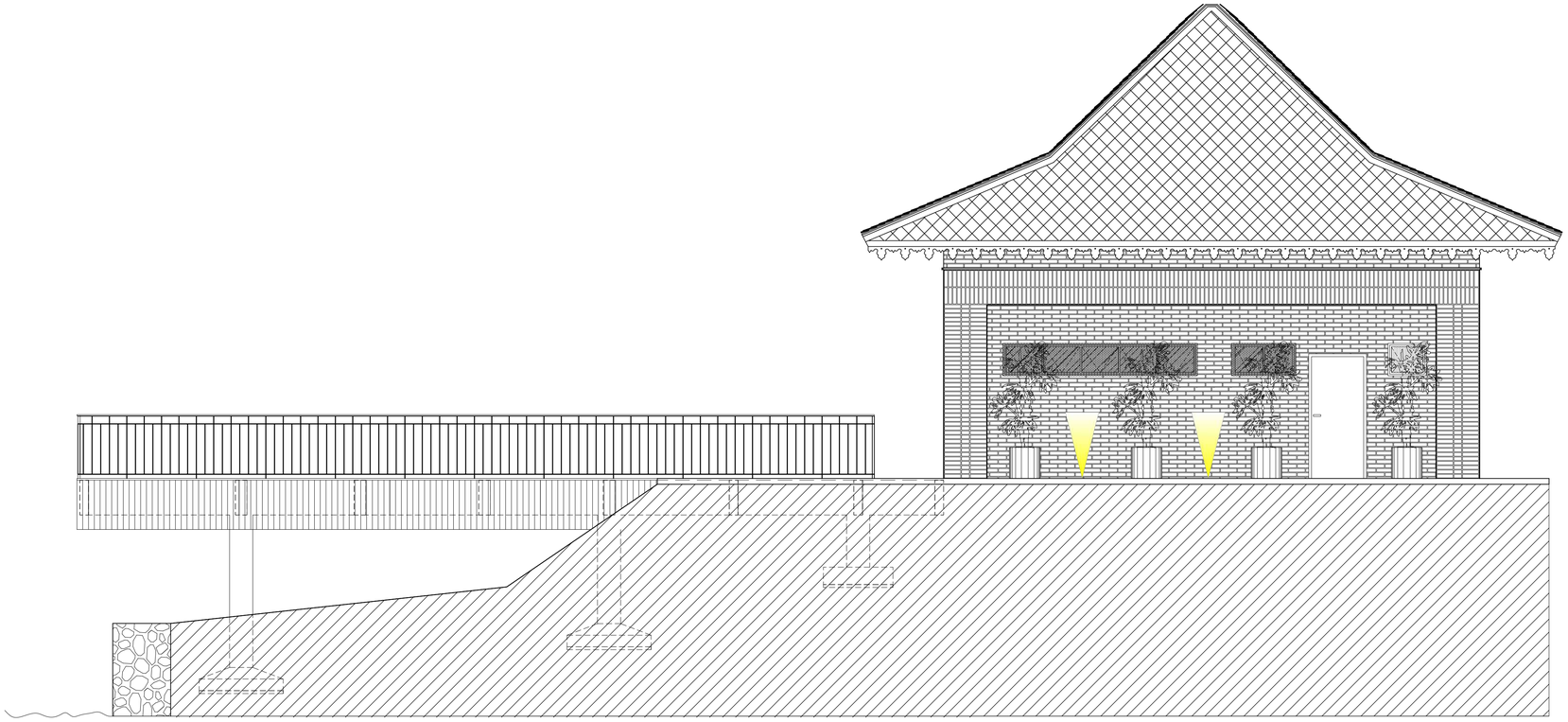
EDITORAÇÃO GRÁFICA:

REANI ZANOTELLI
ARQUITETA - CAU A47243-3

DATA:	ESCALA:	PRANCHA:
ABRIL / 2023	1/ 50	A1

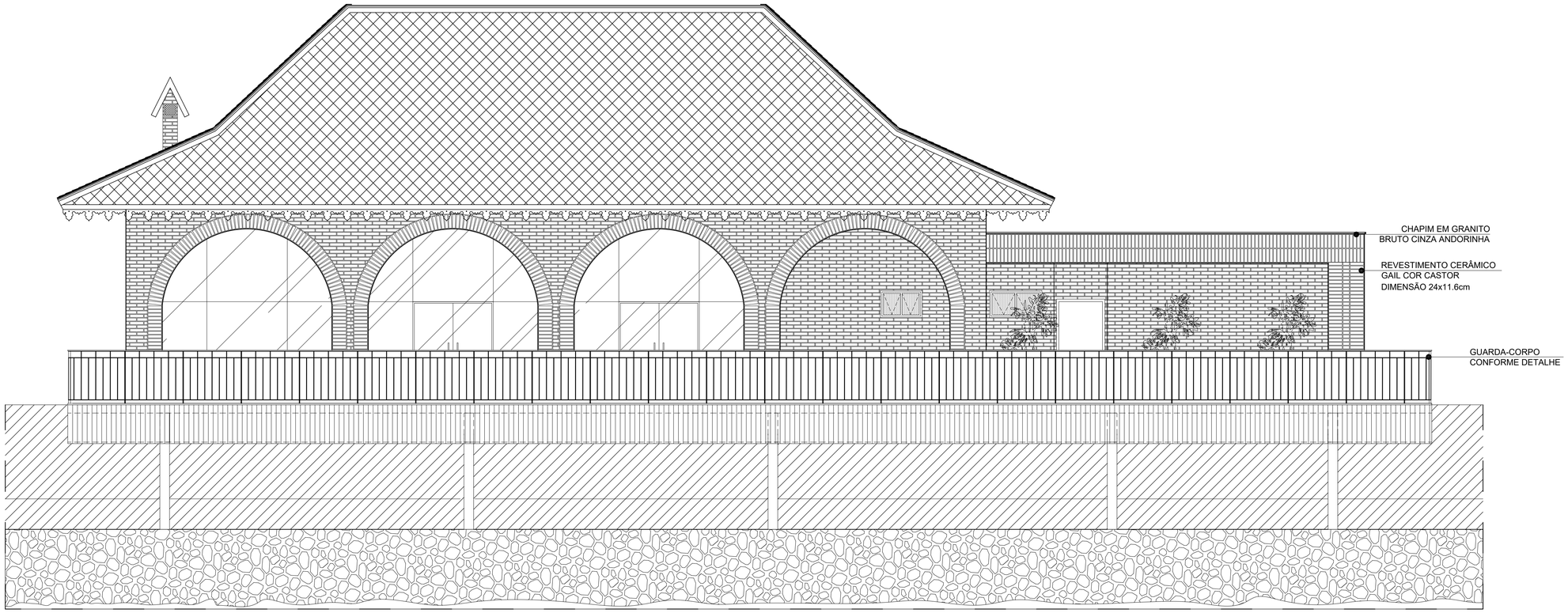
TÍTULO:
CORTE AA'
CORTE BB'
CORTE CC'
FACHADA 01

PRANCHA:
004



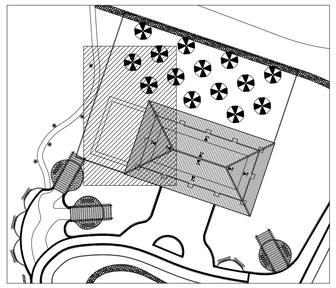
FACHADA 02

ESCALA 1/50



FACHADA 03

ESCALA 1/50



NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
01/04/2023	EMISSÃO INICIAL	-	REANI

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ARQUITETÔNICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SOÍDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

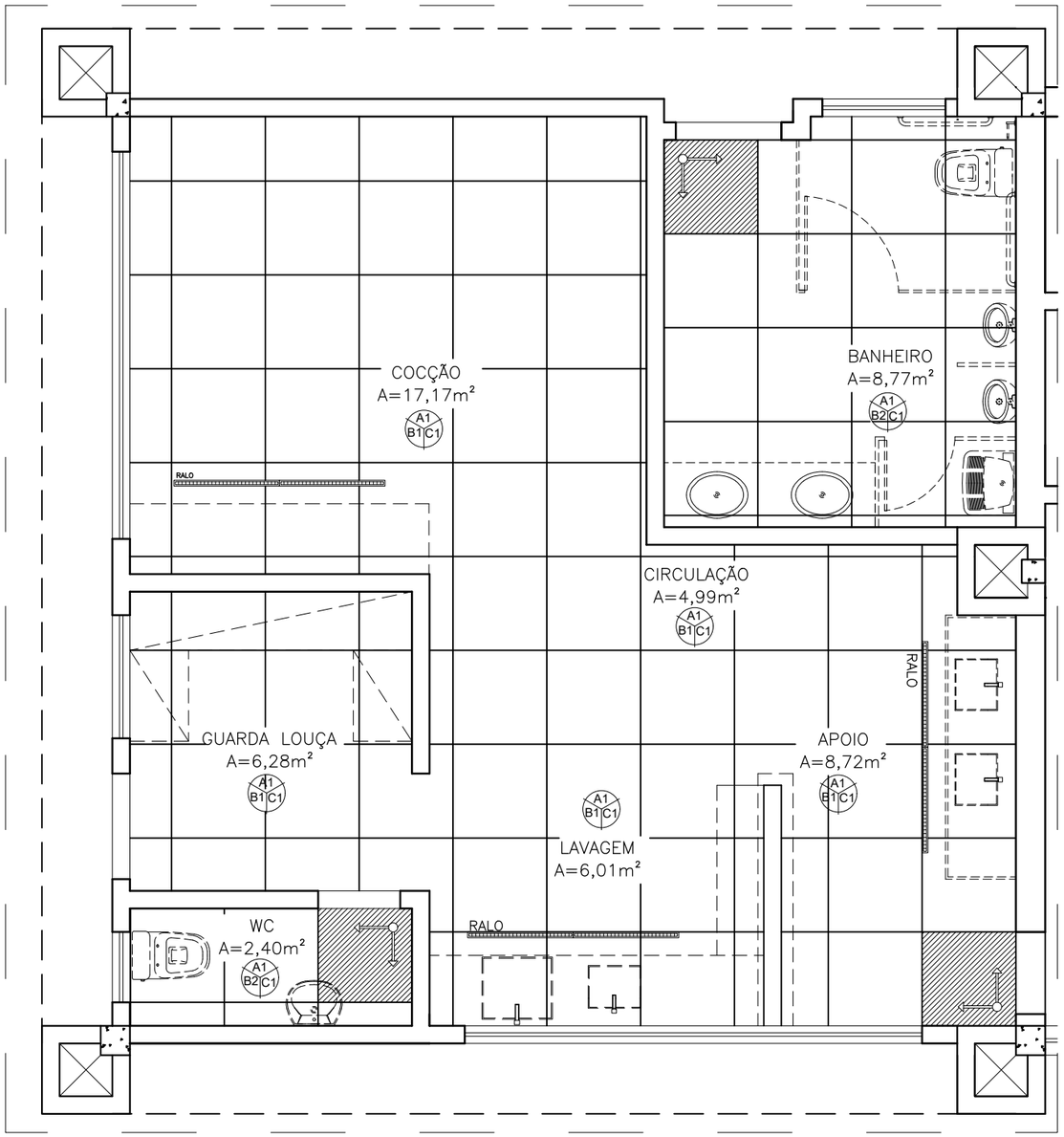
EDITORAÇÃO GRÁFICA:

REANI ZANOTELLI
ARQUITETA - CAU A47243-3

DATA:	ESCALA:	PRANCHA:
ABRIL / 2023	1/ 50	A1

TÍTULO:
FACHADA 02
FACHADA 03

PRANCHA:
005



PAGINAÇÃO DE PISO

ESCALA 1/75

QUADRO DE ESQUADRIAS

	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	QUANT.	OBSERVAÇÕES
BÁSCULAS					
B1	3.90	0.50	1.80	01	MAXI AR / 7 FOLHAS - ALUM. NA COR BRANCA / VIDRO LISO TRANSPARENTE COM TELA MOSQUITEIRO
B2	3.30	0.50	1.80	01	MAXI AR / 5 FOLHAS - ALUM. NA COR BRANCA / VIDRO LISO TRANSPARENTE COM TELA MOSQUITEIRO
B3	1.05	0.50	1.80	01	MAXI AR / 3 FOLHAS - ALUM. NA COR BRANCA / VIDRO LISO TRANSPARENTE COM TELA MOSQUITEIRO
B4	1.05	0.50	1.80	01	MAXI AR / 2 FOLHAS - ALUM. NA COR BRANCA / VIDRO FANTASIA MINIBOREAL
B5	0.60	0.50	1.80	01	MAXI AR / 2 FOLHAS - ALUM. NA COR BRANCA / VIDRO FANTASIA MINIBOREAL
PORTAS					
P1	0.70	2.10	-	01	MADEIRA - ABRIR - 1 FOLHA COM MOLA E VISOR
P2	0.70	2.10	-	01	MADEIRA - ABRIR - 1 FOLHA COM MOLA
P3	0.80	2.10	-	01	MADEIRA - ABRIR - 1 FOLHA COM MOLA
P4	0.90	2.10	-	01	MADEIRA - ABRIR - 1 FOLHA COM MOLA
P5	0.80	1.60	-	01	MADEIRA - ABRIR - 1 FOLHA - PADRÃO PERTECH
P6	0.70	2.10	-	01	MADEIRA - ABRIR - 1 FOLHA - PADRÃO PERTECH

NOTA:
-PAREDES NÃO COTADAS 15CM;
-DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS SEGUE EM ANEXO;
-COTAS EM METRO;

PAREDE — A
PISO — B
TETO — C

PAREDE - A

A1	EMBOÇO PAULISTA (MASSA ÚNICA - ESP=2,0cm) C/ REVEST. CERÂMICO RETIFICADO 33,5X60cm, ATÉ O FORRO, ALTURA DE 2,70M / COR FORMA BRANCO BR., COLEÇÃO FORMA, MARCA DE REFERÊNCIA: ELIANE OU DE QUALIDADE EQUIVALENTE OU SUPERIOR.

PISO - B

B1	PORCELANATO 80X80CM, REF. TEXTONE, LINHA MICRON NA COR BRANCA NA, MARCA DE REFERÊNCIA: ELIANE OU DE QUALIDADE EQUIVALENTE OU SUPERIOR, SOLEIRA EM GRANITO BRANCO VIENA
B2	PORCELANATO 80X80CM, REF. BIANCO PLUS NA, COLEÇÃO LUMEN, MARCA DE REFERÊNCIA: ELIANE OU DE QUALIDADE EQUIVALENTE OU SUPERIOR, SOLEIRA EM GRANITO BRANCO VIENA

TETO - C

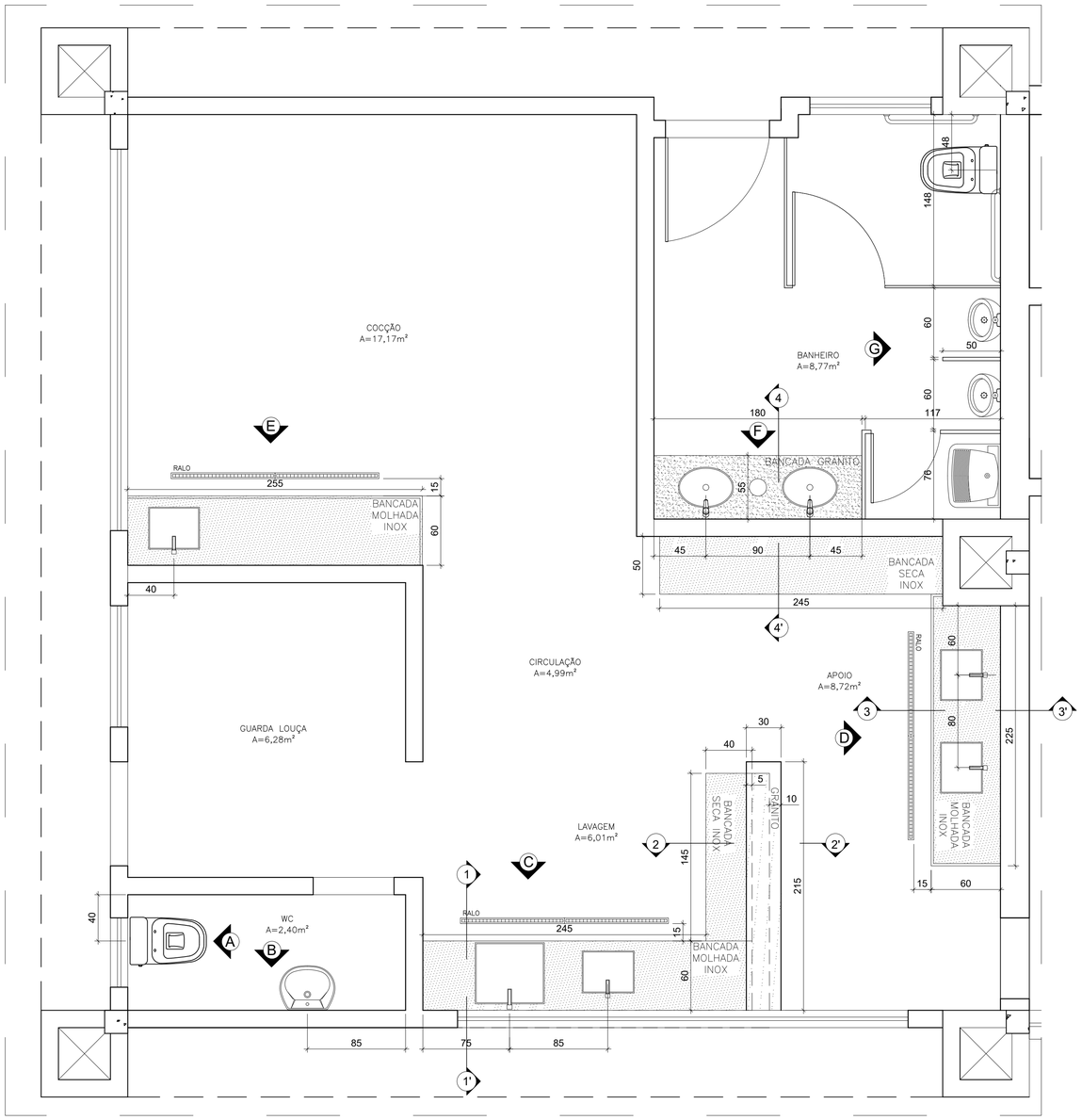
C1	FORRO EM PVC ANTI CHAMAS, EM RÉGUAS DE 200MM DE LARGURA POR 8MM DE ESPESSURA, COM ENCAIXE DE MACHO E FÊMEA, NA COR BRANCA, COM ESTRUTURA COMPOSTA DE PERFIS DE AÇO GALVANIZADO E TIRANTES RÍDIDOS, INCLUINDO ACABAMENTOS LATERAIS DE RODAFORRO TIPO "U" EM PVC.

NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ARQUITETÔNICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

TÍTULO:	EMISSÃO INICIAL	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
PAGINAÇÃO PISO	DATA: ABR / 2023	1/50	REANI ZANOTELLI ARQUITETA - CAU A47243-3	06

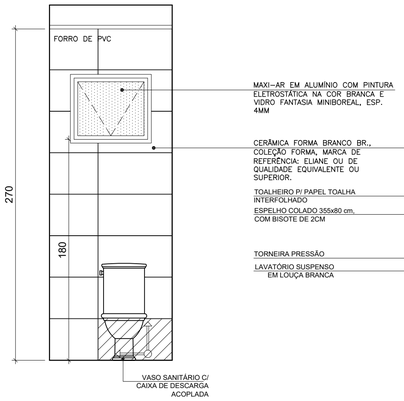


PTS HIDRÁULICOS / BANCADAS

ESCALA 1/75

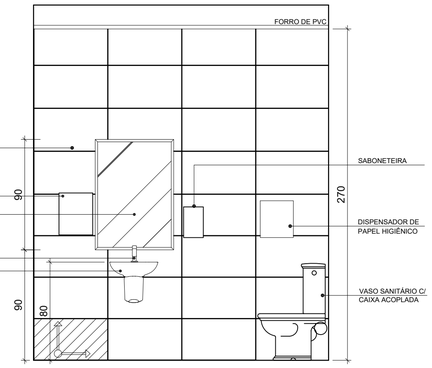
VISTA A

ESCALA 1/75



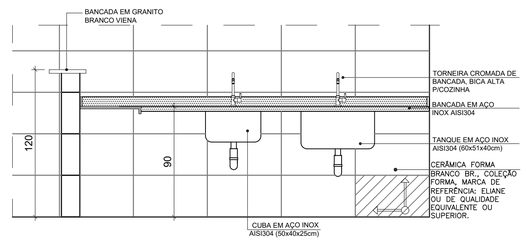
VISTA B

ESCALA 1/75



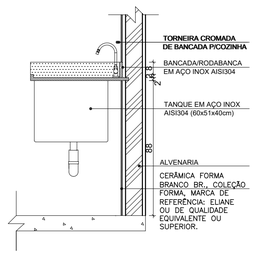
VISTA C

ESCALA 1/75



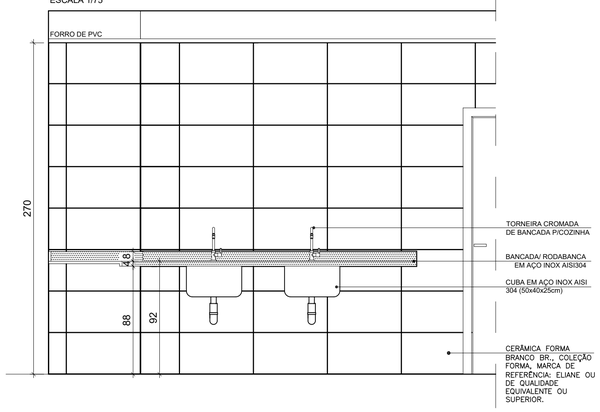
CORTE 1-1'

SEM ESCALA



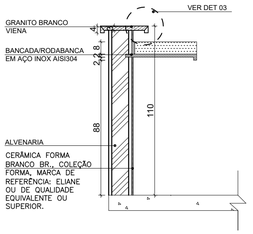
VISTA D

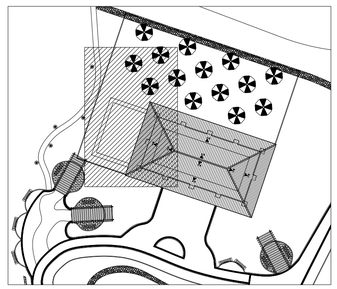
ESCALA 1/75



CORTE 2-2'

SEM ESCALA



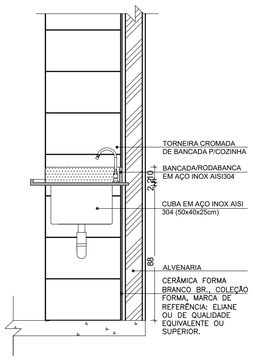


LEGENDA DE ACESSÓRIOS

1	VASO SANITÁRIO C/ CAIXA ACOPLADA – FAB.: DECA. LINHA RAVENA DUAL FLUX, COR BRANCO GELO – REF.: P909
2	CUBA DE EMBUTIR OVAL ACOPLADA– FAB.: DECA – REF.: L59 COR BRANCO GELO
3	MICTÓRIO DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO – FAB.: DECA. COR BRANCO GELO – REF.: M715.
4	TORNEIRA DE MESA C/ FECHAMENTO AUTOMÁTICO – FAB.: DECA – LINHA DECAMATIC – REF.:1173.C
5	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO, COM RESERVATÓRIO 800 A 1500ML
6	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO
7	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO
8	ESPELHO CRISTAL COM ESPESSURA 4MM COM ACABAMENTO BISOTADO 2 CM
9	BARRA DE APOIO RETA EM INOX POLIDO - COMPRIMENTO 80 CM
10	TANQUE SUSPENSO SEM COLUNA – FAB.: INCEPA. COR BRANCO – REF.: 51263
11	TORNEIRA CROMADA P/ TANQUE – FAB.: DECA – LINHA STANDARD – REF.: 1152.C39
12	CUBA EM AÇO INOX AISI304, DIM. 50x40x25cm
13	TANQUE EM AÇO INOX AISI304, DIM. 60x51x40c
14	TORNEIRA P/ COZINHA DE MESA BICA MÓVEL – FAB.: DECA – LINHA IZY– REF.: 1167.C37
15	LAVATÓRIO SUSPENSO EM LOUÇA BRANCA - FAB.: DECA - LINHA VOGUE PLUS - REF.L51.17
16	RALO SECO LINEAR PVC COM GRELHA DE ALUMÍNIO, 5CM LARGURA

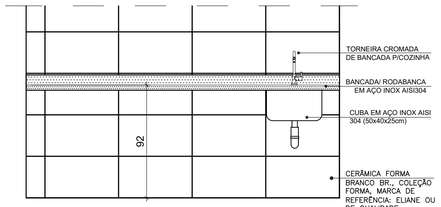
CORTE 3-3'

SEM ESCALA



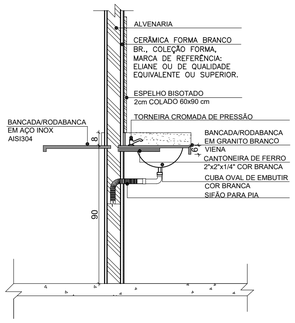
VISTA E

ESCALA 1/75



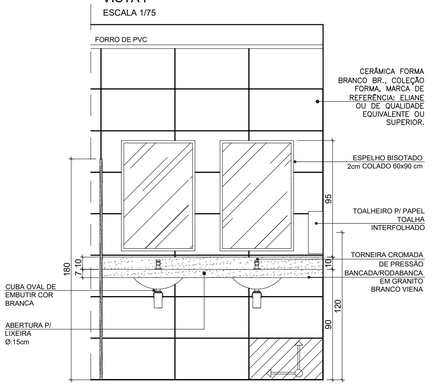
CORTE 4-4'

SEM ESCALA



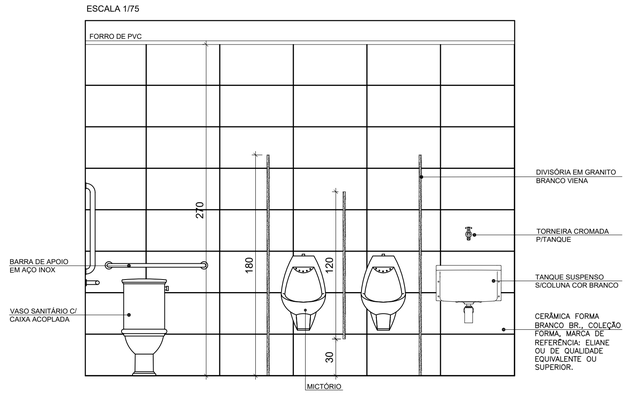
VISTA F

ESCALA 1/75



VISTA G

ESCALA 1/75



NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
01/04/2023	EMISSÃO INICIAL	-	REANI

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ARQUITETÔNICO AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

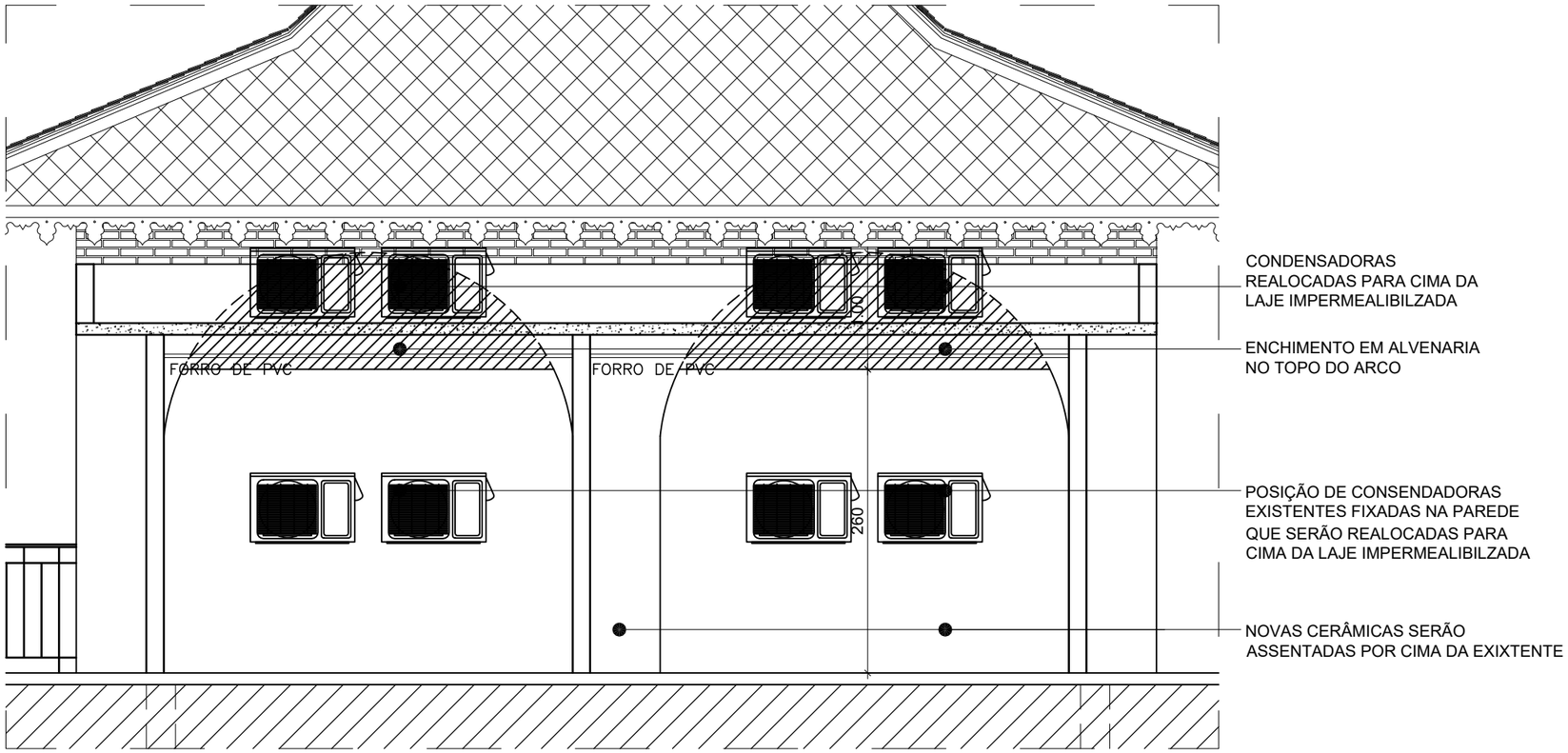
LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SOÍDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

EDITORAÇÃO GRÁFICA:
REANI ZANOTELLI
ARQUITETA - CAU A47243-3

DATA:	ESCALA:	PRANCHA:
ABRIL / 2023	1/ 25	A1

TÍTULO: PTS HIDRÁULICOS / BANCADAS DETALHES

PRANCHA: 007

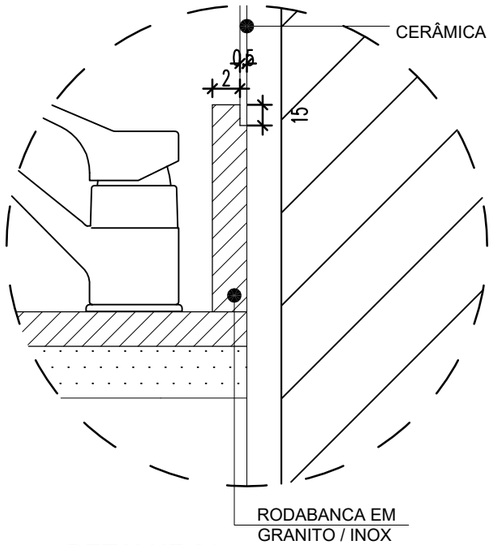


NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

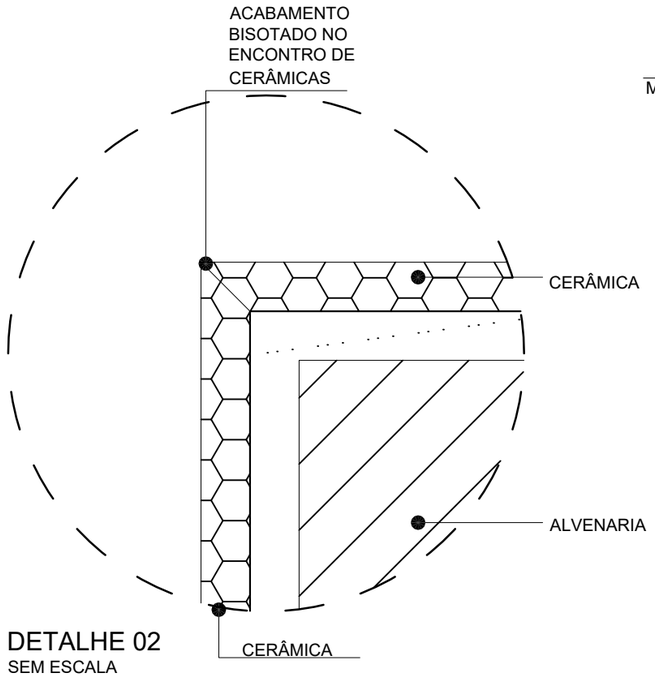
SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ARQUITETÔNICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

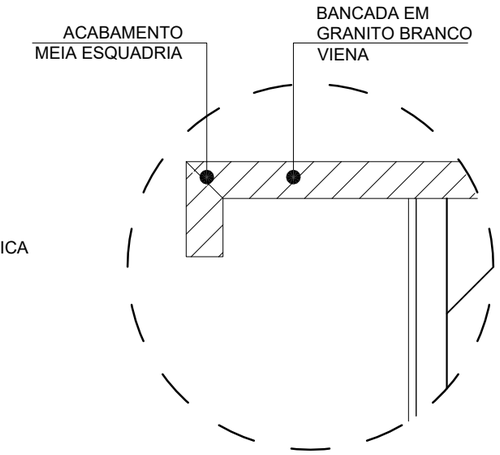
TÍTULO:	EMISSÃO INICIAL	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
ESQUEMÁTICO PAREDE COZINHA	DATA: FEV / 2023	1/50	REANI ZANOTELLI ARQUITETA - CAU A47243-3	09



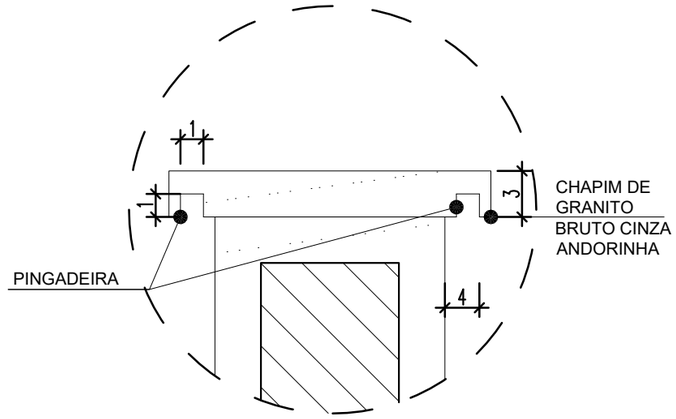
DETALHE 01
SEM ESCALA



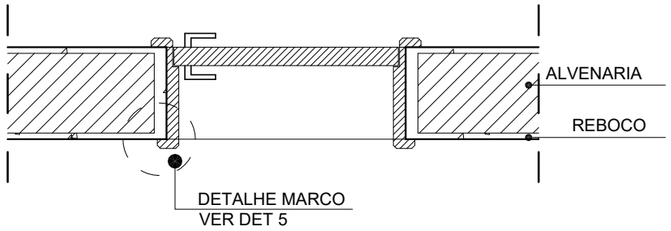
DETALHE 02
SEM ESCALA



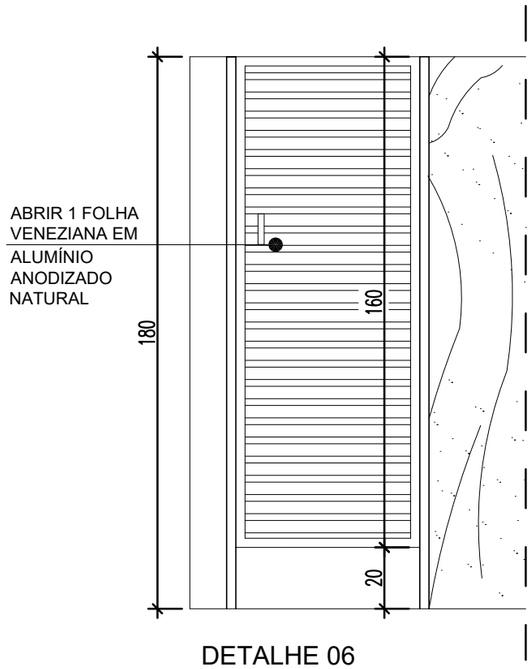
DETALHE 03
SEM ESCALA



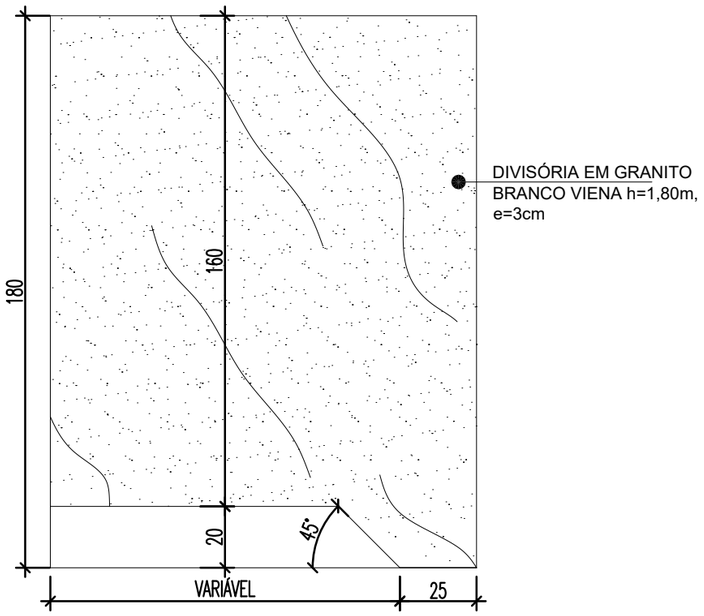
DETALHE 04
SEM ESCALA



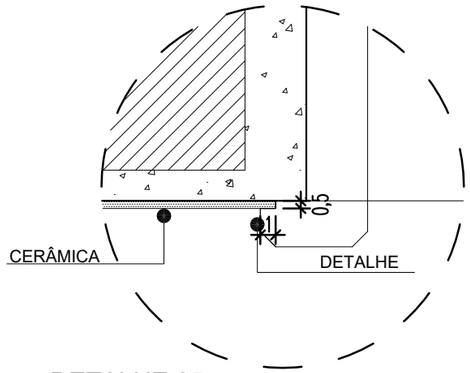
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/5



DETALHE 06
SEM ESCALA



DETALHE 07
SEM ESCALA



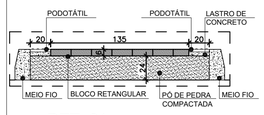
DETALHE 05
SEM ESCALA

NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

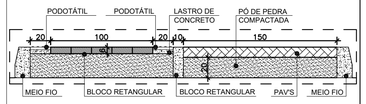
SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ARQUITETÔNICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

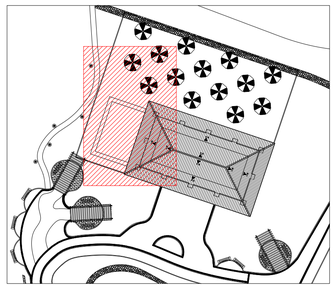
TÍTULO:	EMISSÃO INICIAL	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
DETALHES	DATA: ABR / 2023	1/20	REANI ZANOTELLI ARQUITETA - CAU A47243-3	09



DET. 01
SEM ESCALA



DET. 02
SEM ESCALA



LEGENDA:	
	PAREDE A CONSTRUIR
	PAREDE A DEMOLIR
	ÁREA DE AMPLIAÇÃO

NOTA:
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM;
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
01/04/2023	EMISSÃO INICIAL	-	REANI

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ARQUITETÔNICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SOÍDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

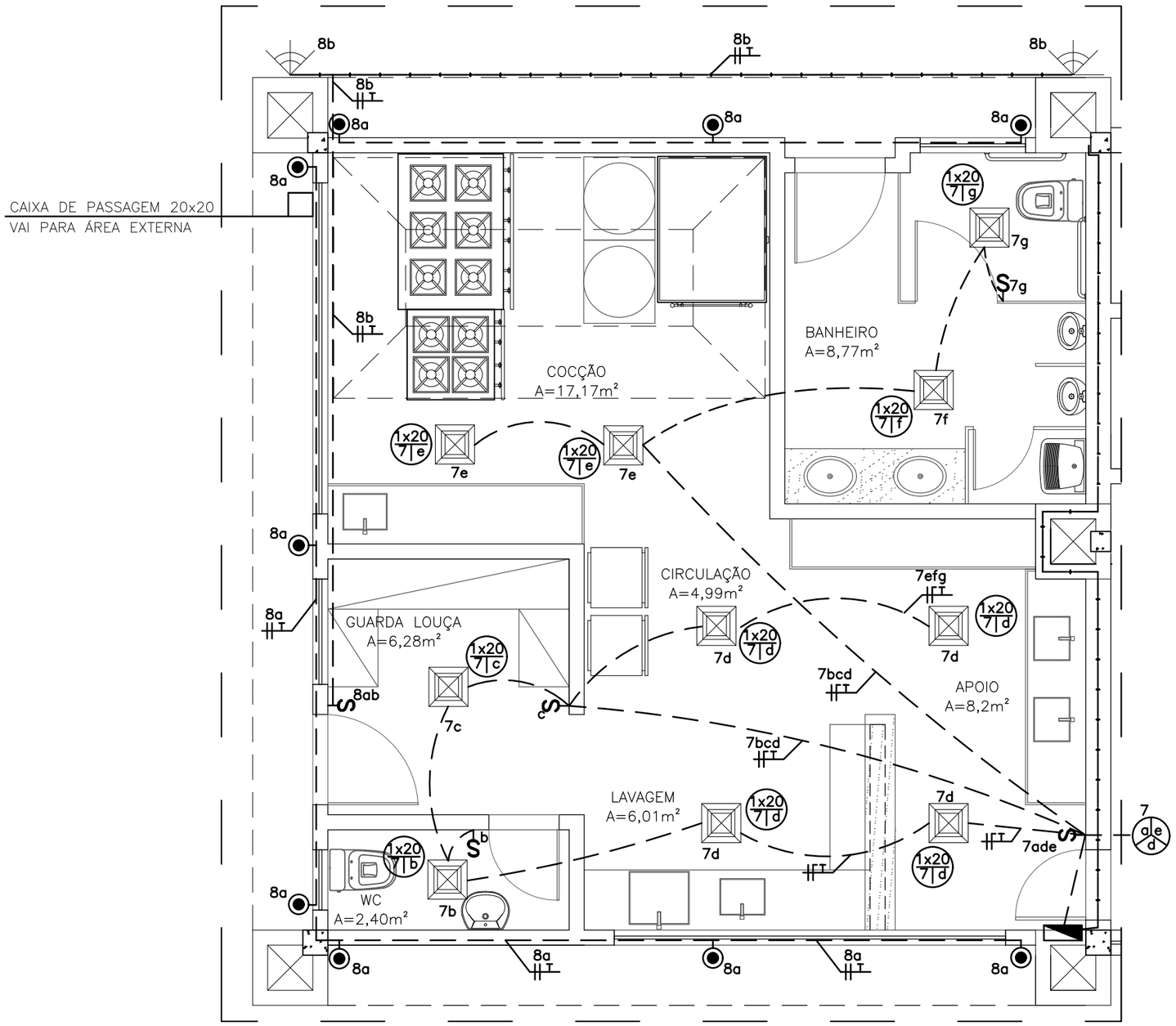
EDITORAÇÃO GRÁFICA:

REANI ZANOTELLI
ARQUITETA - CAU A47243-3

DATA:	ESCALA:	PRANCHA:
ABRIL / 2023	1/ 75	A1

TÍTULO:
PLANTA IMPLANTAÇÃO
ESQUEMÁTICO DEMOLIR / CONSTRUIR

PRANCHA:
010



PLANTA ILUMINAÇÃO

ESCALA 1/75

LEGENDA

PONTOS ELÉTRICOS	
	ELETRODUTO EMBUTIDO SOLO OU TETO
	ELETRODUTO EMBUTIDO NA ALVENARIA
	TOMADA BAIXA H= 30CM
	TOMADA MÉDIA H= 110CM
	LUMINÁRIA EMBUTIR 20W, DIM 20 X 20CM, NA COR BRANCA
	LUMINÁRIA EMBUTIR NO PISO SLIM LED 10W
	REFLETOR LED 5OW, IP 66
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

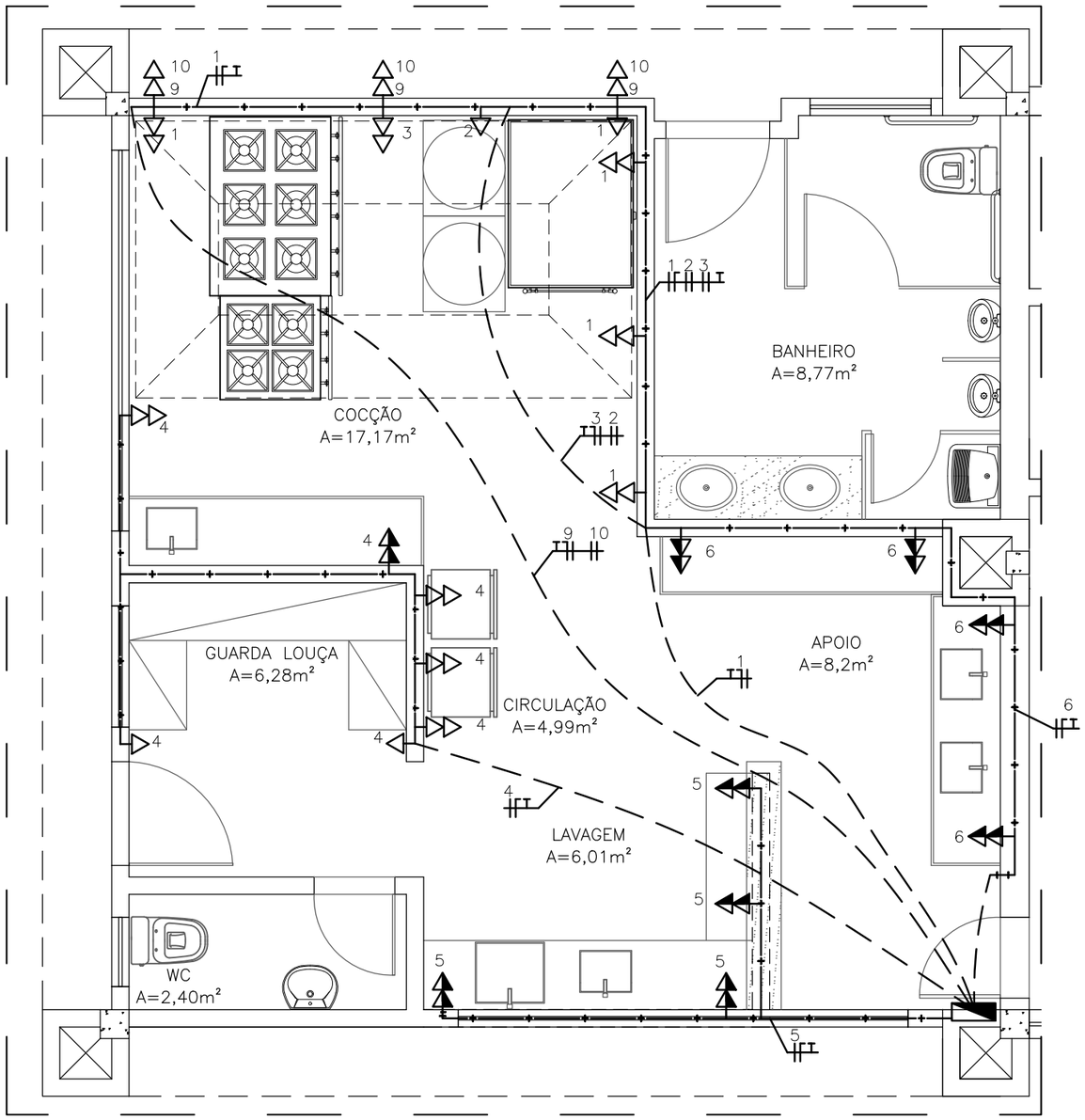
- TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE DIÂM. 3/4"

NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ELÉTRICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

TÍTULO:	REV. 00	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
PLANTA ILUMINAÇÃO	DATA: ABR / 2023	1/50	CAMILA MAURO ARQUITETA - CAU A00000-0	01



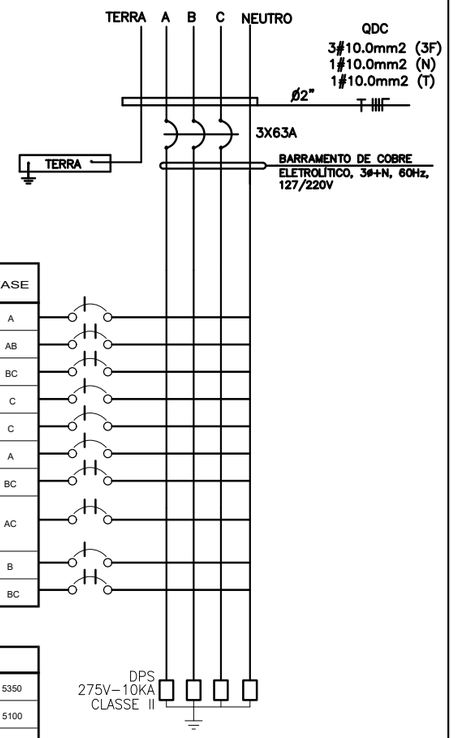
PLANTA TOMADAS

ESCALA 1/75

LEGENDA

PONTOS ELÉTRICOS
ELETRODUTO EMBUTIDO SOLO OU TETO
ELETRODUTO EMBUTIDO NA ALVENARIA
TOMADA BAIXA H= 30CM
TOMADA MÉDIA H= 110CM
LUMINÁRIA EMBUTIR 20W, DIM 20 X 20CM, NA COR BRANCA
LUMINÁRIA EMBUTIR NO PISO SLIM LED 10W
REFLETOR LED 5OW, IP 66
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

- TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE DIÂM. 3/4"



CIRC.	DESCRIÇÃO	QUANT.	POTÊNCIA (W)	POTÊNCIA TOTAL (W)	DISJUNTOR (A)	CONDUTOR (MM²)	FASE
1	TOMADAS FORNO / FOGÃO	9	200	1800	20	2,5	A
2	FRITADEIRA	1	5000	5000	32	4	AB
3	FRITADEIRA	1	5000	5000	32	4	BC
4	TOMADAS FREEZER	12	100	1200	20	2,5	C
5	TOMADAS BANCADA MOLHADA	8	100	800	20	2,5	C
6	TOMADAS BANCADA SECA	8	100	800	20	2,5	A
7	ILUMINAÇÃO INTERNA	10	20	200	20	2,5	BC
8	ILUMINAÇÃO EXTERNA	4	50	200	20	2,5	AC
8	ILUMINAÇÃO EXTERNA	30	10	300			
9	ILUMINAÇÃO EXTERNA	3	100	300	20	2,5	B
10	ILUMINAÇÃO EXTERNA 127V	3	100	300	20	2,5	BC

QUADRO PARA 24 DISJUNTORES DIM				FASES	
TÍTULO	QUADRO DE CARGAS / DIAGRAMA TRIFILAR BLOCO DE LAZER DOM. MARTINS			A	5350
POTÊNCIA	15750	PROTEÇÃO 3 X 63A		B	5100
CONDUTORES: 3#10 (10) [10MM²]		ISOLAMENTO: 1000	ELETRODUTO : 2"	C	5300

NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

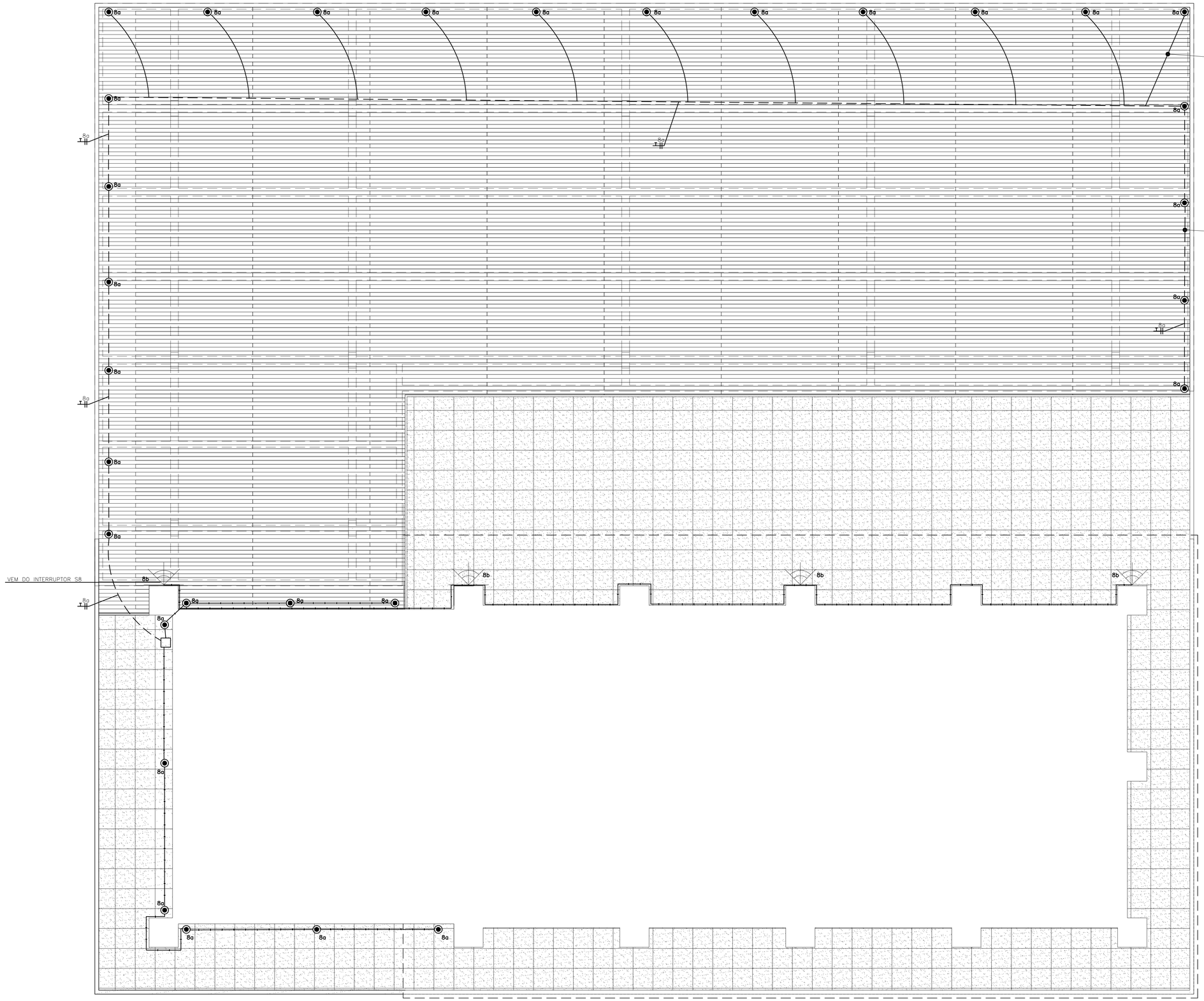
SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ELÉTRICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

TÍTULO:	REV. 00	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
PLANTA TOMADAS	DATA: ABR. / 2023	1/75	CAMILA MAURO ARQUITETA - CAU A00000-0	02

CONFIGURAÇÃO DE PENNS

PENA 01	0,20
PENA 02	0,30
PENA 03	0,35
PENA 04	0,40
PENA 05	0,50
PENA 06	0,60
PENA 07	0,15
PENA 08	0,05
PENA 09	0,08
PENA 124	0,06
PENA 120	0,20
PENA 140	0,25



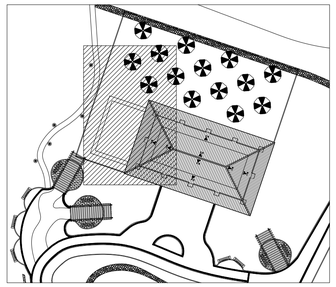
PLANTA ILUMINAÇÃO

ESCALA 1/50

LEGENDA

PONTOS ELÉTRICOS	
	ELETRODUTO EMBUTIDO SOLO OU TETO
	ELETRODUTO EMBUTIDO NA ALVENARIA
	TOMADA BAIXA H= 30CM
	TOMADA MÉDIA H= 110CM
	LUMINÁRIA EMBUTIR 20W, DIM 20 X 20CM, NA COR BRANCA
	LUMINÁRIA EMBUTIR NO PISO SLIM LED 10W
	REFLETOR LED 50W, IP 66
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

- TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE DIÂM. 3/4"



NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ELÉTRICO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

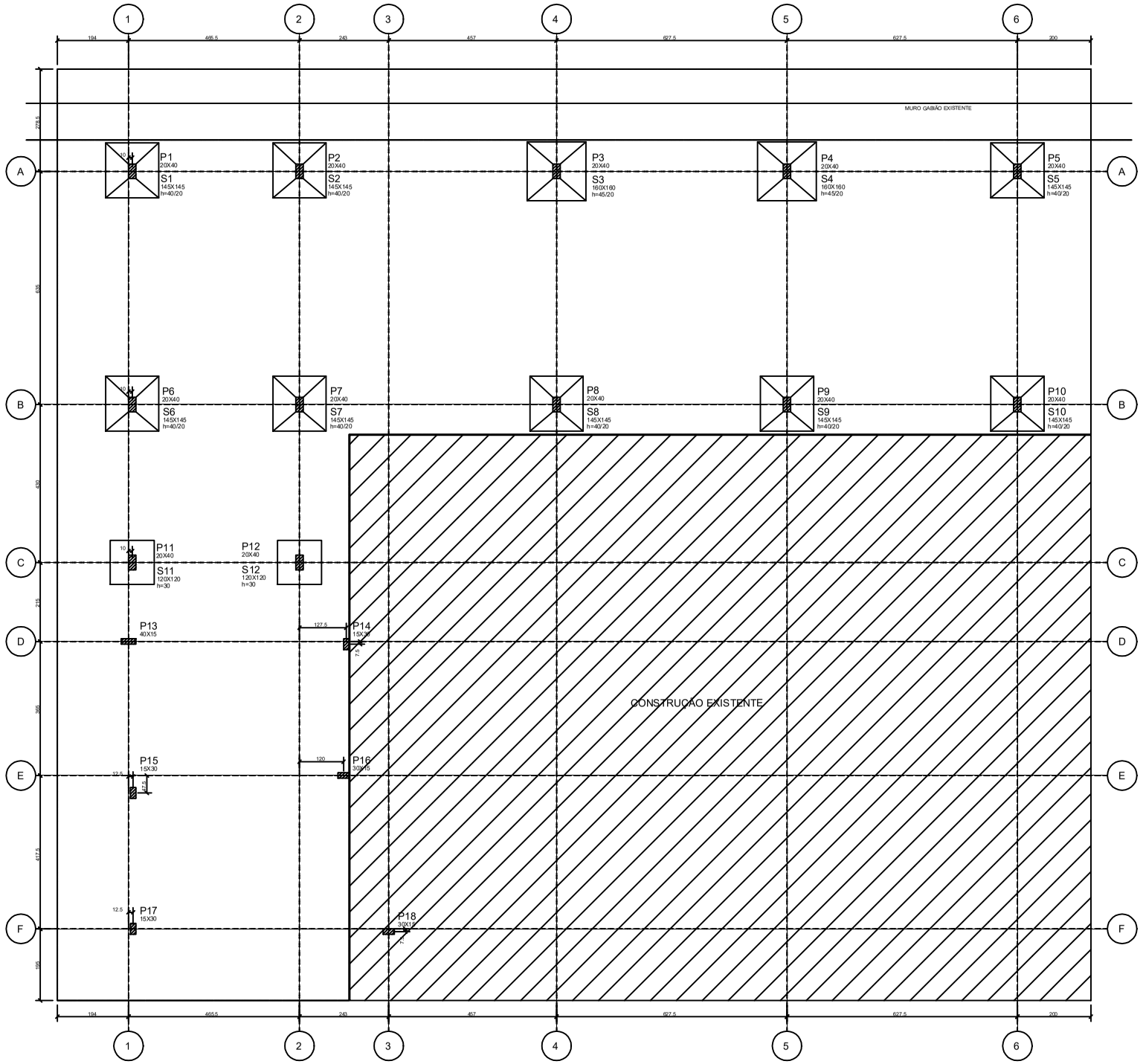
LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SOÍDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

EDITORAÇÃO GRÁFICA:

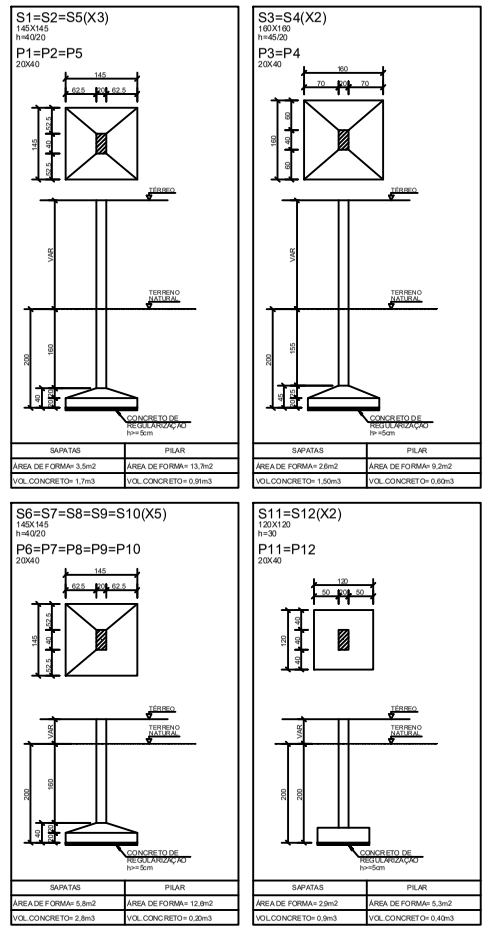
REANI ZANOTELLI
ARQUITETA - CAU A47243-3

DATA:	ESCALA:	PRANCHA:
ABRIL / 2023	1/ 50	A1

TÍTULO:	PRANCHA:
PLANTA ILUMINAÇÃO EXTERNA	003



LOCAÇÃO DOS PILARES/FORMAS DAS SAPATAS
ESCALA - 1:75



DETALHE DAS SAPATAS
ESCALA - 1:75

FOI ADOTADA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 1,5kg/cm2.
QUE DEVERÁ SER CONFIRMADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA

OS QUANTITATIVOS DOS PILARES SÃO UMA ESTIMATIVA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA :

1 - PROJETO ARQUITETÔNICO: Plantas Baixas e Cortes

CONVENÇÕES :

LEGENDA DE PILARES

NOTAS :

1 - COTAS E DIMENSÕES EM cm.
2 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
4 - CONCRETO:

4.1 - PROPRIEDADES EXIGIDAS

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL				
PROPRIEDADE	VALORES			UNIDADE
	LAJES	VIGAS	PILARES E PAREDES	
Resistência característica (Fck)	30	30	30	MPa
Consumo mínimo de cimento	320	320	320	Kg/m3
Fator água-cimento	0,50	0,50	0,50	-

ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA LAJES:
* - CORPOS DE PROVA - 3 dias ,7 dias , 28 dias.
ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA PILARES/PAREDES:
** - CORPOS DE PROVA - 3 dias , 28 dias , 63 dias.
OBS.: (MOLDAR MÍNIMO 2 CORPOS DE PROVA PARA CADA DATA DE ENSAIO)

4.2 - EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.

4.2.1 - ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO:
- Massa especifica - NBR 6118/14 incluir nos relatórios de ensaios (Valores desejados, entre 2300kg/m3 a 2400kg/m3)
- Agregados graúdo; utilizar brita 0 e Brita 1 (+= 19mm)
- Consistência mínima: Slump Test - Abatimento >= 14cm +- 2cm

5 - AÇOS:
CA-50: Fyk = 500 MPa
CA-60: Fyk = 600 MPa

6 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
Pilares: 3.0 cm
Vigas: 3.0 cm
Lajes: 2.0 cm
Tolerância para o cobrimento: 0.5 cm

7 - NORMAS:
NBR 6118 - Projeto de estrutura de concreto - procedimento.
NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações.
NBR 7483 - Cordoalhas de aço para concreto protendido.
NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Controle e recebimento - Procedimento
NBR 14432 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações
ACI 318 - Armaduras mínimas e punção.

8 - CONCRETAGEM E CURA:
Adensamento com vibrador, proibitir a vibração nas ancoragens e nos capitéis sobre os pilares (concentração de armaduras CA-50/60 e cordoalhas) para evitar brocas ou falhas de concretagem.
Se necessário, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar grout ou concreto autoadensável slump = 20cm +- 2cm.
Recomendamos para uma melhor cura do concreto e afim de minimar fissuras a utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água, DENVERCURA ou produto com equivalência técnica.

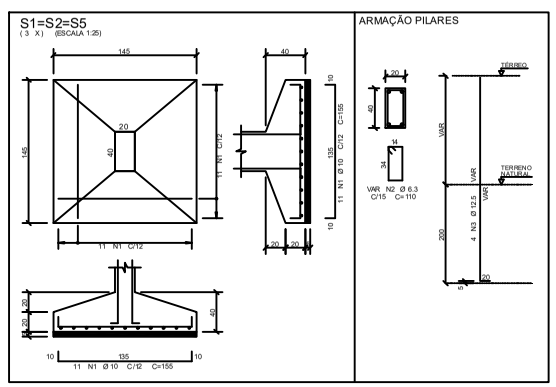
9 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.

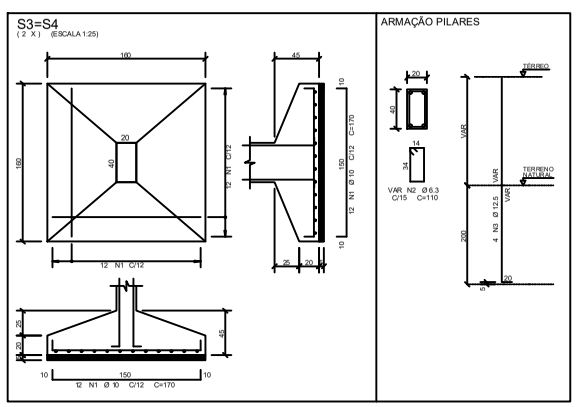
10 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:
A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnologista de materiais.
O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos

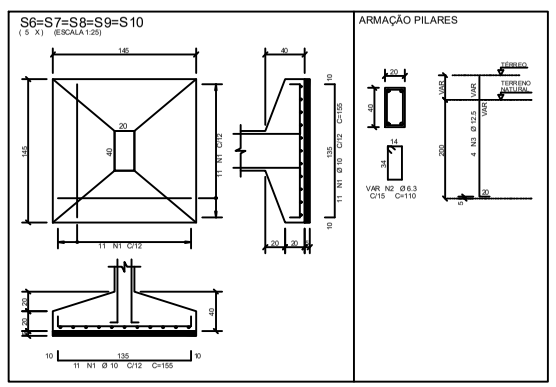
11 - FOI ADOTADA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 1,5kg/cm2.
QUE DEVERÁ SER CONFIRMADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA

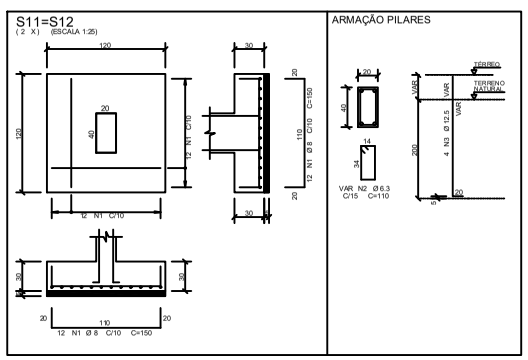
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
S1=S2=S5 (X3)					
50A	1	10	66	155	10230
50A	2	6.3	35	110	8580
50A	3	12.5	12	432	5184
S3=S4 (X2)					
50A	1	10	48	170	8160
50A	2	6.3	52	110	5720
50A	3	12.5	8	432	3456
S6=S7=S8=S9=S10 (X5)					
50A	1	10	110	155	17050
50A	2	6.3	70	110	7700
50A	3	12.5	20	432	8640
S11=S12 (X2)					
50A	1	8	48	150	7200
50A	2	6.3	28	110	3080
50A	3	12.5	8	432	3456

RESUMO AÇO CA-50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)
50A	6.3	251	61
50A	8	72	28
50A	10	354	219
50A	12.5	207	200
Peso Total	50A =		508 kg









29/03/23	R00	EMISSÃO INICIAL	
DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR.SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ESTRUTURAL
AMPLIAÇÃO DO BLOCO DE LAZER

LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SÓDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

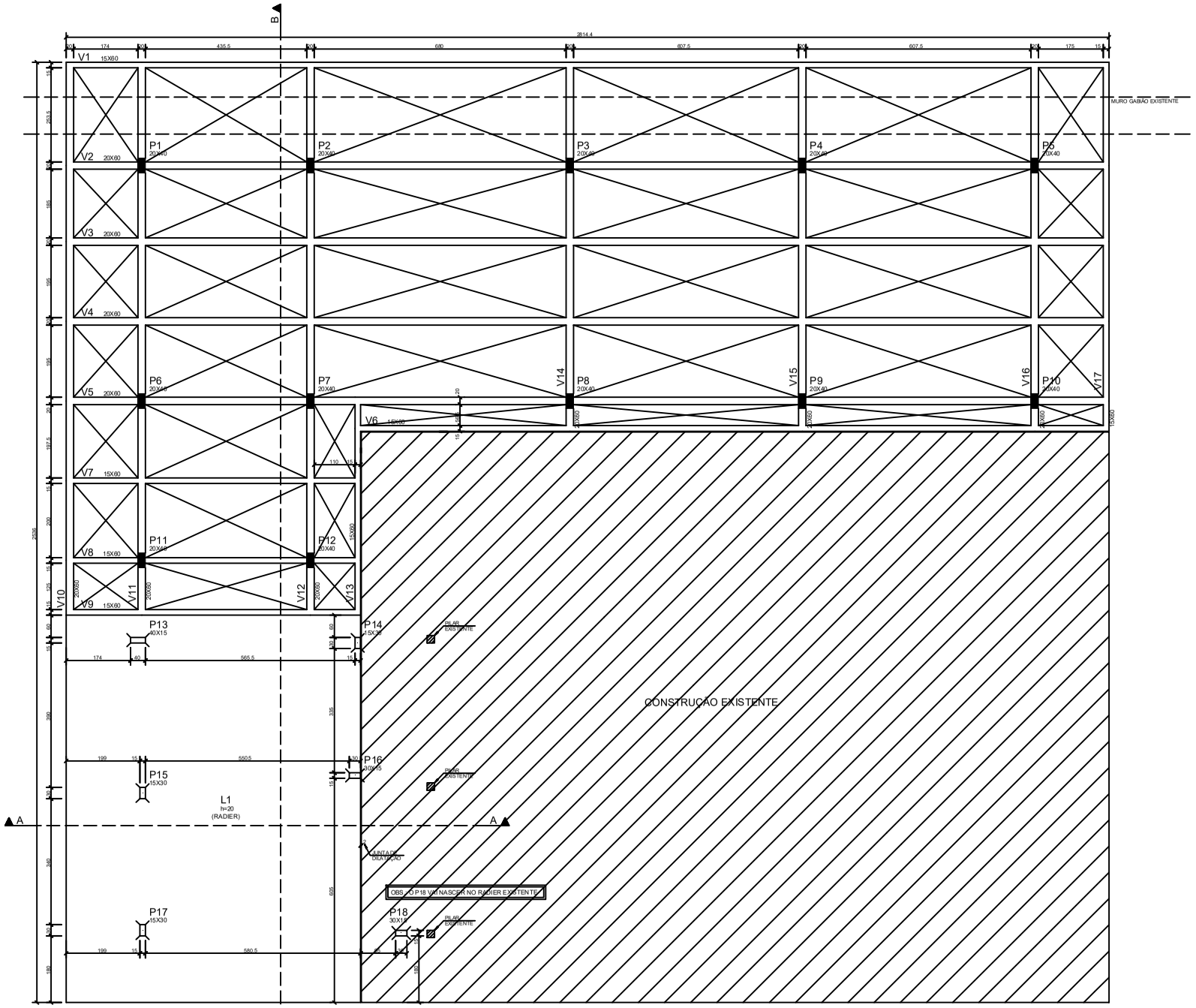
ProjeVix Engenharia
TEL: (27) 98139-1119
E-MAIL: V.ALVES@HOTMAIL.COM.BR
R. JOÃO C. VIANA, 1000 - VILA RUBIM - VITÓRIA - ES

BERNARDO DINIZ BORGES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES-36.059/D

DATA: MARÇO/ 2023
PROPRIETÁRIO: SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
EDITORAÇÃO GRÁFICA: KARLA
ESCALA: 1/ 75
PRANCHA: A1

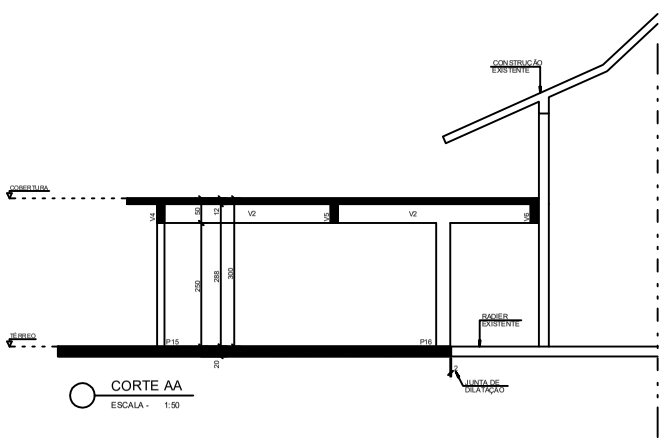
TÍTULO: LOCAÇÃO DOS PILARES/FORMAS DAS SAPATAS
DETALHE E ARMAÇÃO DAS SAPATAS

PRANCHA: 01

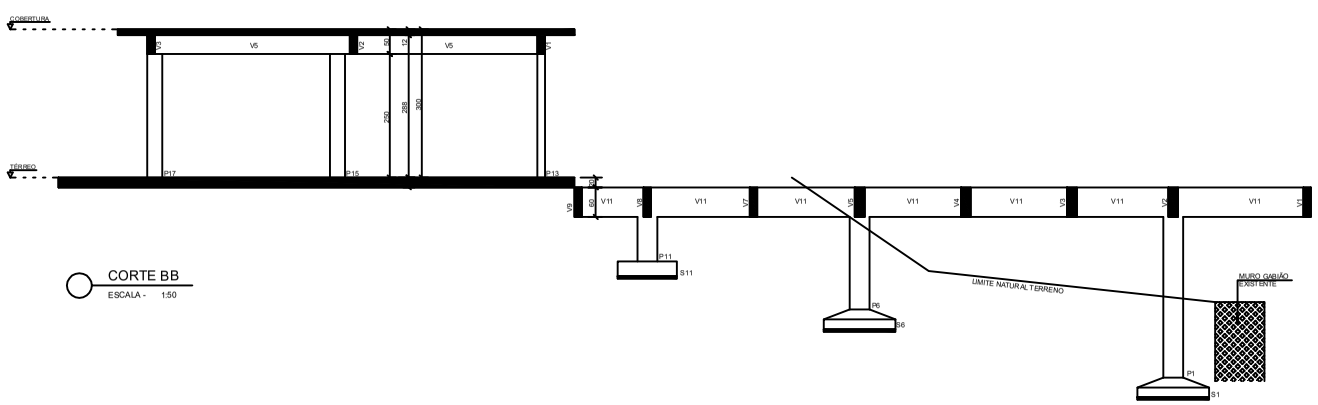


JUNTA DE DILATAÇÃO:
USAR EPDM POLIURETANO
BIVALENTE DE DUREZA 70/80 SHORE
(ACOMPANHAR
RETRAÇÃO DO CONCRETO)

FORMAS DO TÉRREO
ESCALA - 1:50



CORTE AA
ESCALA - 1:50



CORTE BB
ESCALA - 1:50

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA :

1 - PROJETO ARQUITETÔNICO: Plantas Baixas e Cortes

CONVENÇÕES :

LEGENDA DE PILARES

QUANTITATIVOS :

QUANTITATIVOS TÉRREO		
ELEMENTO	ÁREA DE FORMA (m2)	VOL. DE CONC.(m3)
VIGAS	361,00	28,80
LAJES	83,00	16,60
TOTAL	444,00	45,40

NOTAS :

1 - COTAS E DIMENSÕES EM cm.
2 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
4 - CONCRETO:

4.1 - PROPRIEDADES EXIGIDAS

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL				
PROPRIEDADE	VALORES			UNIDADE
	LAJES	VIGAS	PILARES E PAREDES	
Resistência característica (FCk)	30	30	30	MPa
Consumo mínimo de cimento	320	320	320	Kg/m3
Fator água-cimento	0,50	0,50	0,50	-

ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA LAJES:
* - CORPOS DE PROVA - 3 dias ,7 dias ,28 dias.
ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA PILARES/PAREDES:
** - CORPOS DE PROVA - 3 dias ,28 dias , 63 dias.
OBS.: (MOLDAR MÍNIMO 2 CORPOS DE PROVA PARA CADA DATA DE ENSAIO)

4.2 - EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.

4.2.1 - ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO:
- Massa especifica - NBR 6118/14 incluir nos relatórios de ensaios (Valores desejados, entre 2300kg/m3 e 2400kg/m3)
- Agregados graúdo: utilizar brita 0 e Brita 1 (<= 19mm)
- Consistência mínima: Slump Test - Abatimento >= 14cm +- 2cm

5 - AÇOS:
CA-50: Fyk = 500 MPa
CA-60: Fyk = 600 MPa

6 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
Pilares: 3.0 cm
Vigas: 3.0 cm
Lajes: 2.0 cm
Tolerância para o cobrimento: 0.5 cm

7 - NORMAS:
NBR 6118 - Projeto de estrutura de concreto - procedimento.
NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações.
NBR 7483 - Cordoalhas de aço para concreto protendido.
NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Controle e recebimento - Procedimento
NBR 14432 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações
ACI 318 - Armaduras mínimas e punção.

8 - CONCRETAGEM E CURA:
Adensamento com vibrador, proibitário a vibração nas ancoragens e nos capitéis sobre os pilares (concentração de armaduras CA-50/60 e cordoalhas) para evitar brocas ou falhas de concretagem.
Se necessário, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar grout ou concreto autoadensável slump = 20cm +- 2cm.
Recomendamos para uma melhor cura do concreto e afins de minimar fissuras a utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água, DENVERCURA ou produto com equivalência técnica.

9 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.

10 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:
A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnologista de materiais.
O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos

11 - FOI ADOTADA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 1,5kg/cm2, QUE DEVERÁ SER CONFIRMADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
29/03/23	R00	EMISSÃO INICIAL	

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR.SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ESTRUTURAL
AMPLIAÇÃO DO BLOCO DE LAZER

LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SOÍDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

BERNARDO DINIZ BORGES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES-36.059/D

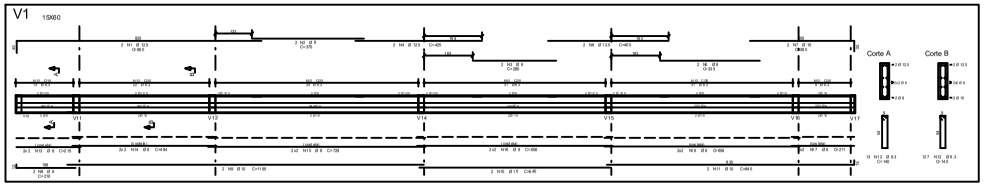
DATA: MARÇO/ 2023

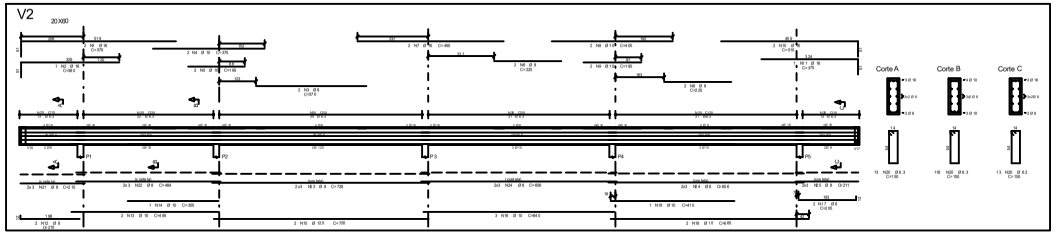
PROPRIETÁRIO: SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO

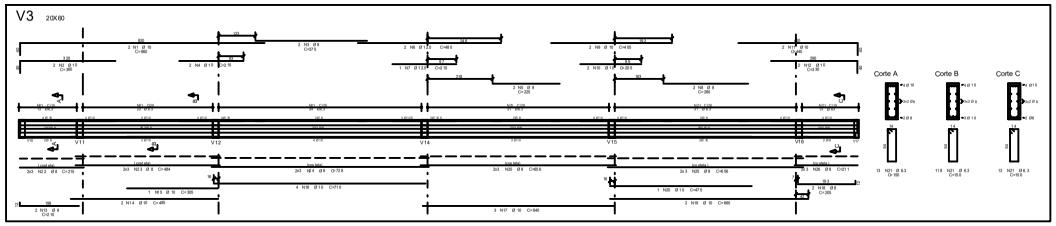
EDITORAÇÃO GRÁFICA:	ESCALA:	PRANCHA:
KARLA	1/ 75	A1

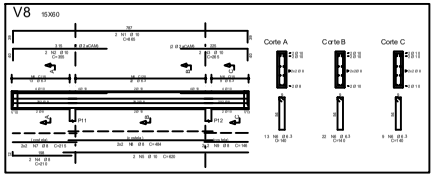
TÍTULO: FORMAS DO TÉRREO
CORTE AA
CORTE BB

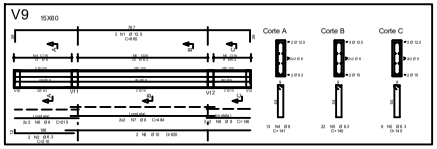
PRANCHA: 02

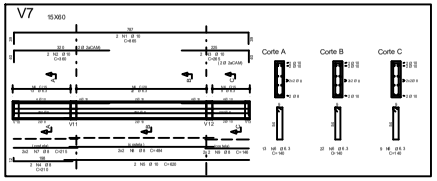


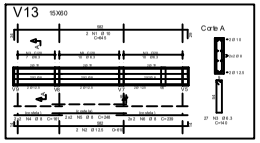


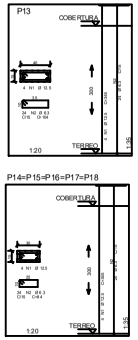


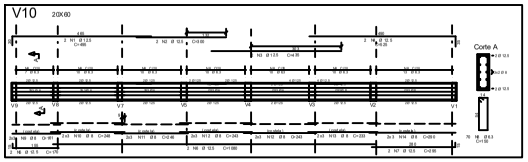


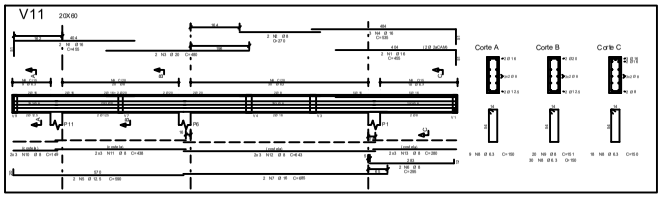


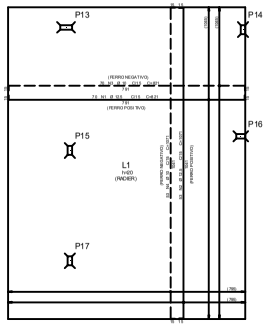




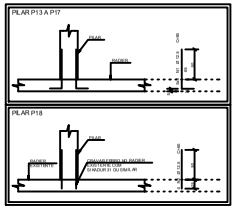








ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA RADIER
ESCALA - 1:75



ARRANQUE PILAR P13 A P18
ESCALA - 1:50

AÇO	FOR	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	COMPRIMENTO TOTAL
ARMAÇÃO DO PILAR P13 A P18 (RADIER)					
CA-50	1	12.5	12	601	7212
CA-50	2	10.0	10	601	6010
CA-50	3	10.0	10	601	6010
CA-50	4	12.5	12	601	7212
ARRANQUE PILAR P13 A P18					
CA-50	1	12.5	24	31	744
CA-50	2	12.5	24	31	744
P13					
CA-50	1	12.5	4	48	192
CA-50	2	12.5	24	48	1152
P14=P15=P16=P17=P18					
CA-50	1	12.5	4	48	192
CA-50	2	12.5	24	48	1152
V1					
CA-50	1	12.5	2	390	780
CA-50	2	16	1	390	390
CA-50	3	8	2	270	540
CA-50	4	16	2	375	750
CA-50	5	12.5	2	375	750
CA-50	6	8	2	225	450
CA-50	7	16	2	490	980
CA-50	8	16	2	490	980
CA-50	9	16	2	310	620
CA-50	10	16	2	310	620
CA-50	11	8	2	275	550
CA-50	12	8	2	215	430
CA-50	13	16	1	215	215
CA-50	14	16	1	555	555
CA-50	15	12.5	2	720	1440
CA-50	16	8	2	320	640
CA-50	17	8	2	320	640
CA-50	18	16	2	690	1380
CA-50	19	16	2	215	430
CA-50	20	6.3	144	150	21600
CA-50	21	8	4	150	600
CA-50	22	8	6	464	2784
CA-50	23	8	6	738	4428
CA-50	24	8	12	131	1572
V2					
CA-50	1	12.5	2	390	780
CA-50	2	16	1	390	390
CA-50	3	8	2	270	540
CA-50	4	16	2	375	750
CA-50	5	12.5	2	375	750
CA-50	6	8	2	225	450
CA-50	7	16	2	490	980
CA-50	8	16	2	490	980
CA-50	9	16	2	310	620
CA-50	10	16	2	310	620
CA-50	11	8	2	275	550
CA-50	12	8	2	215	430
CA-50	13	16	1	215	215
CA-50	14	16	1	555	555
CA-50	15	12.5	2	720	1440
CA-50	16	8	2	320	640
CA-50	17	8	2	320	640
CA-50	18	16	2	690	1380
CA-50	19	16	2	215	430
CA-50	20	6.3	144	150	21600
CA-50	21	8	4	150	600
CA-50	22	8	6	464	2784
CA-50	23	8	6	738	4428
CA-50	24	8	12	131	1572
V3					
CA-50	1	12.5	2	390	780
CA-50	2	16	1	390	390
CA-50	3	8	2	270	540
CA-50	4	16	2	375	750
CA-50	5	12.5	2	375	750
CA-50	6	8	2	225	450
CA-50	7	16	2	490	980
CA-50	8	16	2	490	980
CA-50	9	16	2	310	620
CA-50	10	16	2	310	620
CA-50	11	8	2	275	550
CA-50	12	8	2	215	430
CA-50	13	16	1	215	215
CA-50	14	16	1	555	555
CA-50	15	12.5	2	720	1440
CA-50	16	8	2	320	640
CA-50	17	8	2	320	640
CA-50	18	16	2	690	1380
CA-50	19	16	2	215	430
CA-50	20	6.3	144	150	21600
CA-50	21	8	4	150	600
CA-50	22	8	6	464	2784
CA-50	23	8	6	738	4428
CA-50	24	8	12	131	1572
V7					
CA-50	1	12.5	2	390	780
CA-50	2	16	1	390	390
CA-50	3	8	2	270	540
CA-50	4	16	2	375	750
CA-50	5	12.5	2	375	750
CA-50	6	8	2	225	450
CA-50	7	16	2	490	980
CA-50	8	16	2	490	980
CA-50	9	16	2	310	620
CA-50	10	16	2	310	620
CA-50	11	8	2	275	550
CA-50	12	8	2	215	430
CA-50	13	16	1	215	215
CA-50	14	16	1	555	555
CA-50	15	12.5	2	720	1440
CA-50	16	8	2	320	640
CA-50	17	8	2	320	640
CA-50	18	16	2	690	1380
CA-50	19	16	2	215	430
CA-50	20	6.3	144	150	21600
CA-50	21	8	4	150	600
CA-50	22	8	6	464	2784
CA-50	23	8	6	738	4428
CA-50	24	8	12	131	1572
V9					
CA-50	1	12.5	2	390	780
CA-50	2	16	1	390	390
CA-50	3	8	2	270	540
CA-50	4	16	2	375	750
CA-50	5	12.5	2	375	750
CA-50	6	8	2	225	450
CA-50	7	16	2	490	980
CA-50	8	16	2	490	980
CA-50	9	16	2	310	620
CA-50	10	16	2	310	620
CA-50	11	8	2	275	550
CA-50	12	8	2	215	430
CA-50	13	16	1	215	215
CA-50	14	16	1	555	555
CA-50	15	12.5	2	720	1440
CA-50	16	8	2	320	640
CA-50	17	8	2	320	640
CA-50	18	16	2	690	1380
CA-50	19	16	2	215	430
CA-50	20	6.3	144	150	21600
CA-50	21	8	4	150	600
CA-50	22	8	6	464	2784
CA-50	23	8	6	738	4428
CA-50	24	8	12	131	1572
V10					
CA-50	1	12.5	2	390	780
CA-50	2	16	1	390	390
CA-50	3	8	2	270	540
CA-50	4	16	2	375	750
CA-50	5	12.5	2	375	750
CA-50	6	8	2	225	450
CA-50	7	16	2	490	980
CA-50	8	16	2	490	980
CA-50	9	16	2	310	620
CA-50	10	16	2	310	620
CA-50	11	8	2	275	550
CA-50	12	8	2	215	430
CA-50	13	16	1	215	215
CA-50	14	16	1	555	555
CA-50	15	12.5	2	720	1440
CA-50	16	8	2	320	640
CA-50	17	8	2	320	640
CA-50	18	16	2	690	1380
CA-50	19	16	2	215	430
CA-50	20	6.3	144	150	21600
CA-50	21	8	4	150	600
CA-50	22	8	6	464	2784
CA-50	23	8	6	738	4428
CA-50	24	8	12	131	1572
V11					
CA-50	1	12.5	2	390	780
CA-50	2	16	1	390	390
CA-50	3	8	2	270	540
CA-50	4	16	2	375	750
CA-50	5	12.5	2	375	750
CA-50	6	8	2	225	450
CA-50	7	16	2	490	980
CA-50	8	16	2	490	980
CA-50	9	16	2	310	620
CA-50	10	16	2	310	620
CA-50	11	8	2	275	550
CA-50	12	8	2	215	430
CA-50	13	16	1	215	215
CA-50	14	16	1	555	555
CA-50	15	12.5	2	720	1440
CA-50	16	8	2	320	640
CA-50	17	8	2	320	640
CA-50	18	16	2	690	1380
CA-50	19	16	2	215	430
CA-50	20	6.3	87	150	8050
CA-50	21	8	2	150	300
CA-50	22	8	6	464	2784
CA-50	23	8	6	738	4428
CA-50	24	8	12	131	1572
V13					
CA-50	1	12.5	2	390	780
CA-50	2	16	1	390	390
CA-50	3	8	2	270	540
CA-50	4	16	2	375	750
CA-50	5	12.5	2	375	750
CA-50	6	8	2	225	450
CA-50	7	16	2	490	980
CA-50	8	16	2	490	980
CA-50	9	16	2	310	620
CA-50	10	16	2	310	620
CA-50	11	8	2	275	550
CA-50	12	8	2	215	430
CA-50	13	16	1	215	215
CA-50	14	16	1	555	555
CA-50	15	12.5	2	720	1440
CA-50	16	8	2	320	640
CA-50	17	8	2	320	640
CA-50	18	16	2	690	1380
CA-50	19	16	2	215	430
CA-50	20	6.3	144	150	21600
CA-50	21	8	4	150	600
CA-50	22	8	6	464	2784
CA-50	23	8	6	738	4428
CA-50	24	8	12	131	1572

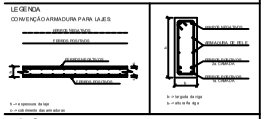
RESUMO DO AÇO 2000				
AÇO	BITOLA (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)	
CA-50	6.3	1.5	0.2	
CA-50	8	93.1	36.8	
CA-50	10.0	16.0	9.9	
CA-50	12.5	143	138	
CA-50	16	5.7	5.7	
CA-60	5.0	1.5	0.1	
Peso total			191.0 kg	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA :

1 - PROJETO ESTRUTURAL; Formas do térreo

LEGENDA

CONVENÇÃO ARMADURA PARA LAJES



NOTAS :

1 - COTAS E DIMENSÕES EM cm.
2 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO .
4 - CONCRETO :

4.1 - PROPRIEDADES EXIGIDAS

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL				
PROPRIEDADE	VALORES			UNIDADE
	VALIDO	VALIDO	MUITO FIDEDIGNO	
Resistência característica (fck)	10	20	15	MPa
Módulo de elasticidade inicial	225	280	237	kN/mm²
Peso específico	2.00	2.50	2.35	

ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA LAJES :
* - CORPOS DE PROVA - 3 dias , 7 dias , 28 dias.

ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA PILAR E BIGA ARCO S :
** - CORPOS DE PROVA - 3 dias , 28 dias , 63 dias.
OBS : ANALISAR MINIMO 2 CORPOS DE PROVA PARA CADA DATA DE ENSAIO .

4.2 - ESPERA ESPECIALIZADA EM CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO

4.2.1 - ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO :
- Massas específicas : NBR 9.116 / ensaios no estabelecidos de ensaios
- Vazios : Abrangidos entre 2.300 kg/m3 e 2.400 kg/m3 ;
- Agregados graúdos : dificar brita 0 e Brita 1 (n = 19mm) ;
- Consistência mínima Slump Test - Abatimento >= 16cm + 2cm

5 - AÇOS :
CA-50 : Fyk =500 MPa
CA-60 : Fyk =600 MPa

6 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS :
Pilares 3.0 cm
Vigas 3.0 cm
Lajes 2.0 cm
Tolerância para cobrimento: 05 cm

7 - NORMAS :
NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - procedimento
NBR 8120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
NBR 8123 - Ferro para blocos de vento em edificações.
NBR 7480 - Cordoalha aço para concreto protendido.
NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Controle no recebimento - Procedimento
NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento - Especificações de edificações
ACI 318 - Armaduras mínimas e junção.

8 - CONSTRUÇÕES E CURA :
Adensamento com vibrador, protejar a vibração nas arenagens e nas cápitis
Adensamento e preservação com manual de CA-50/60 e concretos para evitar ninhos e falhas no concreto.
Sem exceção, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar pino de concreto a ser adensado (slump = 20cm + 2cm).
Recomendamos uma uniformes que dos aparelhos e em ou mínima lugares e utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina sob tua dispensa em água.
DEVE ORDEIRA ser protegido em espaçadores de ma
9 - Os aparelhos e ou aço e o molde deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.
10 - ESPECIFICAÇÃO DA ESTRUTURA :
A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnologista de materiais.
O engenheiro responsável deverá obrigar as recomendações da NBR 14931 - Execução de estruturas de Concreto - Procedimento

11 - RECOMENDAÇÃO - PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVEM SER TOMADAS PARA QUE OS FERROS NEGATIVOS DAS LAJES, NÃO SEJAM DEFORMADOS DURANTE A CONCRETAGEM

12 - DETALHE TELA ENTRAMADO NA VIGA:

13 - DETALHE TELA ENTRAMADO NO PILAR:

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
25/05/23	R00	EMISSÃO INICIAL	

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TURISCOLAZ E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ESTRUTURAL
AMPLIAÇÃO DO BLOCO DE LAZER

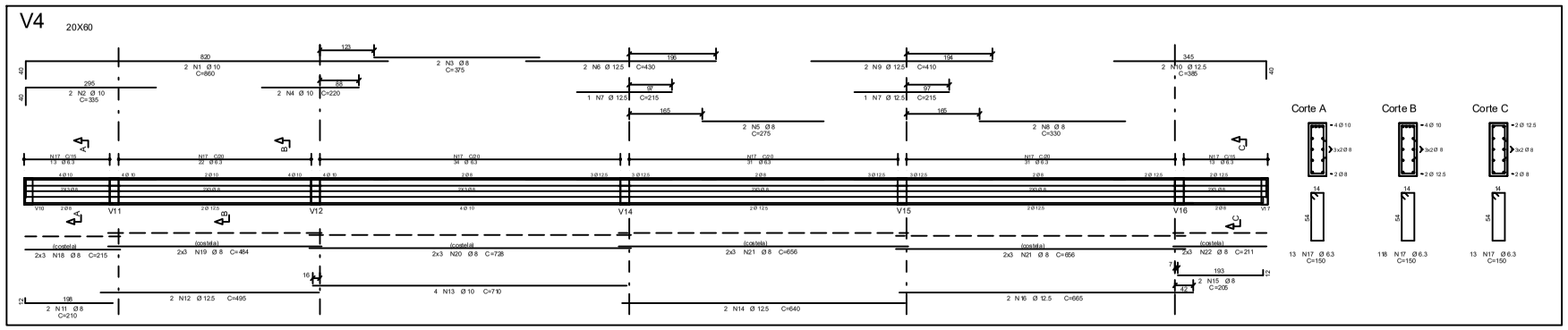
LOCAL: MUNICÍPIO: ESTADO:
SCIDO DOMINGOS MARTINS ESPÍRITO SANTO

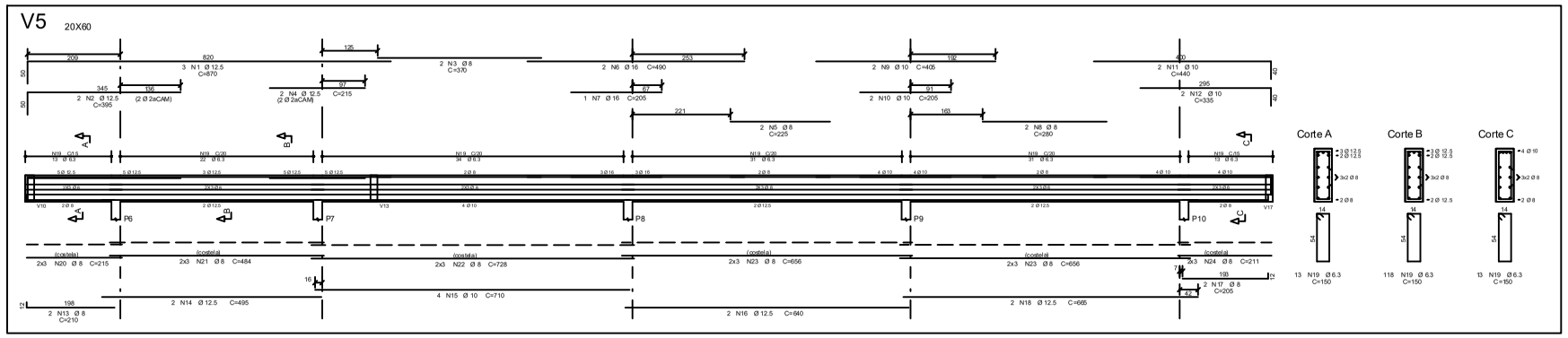
PROPRIETÁRIO: BERNARDO DINIZ BORGES
CN ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 26.616/D

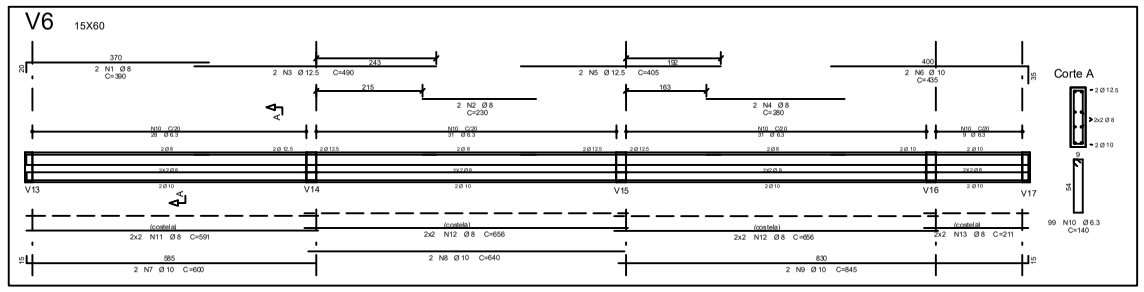
DATA: MAR/CO/2023
EDITORAÇÃO GRÁFICA: SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
KARLA ESCALA: 1/75 PRANCHA: A1

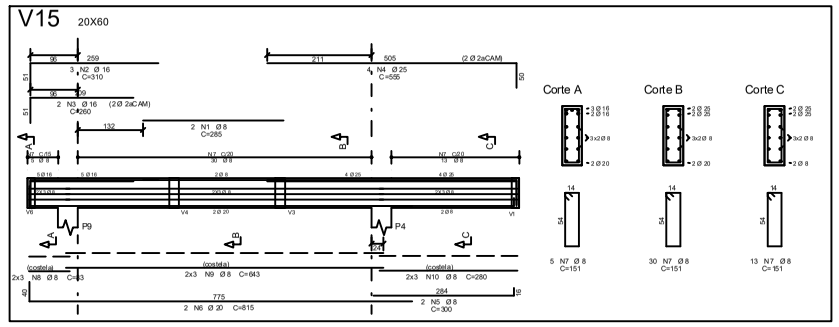
TÍTULO:
ARMAÇÃO RADIER - TÉRREO
ARMAÇÃO VIGAS - TÉRREO
ARMAÇÃO PILARES

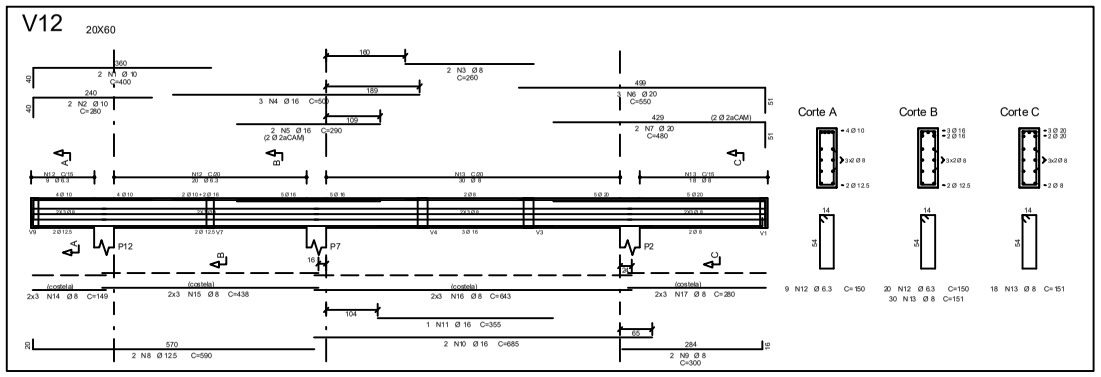
PRANCHA: 03

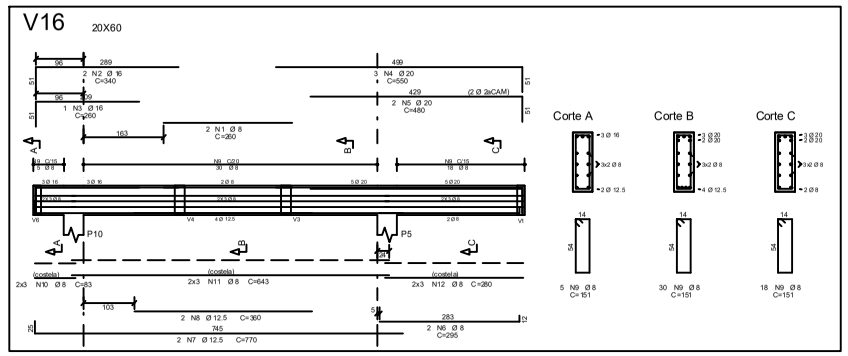


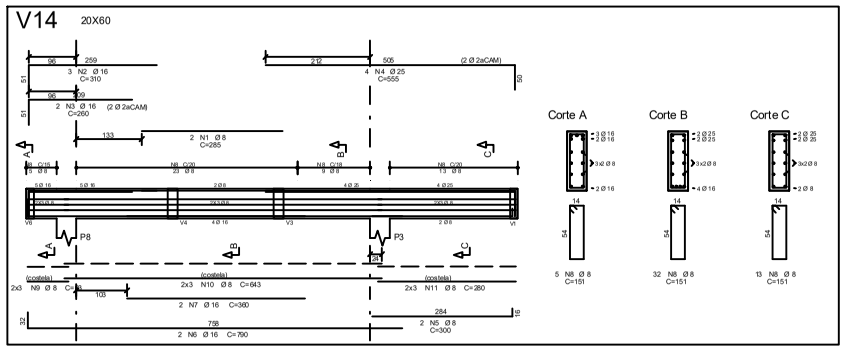


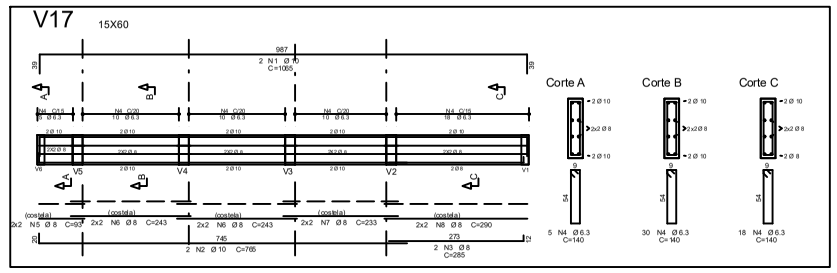












	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V4						
	50A	1	10	2	660	1320
	50A	2	10	2	335	670
	50A	3	8	2	375	750
	50A	4	10	2	220	440
	50A	5	8	2	275	550
	50A	6	12.5	2	430	860
	50A	7	12.5	2	215	430
	50A	8	8	2	330	660
	50A	9	12.5	2	410	820
	50A	10	12.5	2	385	770
	50A	11	8	2	210	420
	50A	12	12.5	2	495	990
	50A	13	10	4	710	2840
	50A	14	12.5	2	640	1280
	50A	15	8	2	205	410
	50A	16	12.5	2	665	1330
	50A	17	6.3	144	150	21600
	50A	18	8	6	215	1290
	50A	19	8	6	484	2904
	50A	20	8	6	728	4368
	50A	21	8	12	656	7872
	50A	22	8	6	211	1266
V5						
	50A	1	12.5	3	870	2610
	50A	2	12.5	2	395	790
	50A	3	8	2	370	740
	50A	4	12.5	2	215	430
	50A	5	8	2	225	450
	50A	6	16	2	490	980
	50A	7	16	1	205	205
	50A	8	8	2	280	560
	50A	9	10	2	405	810
	50A	10	10	2	205	410
	50A	11	10	2	440	880
	50A	12	10	2	335	670
	50A	13	8	2	210	420
	50A	14	12.5	2	495	990
	50A	15	10	4	710	2840
	50A	16	12.5	2	640	1280
	50A	17	8	2	205	410
	50A	18	12.5	2	665	1330
	50A	19	6.3	144	150	21600
	50A	20	8	6	215	1290
	50A	21	8	6	484	2904
	50A	22	8	6	728	4368
	50A	23	8	12	656	7872
	50A	24	8	6	211	1266
V6						
	50A	1	8	2	390	780
	50A	2	8	2	230	460
	50A	3	12.5	2	490	980
	50A	4	8	2	280	560
	50A	5	12.5	2	405	810
	50A	6	10	2	435	870
	50A	7	10	2	600	1200
	50A	8	10	2	640	1280
	50A	9	10	2	845	1690
	50A	10	6.3	99	140	13860
	50A	11	8	4	591	2364
	50A	12	8	8	656	5248
	50A	13	8	4	211	844
V12						
	50A	1	10	2	400	800
	50A	2	10	2	280	560
	50A	3	8	2	260	520
	50A	4	16	3	500	1500
	50A	5	16	2	290	580
	50A	6	20	3	550	1650
	50A	7	20	2	480	960
	50A	8	12.5	2	590	1180
	50A	9	8	2	300	600
	50A	10	16	2	685	1370
	50A	11	8	1	355	355
	50A	12	6.3	29	150	4350
	50A	13	8	48	151	7248
	50A	14	8	6	149	894
	50A	15	8	6	438	2628
	50A	16	8	6	643	3858
	50A	17	8	6	280	1680
V14						
	50A	1	8	2	285	570
	50A	2	10	3	310	930
	50A	3	16	2	260	520
	50A	4	20	4	555	2220
	50A	5	8	2	300	600
	50A	6	10	2	790	1580
	50A	7	16	2	360	720
	50A	8	8	50	151	7550
	50A	9	8	6	83	498
	50A	10	8	6	643	3858
	50A	11	8	6	280	1680
V15						
	50A	1	8	2	285	570
	50A	2	10	3	310	930
	50A	3	16	2	260	520
	50A	4	20	4	555	2220
	50A	5	8	2	300	600
	50A	6	10	2	790	1580
	50A	7	16	2	360	720
	50A	8	8	50	151	7550
	50A	9	8	6	83	498
	50A	10	8	6	643	3858
	50A	11	8	6	280	1680
V16						
	50A	1	8	2	260	520
	50A	2	16	2	340	680
	50A	3	16	1	260	260
	50A	4	10	3	550	1650
	50A	5	20	2	480	960
	50A	6	8	2	295	590
	50A	7	12.5	2	770	1540
	50A	8	12.5	2	360	720
	50A	9	8	53	151	8003
	50A	10	8	6	83	498
	50A	11	8	6	643	3858
	50A	12	8	6	280	1680
V17						
	50A	1	10	2	1065	2130
	50A	2	10	2	765	1530
	50A	3	8	2	285	570
	50A	4	6.3	53	140	7420
	50A	5	8	4	93	372
	50A	6	8	8	243	1944
	50A	7	8	4	233	932
	50A	8	8	4	290	1160

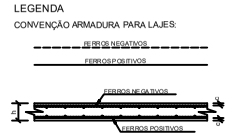
RESUMO AÇO CA -50/60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)
50A	6.3	688	169
50A	8	1178	465
50A	10	213	132
50A	12.5	191	184
50A	16	111	176
50A	20	69	169
50A	25	44	171
Peso Total	50A =		1466 kg

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA :

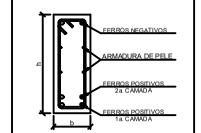
1 - PROJETO ESTRUTURAL: Formas do térreo

LEGENDA

CONVENÇÃO ARMADURA PARA LAJES:



h-> espessura da laje
c-> comprimento de ancoragem



b-> largura da viga
h-> altura da viga

NOTAS :

1 - COTAS E DIMENSÕES EM cm.
2 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
4 - CONCRETO:

4.1 - PROPRIEDADES EXIGIDAS

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL				
PROPRIEDADE	VALORES			UNIDADE
	LAJES	VIGAS	PILARES/PAREDES	
Resistência característica (Fck)	30	30	30	MPa
Consumo mínimo de cimento	320	320	320	Kg/m3
Fator água-cimento	0,50	0,50	0,50	-

ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA LAJES:
* - CORPOS DE PROVA - 3 dias ,7 dias ,28 dias.

ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA PILARES/PAREDES:
** - CORPOS DE PROVA - 3 dias ,28 dias ,63 dias.
OBS.: (MOLDAR MÍNIMO 2 CORPOS DE PROVA PARA CADA DATA DE ENSAIO)

4.2 - EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.

4.2.1 - ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO:
- Massa especifica - NBR 6118/14 incluir nos relatórios de ensaios (Valores desejados, entre 2300kg/m3 e 2400kg/m3)
- Agregados graúdo: utilizar brita 0 e Brita 1 (<= 19mm)
- Consistência mínima: Slump Test - Abatimento >= 14 cm +- 2 cm

5 - AÇOS:
CA-60: Fyk = 500 MPa
CA-60: Fyk = 600 MPa

6 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
Pilares: 3.0 cm
Vigas: 3.0 cm
Lajes: 2.0 cm
Tolerância para o cobrimento: 0.5 cm

7 - NORMAS:
NBR 6118 - Projeto de estrutura de concreto - procedimento.
NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações.
NBR 7483 - Cordoalhas de aço para concreto protendido.
NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Controle e recebimento - Procedimento
NBR 14432 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações
ACI 318 - Armaduras mínimas e punção.

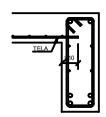
8 - CONCRETAGEM E CURA:
Adensamento com vibrador; priorizar a vibração nas ancoragens e nos capitéis sobre os pilares (concentração de armaduras CA-50/60 e cordoalhas) para evitar brocas ou falhas de concretagem.
Se necessário, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar grout ou concreto autoadensável slump = 20cm +- 2cm.
Recomendamos para uma melhor cura do concreto e afim de minimar fissuras a utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água, DENVERCURA ou produto com equivalência técnica.

9 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.

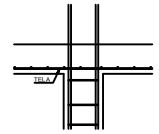
10 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:
A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnologista de materiais.
O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos

11 - RECOMENDAÇÃO: PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVEM SER TOMADAS PARA QUE OS FERROS NEGATIVOS DAS LAJES, NÃO SE DEFORMEM DURANTE A CONCRETAGEM.

12 - DETALHE TELA ENTRANDO NA VIGA:



13 - DETALHE TELA ENTRANDO NO PILAR:



DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
29/03/23	R00	EMISSÃO INICIAL	

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR.SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ESTRUTURAL
AMPLIAÇÃO DO BLOCO DE LAZER

LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SÓDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

BERNARDO DINIZ BORGES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES-36.059/D

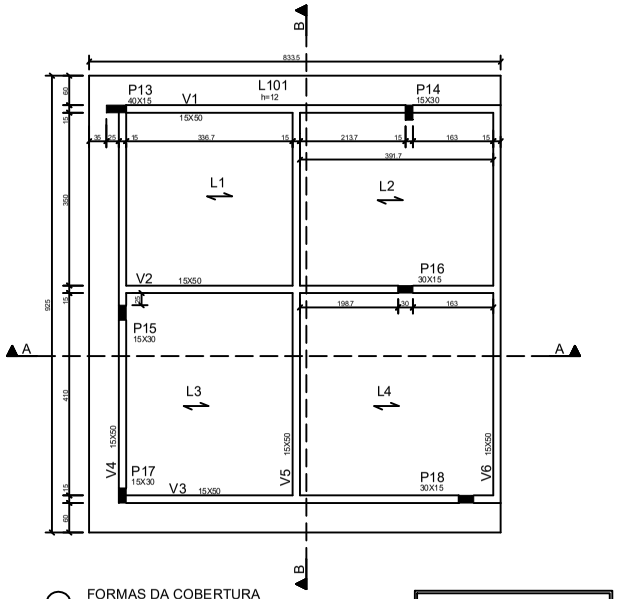
PROPRIETÁRIO:
SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO

DATA: MARÇO/ 2023

EDITORAÇÃO GRÁFICA:	ESCALA:	PRANCHA:
KARLA	1/ 75	A1

TÍTULO: ARMAÇÃO VIGAS - TÉRREO

PRANCHA: 04

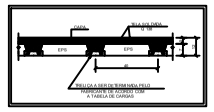


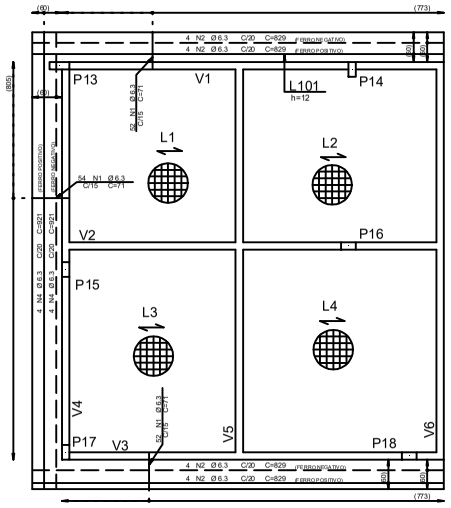
FORMAS DA COBERTURA

ESCALA - 1:50

OBS.: AS LAJES L1 A L4: LAJES PRÉMOLDADAS COM EPS
h=12 (7+5)
SOBRECARGA = 400kg/m2

A LAJE L101: LAJE MACIÇA





ARMAÇÃO LAJES DA COBERTURA

ESCALA - 1:50

ARMAÇÃO NEGATIVA DA LAJE
L101

VAR. N3 Ø 8
C/15 C=189

TELA SOLDADA Q138
MALHA POSITIVA
(CA-60) - VER DETALHE
LAJES L1 A L4

OBS.:

* TELA SOLDADA Q138 - MALHA POSITIVA
AÇO CA-60 (EMENDAS: VER DETALHE ABAIXO)

EMENDAS

POR SOBREPOSICAO - NAO PREGSA AMARRAR

MALHA (cm)	EMENDA (cm)
10	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMAÇÃO LAJES DA COBERTURA					
50A	1	6.3	158	71	11218
50A	2	6.3	16	829	13264
50A	3	8	173	189	32697
50A	4	6.3	8	921	7368
V1					
50A	1	12.5	2	539	1078
50A	2	16	2	425	850
50A	3	16	2	845	1690
50A	4	6.3	41	120	4920
V2					
50A	1	8	2	440	880
50A	2	20	4	420	1680
50A	3	20	2	835	1670
50A	4	20	2	250	500
50A	5	8	46	121	5566
V3					
50A	1	12.5	2	619	1238
50A	2	12.5	4	265	1060
50A	3	16	2	820	1640
50A	4	16	2	400	800
50A	5	6.3	38	120	4560
V4					
50A	1	8	2	250	500
50A	2	10	2	305	610
50A	3	10	2	175	350
50A	4	10	2	375	750
50A	5	12.5	2	830	1660
50A	6	6.3	37	120	4440
V5					
50A	1	10	2	344	688
50A	2	12.5	2	370	740
50A	3	12.5	2	205	410
50A	4	10	2	245	490
50A	5	12.5	2	830	1660
50A	6	6.3	39	120	4680
V6					
50A	1	10	2	394	788
50A	2	12.5	2	295	590
50A	3	10	2	255	510
50A	4	10	2	830	1660
50A	5	10	1	355	355
50A	6	6.3	39	120	4680

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)
50A	6.3	551	135
50A	8	396	157
50A	10	62	38
50A	12.5	84	81
50A	16	50	79
50A	20	39	95
Peso Total	50A =		585 kg

QUANTITATIVO PARA A LAJE PRÉ-MOLDADA h=12(7+5)cm

RESUMO TELA SOLDADA Q138				
AÇO	PAINEL (m)	PESO (kg)	PESO UNIT. (kg/painel)	QUANTIDADE (unid.)
60	6 x 2.45	162	22.3	8

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA :

1 - PROJETO ARQUITETÔNICO: Plantas Baixas e Cortes

CONVENÇÕES :

LEGENDA DE PILARES

QUANTITATIVOS :

QUANTITATIVOS COBERTURA		
ELEMENTO	ÁREA DE FORMA (m2)	VOL. DE CONC.(m3)
VIGAS	42,00	3,40
LAJES	15,00	5,60
PILARES	17,00	0,90
TOTAL	74,00	9,90

NOTAS :

1 - COTAS E DIMENSÕES EM cm.
2 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
4 - CONCRETO:

4.1 - PROPRIEDADES EXIGIDAS

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL				
PROPRIEDADE	VALORES			UNIDADE
	LAJES	VIGAS	PILARES E PAREDES	
Resistência característica (Fck)	30	30	30	MPa
Consumo mínimo de cimento	320	320	320	Kg/m3
Fator água-cimento	0.50	0.50	0.50	-

ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA LAJES:
* - CORPOS DE PROVA - 3 dias ,7 dias , 28 dias.

ENSAIOS DE COMPRESSÃO PARA PILARES/PAREDES:
** - CORPOS DE PROVA - 3 dias , 28 dias , 63 dias.
OBS.: (MOLDAR MÍNIMO 2 CORPOS DE PROVA PARA CADA DATA DE ENSAIO)

4.2 - EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.

4.2.1 - ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO:
- Massa especifica - NBR 6118/14 incluir nos relatórios de ensaios (Valores desejados, entre 2300kg/m3 a 2400kg/m3)
- Agregados graúdo: utilizar brita 0 a Brita 1 (<= 19mm)
- Consistência mínima: Slump Test - Abatimento >= 14cm +- 2cm

5 - AÇOS:
CA-50: Fyk = 500 MPa
CA-60: Fyk = 600 MPa

6 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
Pilares: 3.0 cm
Vigas: 3.0 cm
Lajes: 2.0 cm
Tolerância para o cobrimento: 0.5 cm

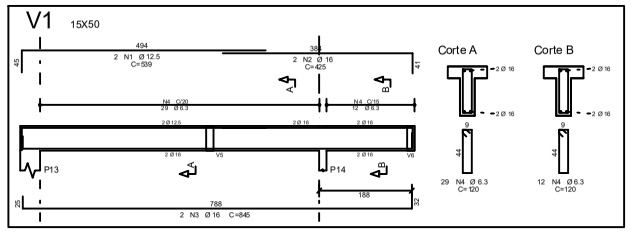
7 - NORMAS:
NBR 6118 - Projeto de estrutura de concreto - procedimento.
NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações.
NBR 7483 - Cordoalhas de aço para concreto protendido.
NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Controle e recebimento - Procedimento
NBR 14432 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações
ACI 318 - Armaduras mínimas e punção.

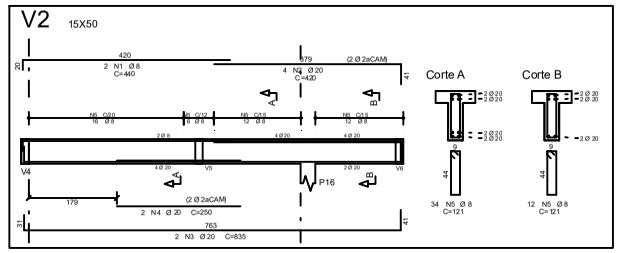
8 - CONCRETAGEM E CURA:
Adensamento com vibrador, proibitir a vibração nas ancoragens e nos capitéis sobre os pilares (concentração de armaduras CA-50/60 e cordoalhas) para evitar brocas ou falhas de concretagem.
Se necessário, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar grout ou concreto autoadensável slump = 20cm +- 2cm.
Recomendamos para uma melhor cura do concreto e afim de minimar fissuras a utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água, DENVERCURA ou produto com equivalência técnica.

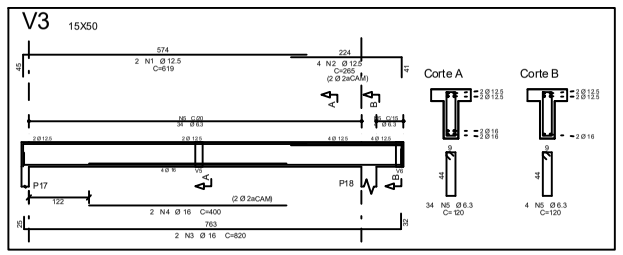
9 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.

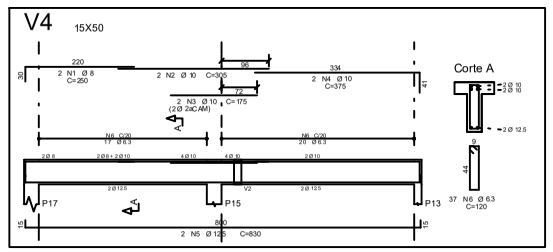
10 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:
A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnologista de materiais.
O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos

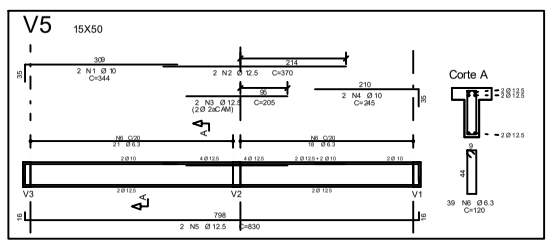
11 - FOI ADOTADA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 1,5kg/cm2, QUE DEVERÁ SER CONFIRMADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA

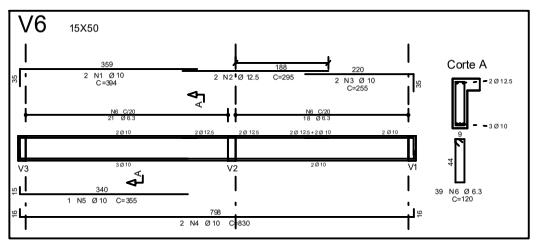












DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
29/03/23	R00	EMISSÃO INICIAL	

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO de TUR.SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO ESTRUTURAL
AMPLIAÇÃO DO BLOCO DE LAZER

LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SOÍDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

BERNARDO DINIZ BORGES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES-36.059/D

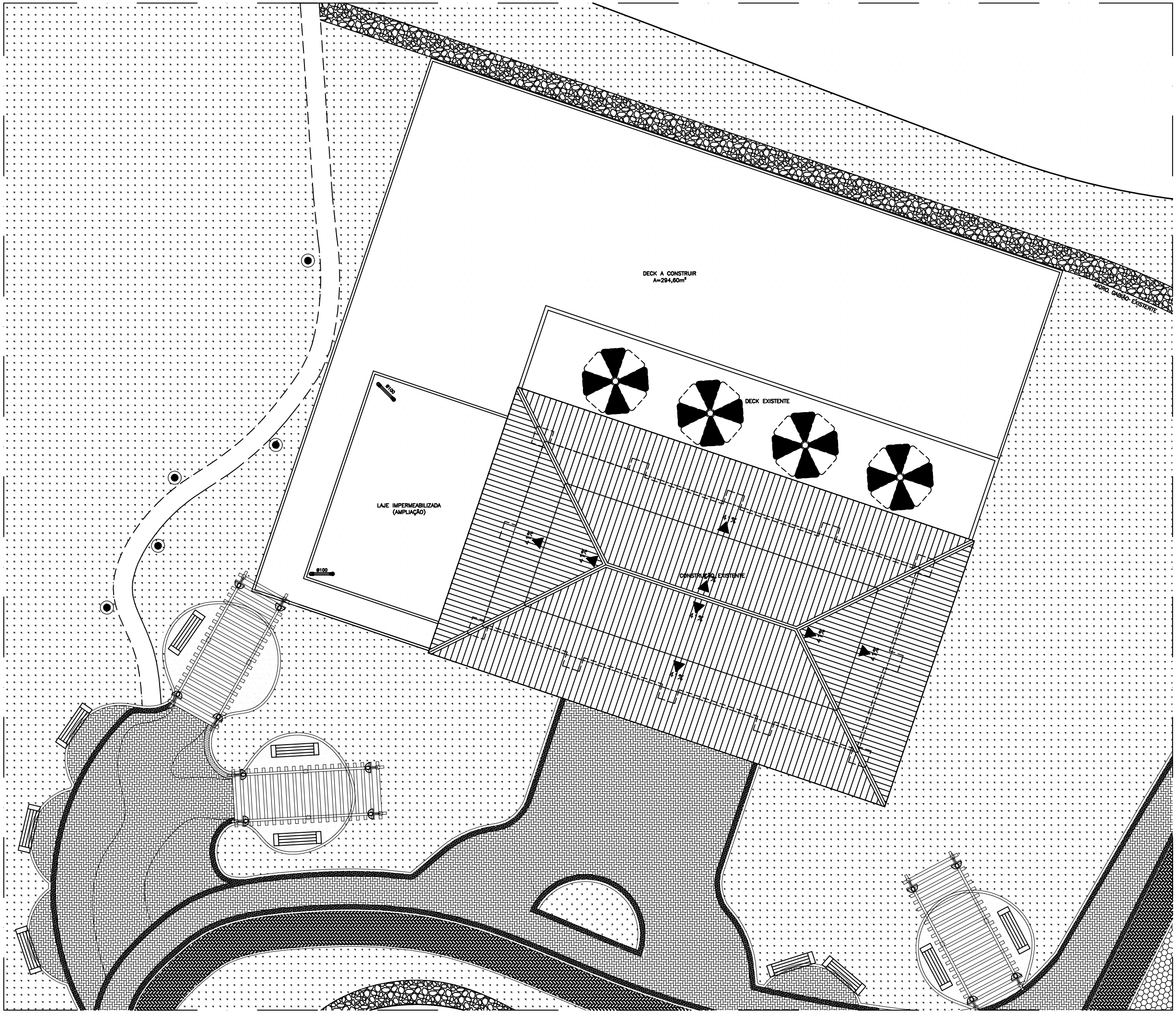
DATA: MARÇO/ 2023

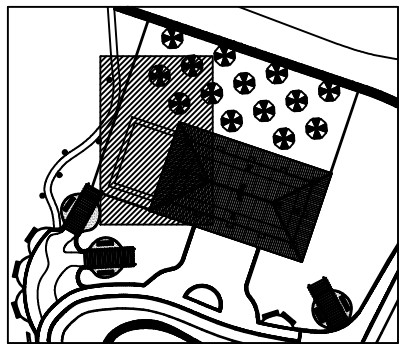
PROPRIETÁRIO: SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO

EDITORAÇÃO GRÁFICA:	ESCALA:	PRANCHA:
KARLA	1/ 75	A1

TÍTULO:
FORMA COBERTURA
ARMAÇÃO LAJES COBERTURA
ARMAÇÃO VIGAS COBERTURA

PRANCHA: 05





LEGENDA:

	PAREDE A CONSTRUIR
	PAREDE A DEMOLIR
	ÁREA DE AMPLIAÇÃO

NOTA:
- COTAS EM CENTÍMETROS;
- PAREDES NÃO COTADAS DE 15CM.

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
13/02/2023	R00	ENTREGA ESTUDO PRELIMINAR	REANI

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO HIDROSANITÁRIO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

LOCAL:	MUNICÍPIO:	ESTADO:
SOÍDO	DOMINGOS MARTINS	ESPÍRITO SANTO

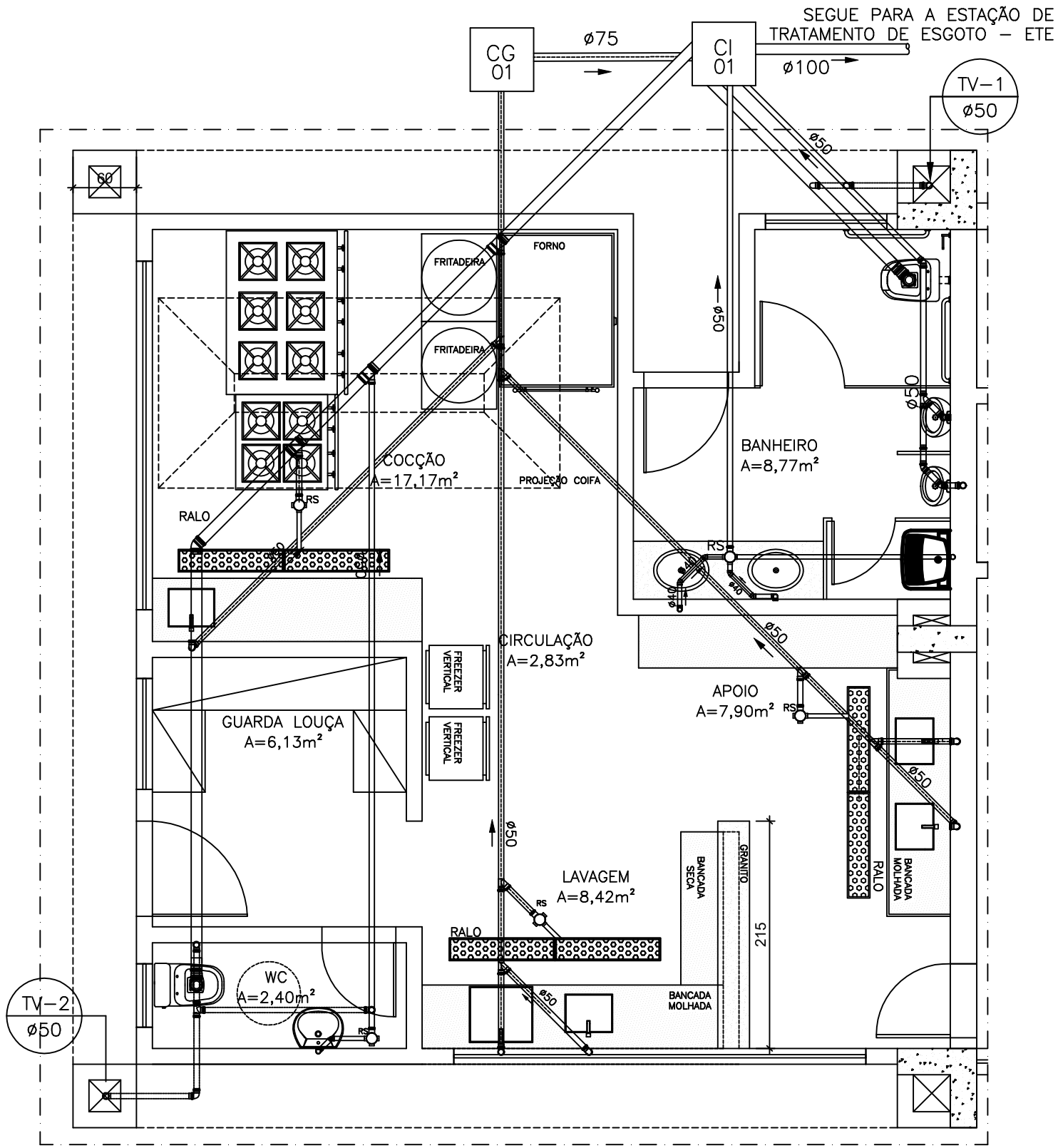
EDITORAÇÃO GRÁFICA:

JÔSEV BATISTA VIDAL
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 012989/D

DATA:	ESCALA:	PRANCHA:
ABRIL / 2023	1/ 75	A1

TÍTULO: PLANTA IMPLANTAÇÃO

PRANCHA: 001



PLANTA BAIXA – ESGOTO
ESCALA 1/75

SIMBOLOGIA GERAL

AF	ÁGUA FRIA
TV	TUBO DE VENTILAÇÃO
TG	TUBO DE GORDURA
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
CG	CAIXA DE GORDURA
RS	RALO SIFONADO
CS	CAIXA SECA
LV	LAVATÓRIO
DH	DUCHA HIGIÊNICA
VS	VASO SANITÁRIO
CH	CHUVEIRO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
PI	PIA
TQ	TUBO DE QUEDA
DRE	DRENO
TQE	TANQUE
ML	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
TN	TORNEIRA
BB	BEBEDOURO
MIC	MICTÓRIO
EC	ESCOVADOR
	VÁLVULA DE DESCARGA
	DESCE
	SOBE
	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TUBO DE ESGOTO/PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (PI .Baixa – Piso e parede)
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (Teto)
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE LIMPEZA (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM–AR CONDICIONADO (Piso)
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM–AR CONDICIONADO (Parede)
	TUBULAÇÃO EXTRAVASORA DE AVISO

NOTAS

01. TODOS OS TUBOS APARENTES (NÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA) SERÃO FIXADOS COM FITAS METÁLICAS ADEQUADAS.
02. TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÃO AS SEGUINTES INCLINAÇÕES MÍNIMAS = (1,0% PARA TUBOS DE DIÂMETRO IGUAL OU SUPERIOR A 100mm) e (2,0% PARA DIÂMETRO IGUAL OU INFERIOR A 75mm).
03. TODO PÉ DE COLUNA DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS TERÁ CURVA REFORÇADA (SÉRIE R – FABR. TIGRE).
04. SERÁ INSTALADO DISPOSITIVOS DE INSPENÇÃO NA JUNÇÃO E MUDANÇA DE DIREÇÃO DOS TUBOS DE ESGOTO QUE PASSAM PELOS TETOS DOS PAVIMENTOS
05. O TUBO DE SUSPIRO DO BARRILETE DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (ø0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
06. O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ LANÇAR A ÁGUA EM QUEDA LIVRE NO TERRENO E LOCAL VISÍVEL E, DEVERÁ POSSUIR EM SUA EXTREMIDADE, TELA DE MALHA FINA (0,5mm).
AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVEM RECEBER TÊ, E DEVERÃO ESTAR A, NO MÍNIMO, 300mm ACIMA DA COBERTURA DO EDIFÍCIO.
A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
07. COTAS EM CENTÍMETRO (cm), DIÂMETRO EM MILÍMETRO(mm) E POLEGADA (").
08. AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO SERÃO EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO.
09. TODA TUBULAÇÃO DE CHEGADA NA CAIXA SIFONADA (QUE VEM DOS LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS etc.) TERÃO DIÂMETRO DE 40mm.
10. TODA TUBULAÇÃO DOS VASOS SANITÁRIOS TERÃO DIÂMETRO DE 100mm
11. PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:
DEVE SER EVITADA A PASSAGEM DAS TUBULAÇÕESDE ESGOTO EM PAREDES, REBAIXOS, FORROS FALSO, DE AMBIENTES DE LONGA PERMANÊNCIA. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DEVEM SER ADOTADO MEDIDAS NO SENTIDO DE ATENUAR A TRANSMISSÃO DE RUÍDO PARA OS REFERIDOS AMBIENTES.
12. PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:
NOS CASOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATRAVESSAR PAREDES OU PISOS ATRAVÉS DE SUA ESPESSURA, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PERMITIR A MOVIMENTAÇÃO DA TUBULAÇÃO, EM RELAÇÃO ÀS PRÓPRIAS PAREDES OU PISOS, PELO USO DE CAMISAS OU OUTRO MEIO IGUALMENTE EFICAZ.

NOTAS PARA TODAS AS CAIXAS

01. É IMPRESCINDÍVEL VERIFICAR A DIMENSÃO DE "CADA CAIXA" ALÉM DE POSIÇÕES E BITOLAS REAIS DE ENTRADA E SAÍDAS DOS TUBOS NAS CAIXAS.
02. TODAS AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS EM BLOCOS DE CONCRETO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL;
03. REVESTIR INTERNAMENTE COM REBOCO IMPERMEABILIZADO COM MANTA;
04. FAZER TODOS OS CANTOS INTERNOS ABAULADOS;
05. SEMPRE USAR TAMPAS DE FERRO FUNDIDO (TFF);
06. IDENTIFICAR A FUNÇÃO DAS CAIXAS NAS TAMPAS;
07. FECHAR HERMETICAMENTE CADA UMA DAS CAIXAS;
08. PINTAR O INTERIOR DE CADA CAIXA NA COR BRANCA.

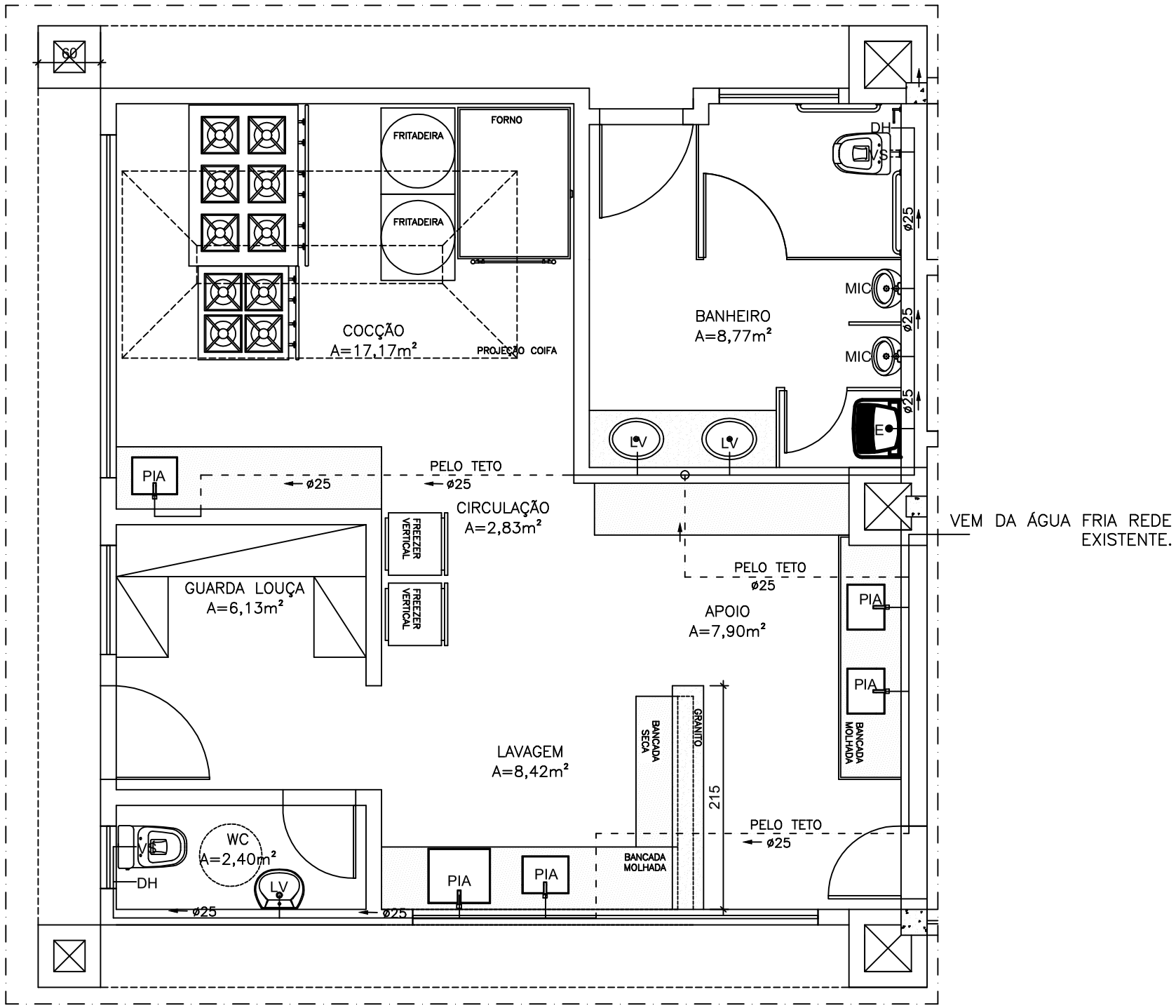
OBS: NA EXECUÇÃO DAS CAIXAS E MANUNTENÇÃO DAS MESMAS, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PREVENÇÃO DE DENGUE.

NOTA: COTAS EM CENTÍMETROS.

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO HIDROSANITÁRIO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

TÍTULO:	REV. 00	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
PLANTA BAIXA ESGOTO	DATA: MARÇO. / 2023	1/75	JÔSEV BATISTA VIDAL ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 012959/D	02



PLANTA BAIXA – ÁGUA FRIA
ESCALA 1/75

SIMBOLOGIA GERAL

AF	ÁGUA FRIA
TV	TUBO DE VENTILAÇÃO
TG	TUBO DE GORDURA
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
CG	CAIXA DE GORDURA
RS	RALO SIFONADO
CS	CAIXA SECA
LV	LAVATÓRIO
DH	DUCHA HIGIÊNICA
VS	VASO SANITÁRIO
CH	CHUVEIRO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
PI	PIA
TQ	TUBO DE QUEDA
DRE	DRENO
TQE	TANQUE
ML	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
TN	TORNEIRA
BB	BEBEDOURO
MIC	MICTÓRIO
EC	ESCOVADOR
	VÁLVULA DE DESCARGA
	DESCE
	SOBE
	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TUBO DE ESGOTO/PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (PI .Baixa – Piso e parede)
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (Teto)
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE LIMPEZA (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM–AR CONDICIONADO (Piso)
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM–AR CONDICIONADO (Parede)
	TUBULAÇÃO EXTRAVASORA DE AVISO

NOTAS

01. TODOS OS TUBOS APARENTES (NÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA) SERÃO FIXADOS COM FITAS METÁLICAS ADEQUADAS.
02. TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÃO AS SEGUINTES INCLINAÇÕES MÍNIMAS = (1,0% PARA TUBOS DE DIÂMETRO IGUAL OU SUPERIOR A 100mm) e (2,0% PARA DIÂMETRO IGUAL OU INFERIOR A 75mm).
03. TODO PÉ DE COLUNA DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS TERÁ CURVA REFORÇADA (SÉRIE R – FABR. TIGRE).
04. SERÁ INSTALADO DISPOSITIVOS DE INSPENÇÃO NA JUNÇÃO E MUDANÇA DE DIREÇÃO DOS TUBOS DE ESGOTO QUE PASSAM PELOS TETOS DOS PAVIMENTOS
05. O TUBO DE SUSPIRO DO BARRILETE DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (ø0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
06. O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ LANÇAR A ÁGUA EM QUEDA LIVRE NO TERRENO E LOCAL VISÍVEL E, DEVERÁ POSSUIR EM SUA EXTREMIDADE, TELA DE MALHA FINA (0,5mm).
AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVEM RECEBER TÊ, E DEVERÃO ESTAR A, NO MÍNIMO, 300mm ACIMA DA COBERTURA DO EDIFÍCIO.
A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
07. COTAS EM CENTÍMETRO (cm), DIÂMETRO EM MILÍMETRO(mm) E POLEGADA (").
08. AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO SERÃO EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO.
09. TODA TUBULAÇÃO DE CHEGADA NA CAIXA SIFONADA (QUE VEM DOS LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS etc.) TERÃO DIÂMETRO DE 40mm.
10. TODA TUBULAÇÃO DOS VASOS SANITÁRIOS TERÃO DIÂMETRO DE 100mm
11. PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:
DEVE SER EVITADA A PASSAGEM DAS TUBULAÇÕESDE ESGOTO EM PAREDES, REBAIXOS, FORROS FALSO, DE AMBIENTES DE LONGA PERMANÊNCIA. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DEVEM SER ADOTADO MEDIDAS NO SENTIDO DE ATENUAR A TRANSMISSÃO DE RUÍDO PARA OS REFERIDOS AMBIENTES.
12. PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:
NOS CASOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATRAVESSAR PAREDES OU PISOS ATRAVÉS DE SUA ESPESSURA, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PERMITIR A MOVIMENTAÇÃO DA TUBULACÃO, EM RELAÇÃO ÀS PRÓPRIAS PAREDES OU PISOS, PELO USO DE CAMISAS OU OUTRO MEIO IGUALMENTE EFICAZ.

NOTAS PARA TODAS AS CAIXAS

01. É IMPRESCINDÍVEL VERIFICAR A DIMENSÃO DE "CADA CAIXA" ALÉM DE POSIÇÕES E BITOLAS REAIS DE ENTRADA E SAÍDAS DOS TUBOS NAS CAIXAS.
02. TODAS AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS EM BLOCOS DE CONCRETO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL;
03. REVESTIR INTERNAMENTE COM REBOCO IMPERMEABILIZADO COM MANTA;
04. FAZER TODOS OS CANTOS INTERNOS ABAULADOS;
05. SEMPRE USAR TAMPAS DE FERRO FUNDIDO (TFF);
06. IDENTIFICAR A FUNÇÃO DAS CAIXAS NAS TAMPAS;
07. FECHAR HERMETICAMENTE CADA UMA DAS CAIXAS;
08. PINTAR O INTERIOR DE CADA CAIXA NA COR BRANCA.

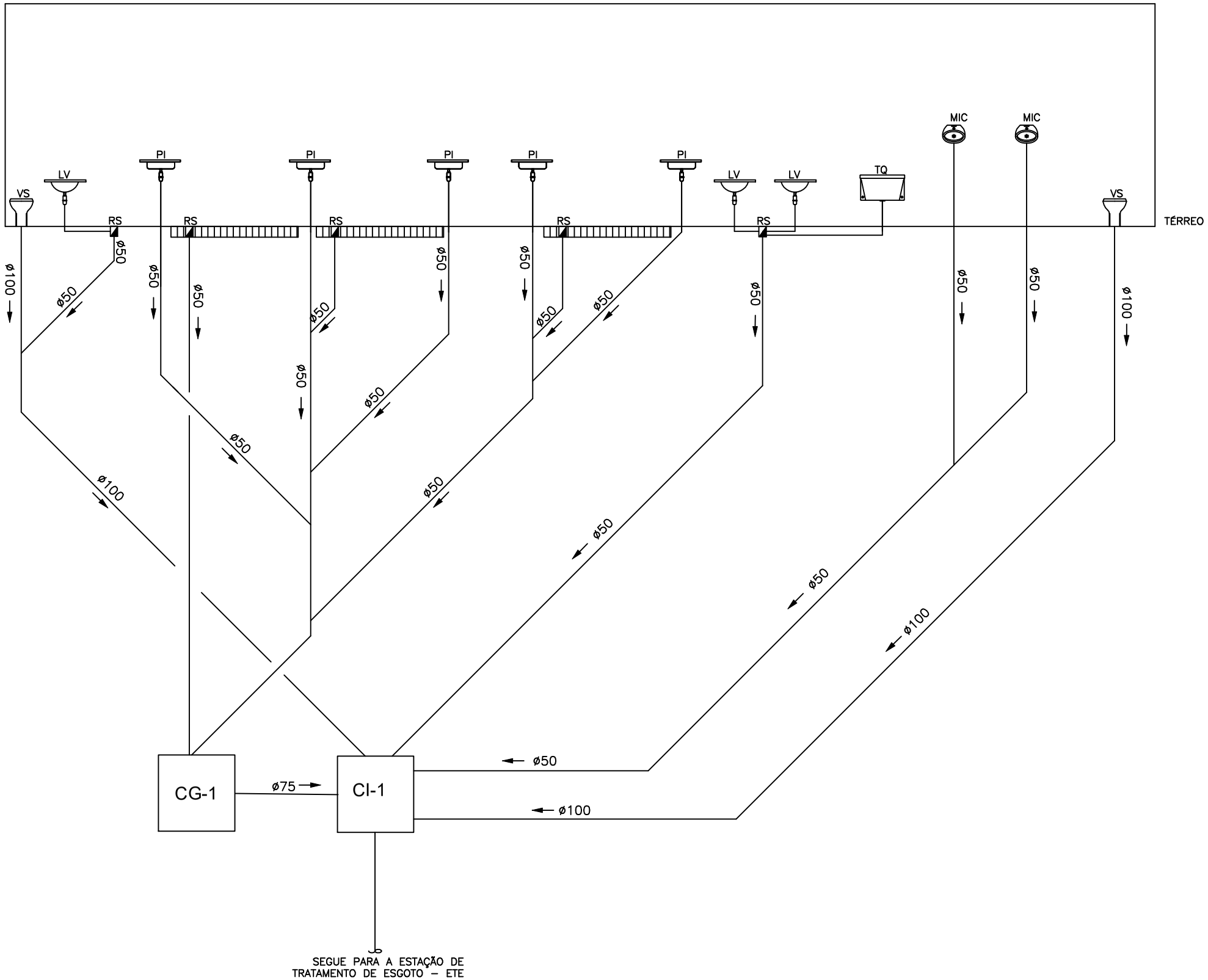
OBS: NA EXECUÇÃO DAS CAIXAS E MANUNTENÇÃO DAS MESMAS, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PREVENÇÃO DE DENGUE.

NOTA: COTAS EM CENTÍMETROS.

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO HIDROSANITÁRIO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

TÍTULO:	REV. 00	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA	DATA: MARÇO. / 2023	1/75	JÔSEV BATISTA VIDAL ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 012959/D	03



ESQUEMA VERTICAL – ESGOTO
ESCALA 1/75

SIMBOLOGIA GERAL

AF	ÁGUA FRIA
TV	TUBO DE VENTILAÇÃO
TG	TUBO DE GORDURA
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
CG	CAIXA DE GORDURA
RS	RALO SIFONADO
CS	CAIXA SECA
LV	LAVATÓRIO
DH	DUCHA HIGIÊNICA
VS	VASO SANITÁRIO
CH	CHUVEIRO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
PI	PIA
TQ	TUBO DE QUEDA
DRE	DRENO
TQE	TANQUE
ML	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
TN	TORNEIRA
BB	BEBEDOURO
MIC	MICTÓRIO
EC	ESCOVADOR
	VÁLVULA DE DESCARGA
	DESCE
	SOBE
	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TUBO DE ESGOTO/PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (Pi .Subs – Piso e parede)
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (Teto)
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE LIMPEZA (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM-AR CONDICIONADO (Piso)
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM-AR CONDICIONADO (Parede)
	TUBULAÇÃO EXTRAVASORA DE AVISO

NOTAS

01. TODOS OS TUBOS APARENTES (NÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA) SERÃO FIXADOS COM FITAS METÁLICAS ADEQUADAS.
02. TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÃO AS SEGUINTES INCLINAÇÕES MÍNIMAS – (1,0% PARA TUBOS DE DIÂMETRO IGUAL OU SUPERIOR A 100mm) e (2,0% PARA DIÂMETRO IGUAL OU INFERIOR A 75mm).
03. TODO PÉ DE COLUNA DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS TERÁ CURVA REFORÇADA (SÉRIE R – FABR. TIGRE).
04. SERÃO INSTALADO DISPOSITIVOS DE INSPENÇÃO NA JUNÇÃO E MUDANÇA DE DIREÇÃO DOS TUBOS DE ESGOTO QUE PASSAM PELOS TETOS DOS PAVIMENTOS
05. O TUBO DE BUSPIRO DO BARRILETE DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (40,0 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
06. O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ LANÇAR A ÁGUA EM QUEDA LIVRE NO TERREIRO E LOCAL VISÍVEL E DEVERÁ POSSUIR EM SUA EXTREMIDADE, TELA DE MALHA FINA (0,8mm).
AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVEM RECEBER TE, E DEVERÃO ESTAR A, NO MÍNIMO, 300mm ACIMA DA COBERTURA DO EDIFÍCIO.
A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
07. COTAS EM CENTÍMETRO (cm), DIÂMETRO EM MILIMETRO(mm) E POLEGADA (").
08. AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO SERÃO EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO.
09. TODA TUBULAÇÃO DE CHEGADA NA CAIXA SIFONADA (QUE VEM DOS LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS etc.) TERÃO DIÂMETRO DE 40mm.
10. TODA TUBULAÇÃO DOS VASOS SANITÁRIOS TERÃO DIÂMETRO DE 100mm
11. PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:
DEVE SER EVITADA A PASSAGEM DAS TUBULAÇÕESDE ESGOTO EM PAREDES, REBAIXOS, FORROS FALSO, DE AMBIENTES DE LONGA PERMANÊNCIA, CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DEVEM SER ADOTADO MEDIDAS NO SENTIDO DE ATENUAR A TRANSMISSÃO DE RUÍDO PARA OS REFERIDOS AMBIENTES.
12. PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:
NOS CASOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATRAVESSAR PAREDES OU PISOS ATRAVÉS DE SUA ESPESSURA, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PERMITIR A MOVIMENTAÇÃO DA TUBULAÇÃO, EM RELAÇÃO ÀS PRÓPRIAS PAREDES OU PISOS, PELO USO DE CAMISAS OU OUTRO MEIO IGUALMENTE EFICAZ.

NOTAS PARA TODAS AS CAIXAS

01. É IMPRESCINDÍVEL VERIFICAR A DIMENSÃO DE "CADA CAIXA" ALÉM DE POSIÇÕES E BITOLAS REAIS DE ENTRADA E SAÍDAS DOS TUBOS NAS CAIXAS.
02. TODAS AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS EM BLOCOS DE CONCRETO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL;
03. REVESTIR INTERNAMENTE COM REBOCO IMPERMEABILIZADO COM MANTA;
04. FAZER TODOS OS CANTOS INTERNOS ABAULADOS;
05. SEMPRE USAR TAMPAS DE FERRO FUNDIDO (TFF);
06. IDENTIFICAR A FUNÇÃO DAS CAIXAS NAS TAMPAS;
07. FECHAR HERMETICAMENTE CADA UMA DAS CAIXAS;
08. PINTAR O INTERIOR DE CADA CAIXA NA COR BRANCA.

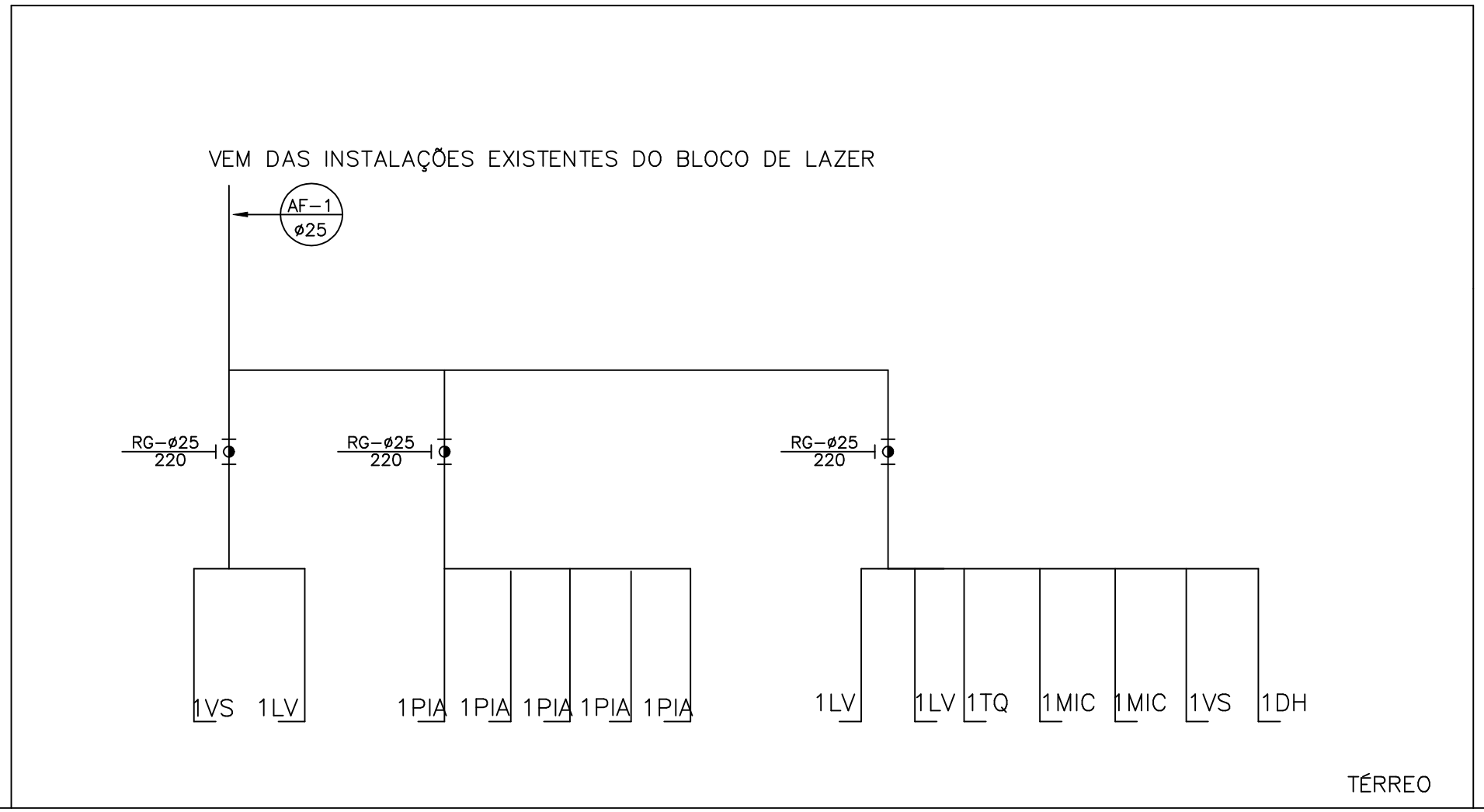
OBS: NA EXECUÇÃO DAS CAIXAS E MANUTENÇÃO DAS MESMAS, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PREVENÇÃO DE DENGUE.

NOTA: COTAS EM CENTÍMETROS.

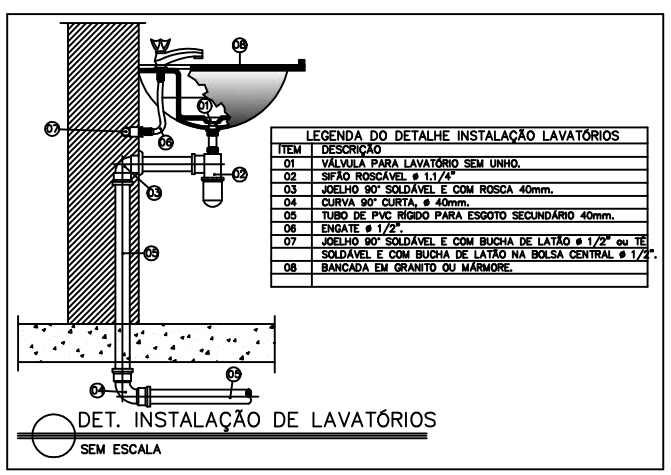
SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO HIDROSANITÁRIO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

TÍTULO:	REV. 00	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
ESQUEMA VERTICAL - ESGOTO	DATA: MARÇO. / 2023	1/75	JÓSEV BATISTA VIDAL ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 012959/D	04



ESQUEMA VERTICAL – HIDRÁULICO
ESCALA 1/75



LEGENDA DO DETALHE INSTALAÇÃO LAVATÓRIOS	
ITEM	DESCRIÇÃO
01	VÁLVULA PARA LAVATÓRIO SEM UNHO.
02	SIFÃO ROSCÁVEL ø 1,1/4"
03	JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA 40mm.
04	CURVA 90° CURTA, ø 40mm.
05	TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40mm.
06	ENGATE ø 1/2".
07	JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO ø 1/2" ou TÊ SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL ø 1/2".
08	BANCADA EM GRANITO OU MÁRMORE.

DET. INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIOS
SEM ESCALA

ALTURA DOS PONTOS DE ALIMENTAÇÃO.		
TIPO	DESCRIÇÃO	ALTURA**
CD	CAIXA DE DESCARGA	30 cm
DU	DUCHA DE MÃO	30 cm
LV	LAVATORIO	60 cm
PIA	PIA DE COZINHA	110 cm
RG	REGISTRO DE GAVETA	180 cm*
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	110 cm*
CA	PONTO DE ÁGUA P/ CADEIRA	0 cm
CH	CHUVEIRO	215 cm

* = SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
** = ALTURA DO PONTO AO PISO ACABADO.

SIMBOLOGIA GERAL	
AF	ÁGUA FRIA
TV	TUBO DE VENTILAÇÃO
TG	TUBO DE GORDURA
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
CG	CAIXA DE GORDURA
RS	RALO SIFONADO
CS	CAIXA SECA
LV	LAVATÓRIO
DH	DUCHA HIGIÊNICA
VS	VASO SANITÁRIO
CH	CHUVEIRO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
PI	PIA
TQ	TUBO DE QUEDA
DRE	DRENO
TQE	TANQUE
ML	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
TN	TORNEIRA
BEB	BEBEDOURO
MIC	MICTÓRIO
EC	ESCOVADOR
	VÁLVULA DE DESCARGA
	DEXCE
	SOBE
	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TUBO DE ESGOTO/PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (Pi .Subs – Piso e parede)
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (Teto)
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE LIMPEZA (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM-AR CONDICIONADO (Piso)
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM-AR CONDICIONADO (Parede)
	TUBULAÇÃO EXTRAVASORA DE AVISO

NOTAS

01. TODOS OS TUBOS APARENTES (NÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA) SERÃO FIXADOS COM FITAS METÁLICAS ADEQUADAS.
02. TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÃO AS SEGUINTES INCLINAÇÕES MÍNIMAS – (1,00% PARA TUBOS DE DIÂMETRO IGUAL OU SUPERIOR A 100mm) e (2,00% PARA DIÂMETRO IGUAL OU INFERIOR A 75mm).
03. TODO PÉ DE COLUNA DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS TERÁ CURVA REFORÇADA (SÉRIE R – FABR. TIGRE).
04. SERÁ INSTALADO DISPOSITIVOS DE INSPEÇÃO NA JUNÇÃO E MUDANÇA DE DIREÇÃO DOS TUBOS DE ESGOTO QUE PASSAM PELOS TETOS DOS PAVIMENTOS.
05. O TUBO DE BUSPIRO DO BARRILETE DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (0,6 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
06. O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ LANÇAR A ÁGUA EM QUEDA LIVRE NO TERRENO E LOCAL VISÍVEL E, DEVERÁ POSSUIR EM SUA EXTREMIDADE, TELA DE MALHA FINA (0,8mm).
AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVEM RECEBER TÊ, E DEVERÃO ESTAR A, NO MÍNIMO, 300mm ACIMA DA COBERTURA DO EDIFÍCIO.
A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
07. COTAS EM CENTÍMETRO (cm), DIÂMETRO EM MILIMETRO(mm) E POLEGADA (").
08. AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO SERÃO EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO.
09. TODA TUBULAÇÃO DE CHEGADA NA CAIXA SIFONADA (QUE VEM DOS LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS etc.) TERÃO DIÂMETRO DE 40mm.
10. TODA TUBULAÇÃO DOS VASOS SANITÁRIOS TERÃO DIÂMETRO DE 100mm
11. PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:
DEVE SER EVITADA A PASSAGEM DAS TUBULAÇÕESDE ESGOTO EM PAREDES, REBAIXOS, FORROS FALSO, DE AMBIENTES DE LONGA PERMANÊNCIA, CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DEVEM SER ADOTADO MEDIDAS NO SENTIDO DE ATENUAR A TRANSMISSÃO DE RUÍDO PARA OS REFERIDOS AMBIENTES.
12. PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:
NOS CASOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATRAVESSAR PAREDES OU PISOS ATRAVÉS DE SUA ESPESSURA, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PERMITIR A MOVIMENTAÇÃO DA TUBULAÇÃO, EM RELAÇÃO ÀS PRÓPRIAS PAREDES OU PISOS, PELO USO DE CAMISAS OU OUTRO MEIO IGUALMENTE EFICAZ.

NOTAS PARA TODAS AS CAIXAS

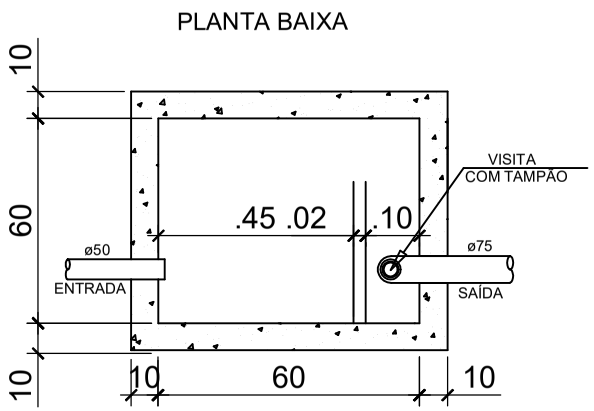
01. É IMPRESCINDÍVEL VERIFICAR A DIMENSÃO DE "CADA CAIXA" ALÉM DE PORÇÕES E BITOLAS REAIS DE ENTRADA E SAÍDAS DOS TUBOS NAS CAIXAS.
02. TODAS AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS EM BLOCOS DE CONCRETO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL;
03. REVESTIR INTERNAMENTE COM REBOCO IMPERMEABILIZADO COM MANTA;
04. FAZER TODOS OS CANTOS INTERNOS ABAULADOS;
05. SEMPRE USAR TAMPAS DE FERRO FUNDIDO (TFF);
06. IDENTIFICAR A FUNÇÃO DAS CAIXAS NAS TAMPAS;
07. FECHAR HERMETICAMENTE CADA UMA DAS CAIXAS
08. PINTAR O INTERIOR DE CADA CAIXA NA COR BRANCA.
OBS: NA EXECUÇÃO DAS CAIXAS E MANUTENÇÃO DAS MESMAS, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PREVENÇÃO DE DENGUE.

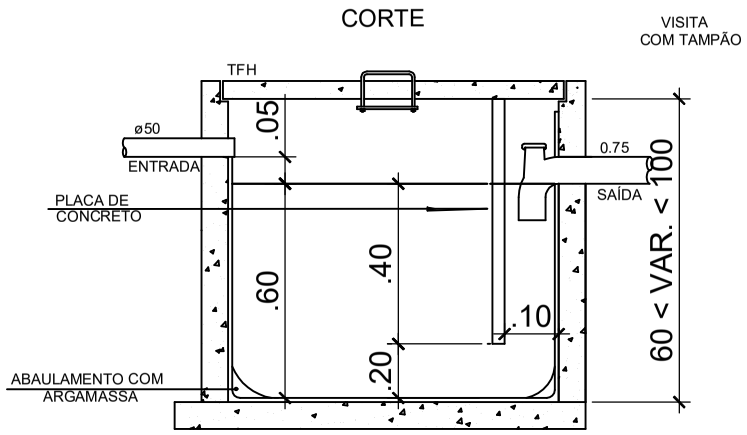
NOTA: COTAS EM CENTÍMETROS.

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO HIDROSANITÁRIO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

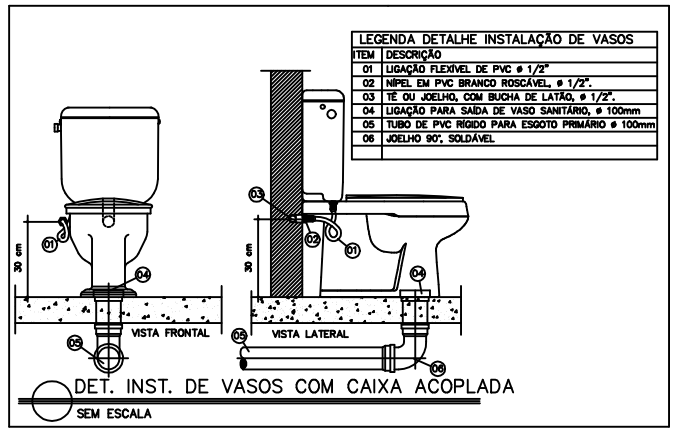
TÍTULO:	REV. 00	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
ESQUEMA VERTICAL - HIDRÁULICO	DATA: MARÇO. / 2023	1/75	JÓSEV BATISTA VIDAL ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 012959/D	05





DET. CX. DE GORDURA

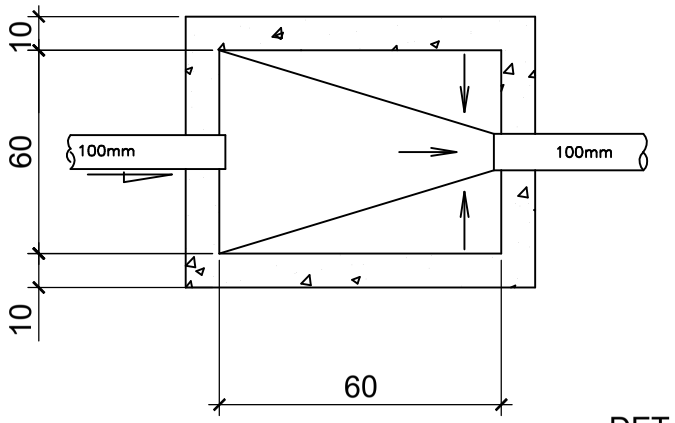
SEM ESCALA

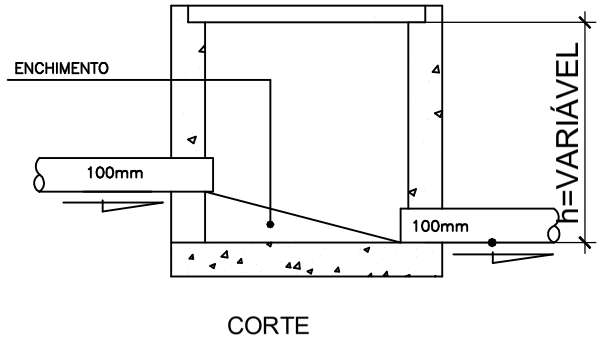


LEGENDA DETALHE INSTALAÇÃO DE VASOS	
ITEM	DESCRIÇÃO
01	LIGAÇÃO FLEXÍVEL DE PVC ø 1/2"
02	NIPEL EM PVC BRANCO ROSCÁVEL, ø 1/2".
03	TÊ OU JOELHO, COM BUCHA DE LATÃO, ø 1/2".
04	LIGAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO, ø 100mm
05	TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO PRIMÁRIO ø 100mm
06	JOELHO 90°, SOLDÁVEL

BLOCO EDUCACIONAL - DETALHES

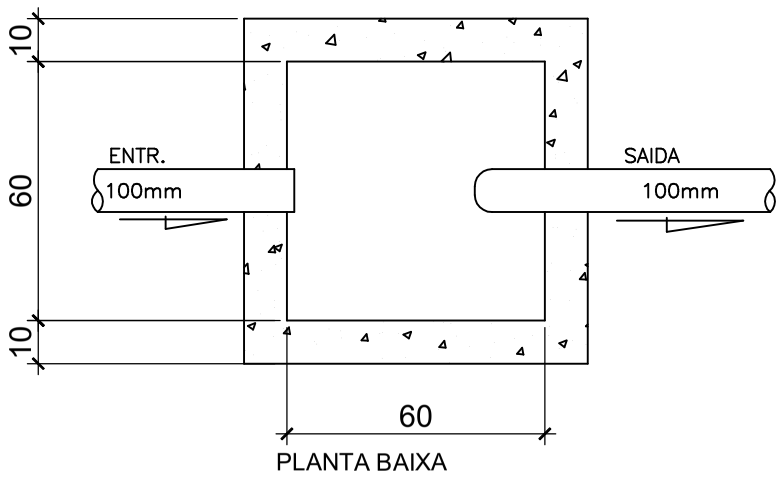
SEM ESCALA

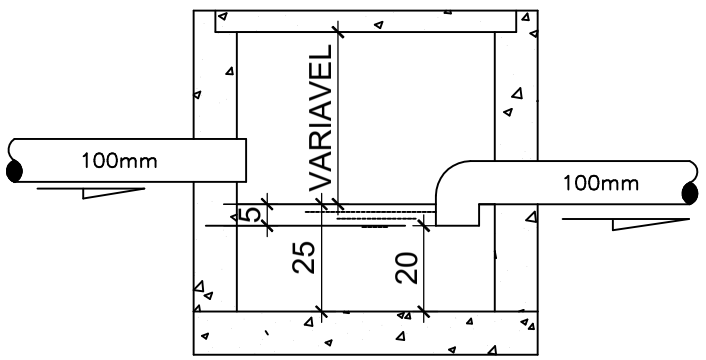




DET. CX. DE INSPEÇÃO (CI)

SEM ESCALA





DET. CX. DE AREIA SIFONADA (CA)

SEM ESCALA

	SIMBOLOGIA GERAL
AF	ÁGUA FRIA
TV	TUBO DE VENTILAÇÃO
TG	TUBO DE GORDURA
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
CG	CAIXA DE GORDURA
RS	RALO SIFONADO
CS	CAIXA SECA
LV	LAVATÓRIO
DH	DUCHA HIGIÊNICA
VS	VASO SANITÁRIO
CH	CHUVEIRO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RG	REGISTRO DE GAVETA
PI	PIA
TQ	TUBO DE QUEDA
DRE	DRENO
TQE	TANQUE
ML	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
TN	TORNEIRA
BB	BEBEDOURO
MC	MICTÓRIO
EC	ESCOVADOR
	VÁLVULA DE DESCARGA
	DESCE
	SOBE
	TUBO DE VENTILAÇÃO
	TUBO DE ESGOTO/PLUVIAL
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (Pf. Baixa – Piso e parede)
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (Teto)
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE LIMPEZA (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO (cobertura)
	TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM–AR CONDICIONADO (Piso)
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM–AR CONDICIONADO (Parede)
	TUBULAÇÃO EXTRAVASORA DE AVISO

NOTAS

01. TODOS OS TUBOS APARENTES (NÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA) SERÃO FIXADOS COM FITAS METÁLICAS ADEQUADAS.
02. TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÃO AS SEGUINTES INCLINAÇÕES MÍNIMAS = (1,00 PARA TUBOS DE DIÂMETRO IGUAL OU SUPERIOR A 100mm) e (2,00 PARA DIÂMETRO IGUAL OU INFERIOR A 75mm).
03. TODO PÉ DE COLUNA DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS TERÁ CURVA REFORÇADA (SÉRIE R – FABR. TIGRE).
04. SERÁ INSTALADO DISPOSITIVOS DE INSPEÇÃO NA JUNÇÃO E MUDANÇA DE DIREÇÃO DOS TUBOS DE ESGOTO QUE PASSAM PELOS TETOS DOS PAVIMENTOS
05. O TUBO DE SUSPIRO DO BARRILETE DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (2x2 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
06. O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ LANÇAR A ÁGUA EM QUEDA LIVRE NO TERRENO E LOCAL VISÍVEL E, DEVERÁ POSSUIR EM SUA EXTREMIDADE, TELA DE MALHA FINA (0,5mm).
AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVEM RECEBER TÊ, E DEVERÃO ESTAR A, NO MÍNIMO, 300mm ACIMA DA COBERTURA DO EDIFÍCIO.
A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
07. COTAS EM CENTÍMETRO (cm), DIÂMETRO EM MILÍMETRO(mm) E POLEGADA (").
08. AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO SERÃO EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO.
09. TODA TUBULAÇÃO DE CHEGADA NA CAIXA SIFONADA (QUE VEM DOS LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS etc.) TERÃO DIÂMETRO DE 40mm.
10. TODA TUBULAÇÃO DOS VASOS SANITÁRIOS TERÃO DIÂMETRO DE 100mm
11. PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:
DEVE SER EVITADA A PASSAGEM DAS TUBULAÇÕESDE ESGOTO EM PAREDES, REBAIXOS, FORROS FALSO, DE AMBIENTES DE LONGA PERMANÊNCIA. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DEVEM SER ADOTADO MEDIDAS NO SENTIDO DE ATENUAR A TRANSMISSÃO DE RUÍDO PARA OS REFERIDOS AMBIENTES.
12. PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:
NOS CASOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATRAVESSAR PAREDES OU PISOS ATRAVÉS DE SUA ESPESSURA, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PERMITIR A MOVIMENTAÇÃO DA TUBULAÇÃO, EM RELAÇÃO ÀS PRÓPRIAS PAREDES OU PISOS, PELO USO DE CAMISAS OU OUTRO MEIO IGUALMENTE EFICAZ.

NOTAS PARA TODAS AS CAIXAS

01. É IMPRESCINDÍVEL VERIFICAR A DIMENSÃO DE "CADA CAIXA" ALÉM DE POSIÇÕES E BITOLAS REAIS DE ENTRADA E SAÍDAS DOS TUBOS NAS CAIXAS.
02. TODAS AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS EM BLOCOS DE CONCRETO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL;
03. REVESTIR INTERNAMENTE COM REBOCO IMPERMEABILIZADO COM MANTA;
04. FAZER TODOS OS CANTOS INTERNOS ARMAÇADOS;
05. SEMPRE USAR TAMPAS DE FERRO FUNDIDO (TFF);
06. IDENTIFICAR A FUNÇÃO DAS CAIXAS NAS TAMPAS;
07. FECHAR HERMETICAMENTE CADA UMA DAS CAIXAS;
08. PINTAR O INTERIOR DE CADA CAIXA NA COR BRANCA.

OBS: NA EXECUÇÃO DAS CAIXAS E MANUTENÇÃO DAS MESMAS, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PREVENÇÃO DE DENGUE.

NOTA: COTAS EM CENTÍMETROS.

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE TUR. SOCIAL E LAZER DE DOMINGOS MARTINS

PROJETO HIDROSANITÁRIO
AMPLIAÇÃO BLOCO DE LAZER

TÍTULO:	REV. 00	ESCALA:	EDITORAÇÃO GRÁFICA:	PRANCHA:
HIDROSANITÁRIO - DETALHES CAIXAS	DATA: ABRIL. / 2023	1/75	JÕSEV BATISTA VIDAL ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 012959/D	06

RELATÓRIO DE SONDAGEM SPT

SERVICO SOCIAL DO COMERCIO SESC AR ES

OBRA: ESTUDO GEOTÉCNICO

DOMINGOS MARTINS-ES

MARÇO - 2023

RELATÓRIO DE SONDAGEM SPT

1. DADOS DO CONTRATANTE

1.1 RAZÃO SOCIAL

SERVICO SOCIAL DO COMERCIO SESC AR ES

1.2 ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO

RUA AYRTON SENNA, SN, SOÍDO - DOMINGOS MARTINS - ES

1.3 ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

PRAÇA MISAEL PENA, N° 54, PARQUE MOSCOSO - VITÓRIA / ES

1.4 CNPJ

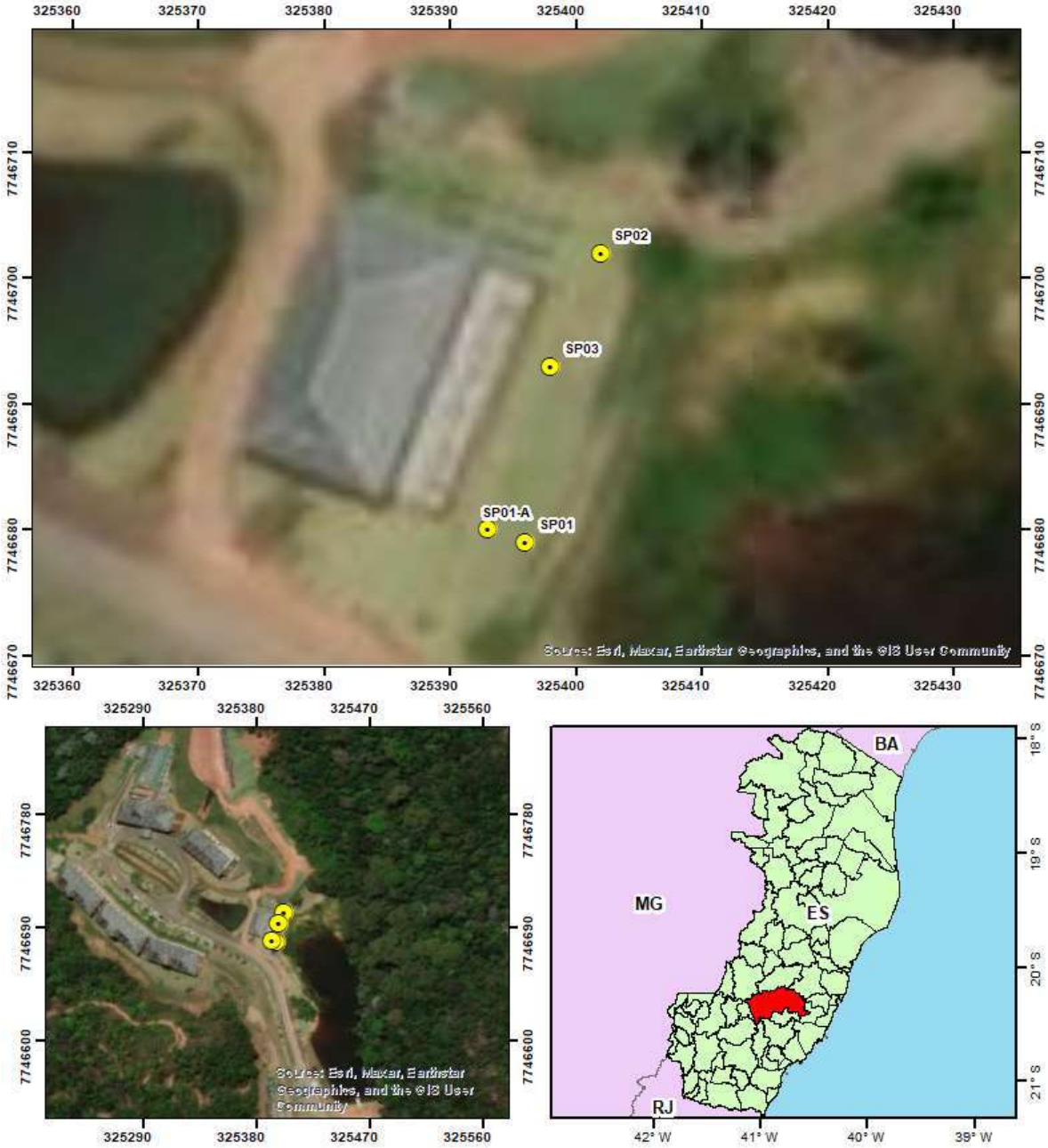
05.305.785/0001-24

1.5 RESPONSÁVEL TÉCNICO

Luiz Claudio Keller – *Engenheiro Civil*
CREA-MG 12221/D

2. COORDENADAS DOS FUROS DE SONDAGEM

COORDENADAS DOS PONTOS DE SONDAGEM				
FURO	**LONGITUDE**	**LATITUDE**	**METRAGEM**	**NA**
SP01	325394	7746682	3,47	SECO
SP01-A	325394	7746679	4,26	SECO
SP02	325397	7746710	10,45	3,84
SP03	325398	7746693	4,32	SECO
METRAGEM TOTAL			**22,5**	



Mapa de Localização

3. SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT)

Foram executados **4 (vinte e nove)** furos de sondagem a percussão (incluindo seus respectivos deslocamentos) – SPT, obedecendo a Norma Brasileira – NBR Nº 6484/2001 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, perfazendo um total de **22,5 metros** perfurados.

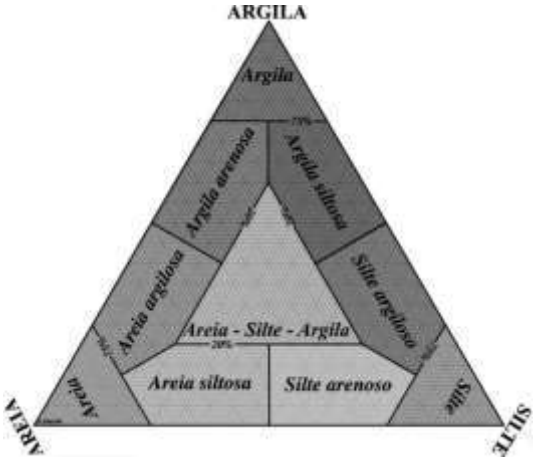
Para esta operação foi utilizado um amostrador padrão interno de 34,9 mm e externo de 50,8 mm, martelo peso de 65 kg e queda de 75 cm, revestimento com diâmetro de 2 ¹/²" e comprimento de pelo menos 2 metros.

O ensaio de penetração e amostragem SPT foi executado, a cada metro e na transição de cada camada. O (nSPT) é o números de golpes para fazer os 30 cm do barrilete amostrador, após uma penetração inicial de 15 cm.

Em cada penetração realizada foram obtidas as amostras daquela cota, sendo submetidas à classificação táctil/visual e armazenadas por 15 dias, quando solicitadas pelo empreendedor.

4. METODOLOGIA DESCRITIVA

Foi realizada, durante a fase de campo, a classificação pedológica do solo. Foram identificados e descritos as principais características sedimentares do material investigado, definindo as classes de solos e suas subdivisões, segundo os seguintes critérios: i) origem do solo; ii) composição textural sedimentológica; iii) cor predominante.



Classificação	Diâmetro dos grãos
Bloco de Rocha	d>1000
Matação	200<d<1000
Seixo	60<d<200
Grânulo	2<d<60
Areia grossa	0,6<d<2
Areia média	0,2<d<0,6
Areia fina	0,06<d<0,2
Silte	0,002<d<0,06
Argila	d<0,002

Diâmetro em mm

Diagrama ternário de classificação textural adotado para o estudo, tabela de granulometria utilizada na classificação granulométrica dos sedimentos.

A classificação textural do solo obedeceu a critérios observados em campo especificados abaixo. Para os solos são descritos as características sedimentares, de acordo com cada estrato:

i) composição textura → avaliação táctil-visual e descrição em campo das proporções de areia, silte e argila, obtidos no amostrador. Por vezes, também é possível caracterizar o material durante a lavagem, ao analisar os elementos retidos na peneira de lavagem;

ii) granulometria principal e secundária → indicação da variação granulométrica dos elementos observados na fração areia, de acordo com a sua predominância;

iii) cor → indicação das cores características/predominantes.

ANEXOS

PARÂMETROAMBIENTAL

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

SONDAGEM SPT

SERVICO SOCIAL DO COMERCIO SESC AR ES

OBRA: ESTUDO GEOTÉCNICO

DOMINGOS MARTINS-ES

MARÇO – 2023

Figura 1: Vista geral da área e a realização da sondagem no furo SP-01.

Figura 2: Vista geral da área e a realização da sondagem no furo SP-01A.

Figura 3: Vista geral da área e a realização da sondagem no furo SP-02.

Figura 4: Vista geral da área e a realização da sondagem no furo SP-03.

AMOSTRAS REPRESENTATIVAS

SESC - DOMINGOS MARTINS - S.P 08
SÉRIA
1.00 MT
2.00 MTS
3.00 MTS
4.00 MTS
5.00 MTS
6.00 MTS
7.00 MTS
8.00 MTS
9.00 MTS
10.00 MTS

SESC DOMINGO MARTINS SP 03
1.MT 2.00 MTS 3.00 MTS

ParâmetroAmbiental
Consultoria Ambiental, Topografia e Sondagem
RUA HENRIQUE LARANJA, 40, CENTRO, VILA VELHA - ES

Cliente: SESC
Obra: ESTUDO GEOTÉCNICO
Local: R. AYRTON SENNA - SOÍDO, DOMINGOS MARTINS - ES

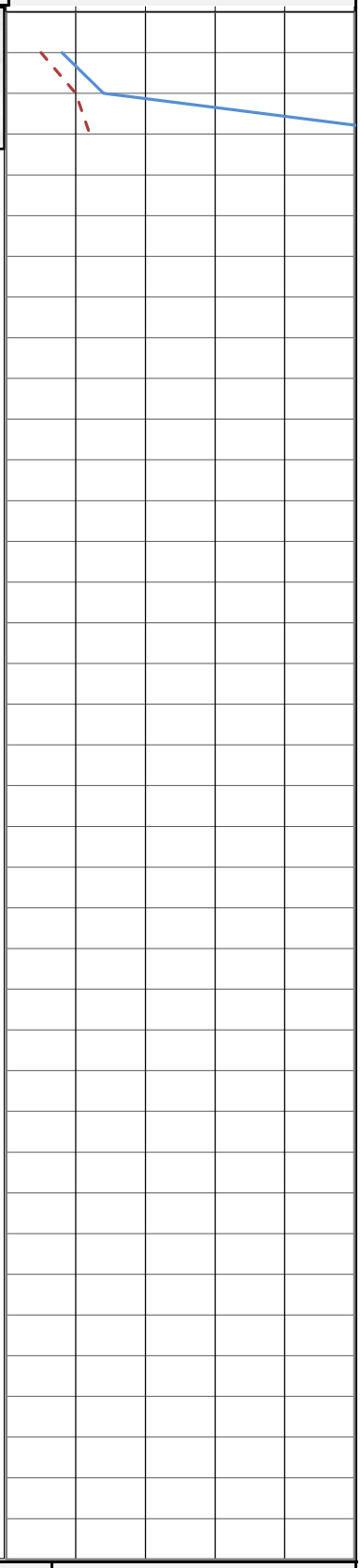
Relatório de Sondagem — N° SG 09.23

Furo SP 01 **Cota 0,000**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

_____ 30 cm finais
_ _ _ _ _ _ 30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	NA Inic.	NA Final	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos
3,0	Trado Helicoida		Não foi encontrado N.A.		5	8	1	3,47	Material de aterro + Argila arenosa, grossa a granular, cor vermelha
					10	14	2		
					12	38/25	3		
		-5					4		Impenetravel a percussão
							5		lavagem 10min - 0,01
		-10					6		lavagem 10min - 0,01
							7		lavagem 10min - 0,00
		-15					8		
							9		
		-20					10		
							11		
		-25					12		
							13		
		-30					14		
							15		
		-35					16		
							17		
							18		
							19		
							20		
							21		
							22		
							23		
							24		
							25		
							26		
							27		
							28		
							29		
							30		
							31		
							32		
							33		
							34		
							35		
							36		
							37		
							38		



Nível d'agua			Amostrador		Revestimento	Ø 2 3/8 "	Data de execução
NA Inic.	m	14/03/2023	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 14/03/2023
NA Final	m	16/03/2023	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 15/03/2023

Obs: Coordenadas UTM: 325394 mE / 7746682 mS;

Digitador	FELIPE DE OLIVEIRA NUNES	Eng°	LUIZ CLAUDIO KELLER	17/03/2023 Folha 01/01

ParâmetroAmbiental
Consultoria Ambiental, Topografia e Sondagem
RUA HENRIQUE LARANJA, 40, CENTRO, VILA VELHA - ES

Cliente: SESC
Obra: ESTUDO GEOTÉCNICO
Local: R. AYRTON SENNA - SOÍDO, DOMINGOS MARTINS - ES

Relatório de Sondagem — N° SG 09.23

Furo SP 03 **Cota 0,000**

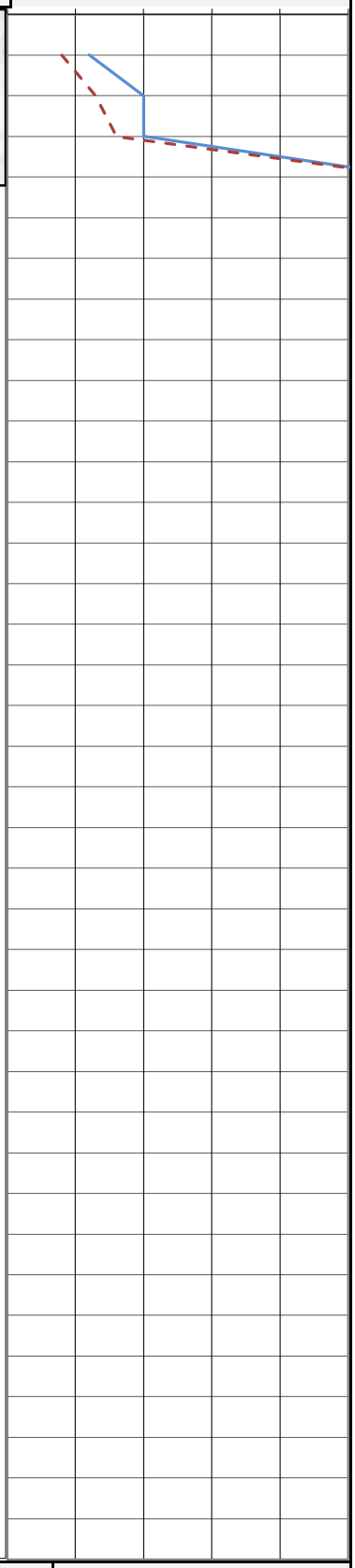
SPT - Standart Penetration Test

Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais
30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	NA Inic.	NA Final	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos
3,0	Trado Helicoida				8	12	1		0,00 - 0,10 Camada vegetal
					13	20	2		0,10 - 4,32 Material de aterro + Argila arenosa, grossa a granular, cor vermelha
					16	20	3		
	CA				30/10		4	4,32	
		-5					5		Impenetravel a percussão
							6		lavagem 10min - 0,10
							7		lavagem 10min - 0,03
							8		lavagem 10min - 0,00
							9		
		-10					10		
							11		
							12		
							13		
							14		
		-15					15		
							16		
							17		
							18		
							19		
		-20					20		
							21		
							22		
							23		
							24		
		-25					25		
							26		
							27		
							28		
							29		
		-30					30		
							31		
							32		
							33		
							34		
		-35					35		
							36		
							37		
							38		

Não foi encontrado N.A.



Nível d'agua			Amostrador		Revestimento		Data de execução
NA Inic.	m	15/03/2023	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 15/03/2023
NA Final	m	17/03/2023	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 16/03/2023

Revestimento Ø 2 3/8 "

Obs: Coordenadas UTM: 325398 mE / 7746693 mS;

Digitador	FELIPE DE OLIVEIRA NUNES	Eng°	LUIZ CLAUDIO KELLER	17/03/2023 Folha 01/01

ParâmetroAmbiental
Consultoria Ambiental, Topografia e Sondagem
RUA HENRIQUE LARANJA, 40, CENTRO, VILA VELHA - ES

Cliente: SESC
Obra: ESTUDO GEOTÉCNICO
Local: R. AYRTON SENNA - SOÍDO, DOMINGOS MARTINS - ES

Relatório de Sondagem — N° SG 09.23

Furo SP 02 **Cota 0,000**

SPT - Standart Penetration Test

Revestimento: 3,0 m
Método cravação: Trado Helicoidal; CA
Cota relação R.N.: -5, -10, -15, -20, -25, -30, -35
NA Inic.
NA Final

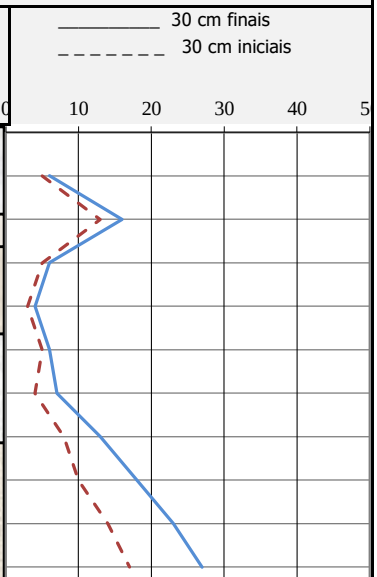
Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras
5	6	1
13	16	2
5	6	3
3	4	4
5	6	5
4	7	6
8	13	7
10	18	8
14	23	9
17	27	10

Prof. Camadas (m): 2,00; 2,75; 4,75; 7,25; 10,45

Camadas - Classificação dos solos:

- Material de aterro + Argila arenosa, grossa a granular, cor vermelha
- Argila arenosa, média a grossa, cor vermelha
- Argila arenosa, grossa a granular, cor vermelha
- Argila muito arenosa, grossa agranular, cor variegada
- Areia siltosa, grossa a granular, cor variegada

Limite de sondagem



Nível d'agua				Amostrador		Revestimento			Data de execução
NA Inic.		m	14/03/2023	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0	kg	Inicio 14/03/2023
NA Final	3,84	m	15/03/2023	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0	cm	término 14/03/2023

Obs: Coordenadas UTM: 325397 mE / 7746710 mS;

Digitador	FELIPE DE OLIVEIRA NUNES	Eng°	LUIZ CLAUDIO KELLER	17/03/2023 Folha 01/01

ParâmetroAmbiental
Consultoria Ambiental, Topografia e Sondagem
RUA HENRIQUE LARANJA, 40, CENTRO, VILA VELHA - ES

Cliente: SESC
Obra: ESTUDO GEOTÉCNICO
Local: R. AYRTON SENNA - SOÍDO, DOMINGOS MARTINS - ES

Relatório de Sondagem — N° SG 09.23

Furo SP 03 **Cota 0,000**

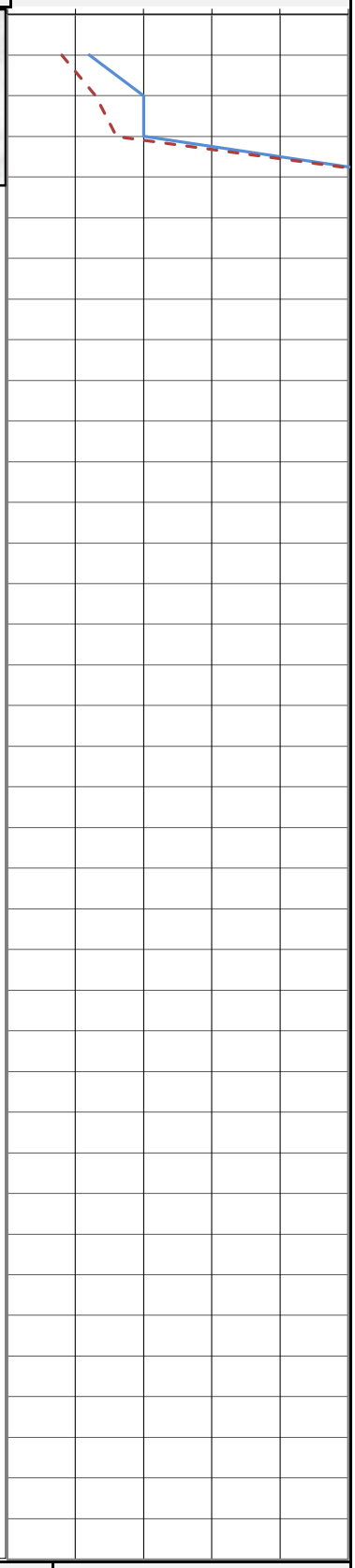
SPT - Standart Penetration Test

Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais
30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	NA Inic.	NA Final	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos
3,0	Trado Helicoida				8	12	1		0,00 - 0,10 Camada vegetal
					13	20	2		0,10 - 4,32 Material de aterro + Argila arenosa, grossa a granular, cor vermelha
					16	20	3		
	CA				30/10		4	4,32	
		-5					5		Impenetravel a percussão
							6		lavagem 10min - 0,10
							7		lavagem 10min - 0,03
							8		lavagem 10min - 0,00
							9		
		-10					10		
							11		
							12		
							13		
							14		
		-15					15		
							16		
							17		
							18		
							19		
		-20					20		
							21		
							22		
							23		
							24		
		-25					25		
							26		
							27		
							28		
							29		
		-30					30		
							31		
							32		
							33		
							34		
		-35					35		
							36		
							37		
							38		

Não foi encontrado N.A.



Nível d'agua			Amostrador		Revestimento		Data de execução
NA Inic.	m	15/03/2023	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 15/03/2023
NA Final	m	17/03/2023	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 16/03/2023

Revestimento Ø 2 3/8 "

Obs: Coordenadas UTM: 325398 mE / 7746693 mS;

Digitador	FELIPE DE OLIVEIRA NUNES	Eng°	LUIZ CLAUDIO KELLER	17/03/2023 Folha 01/01