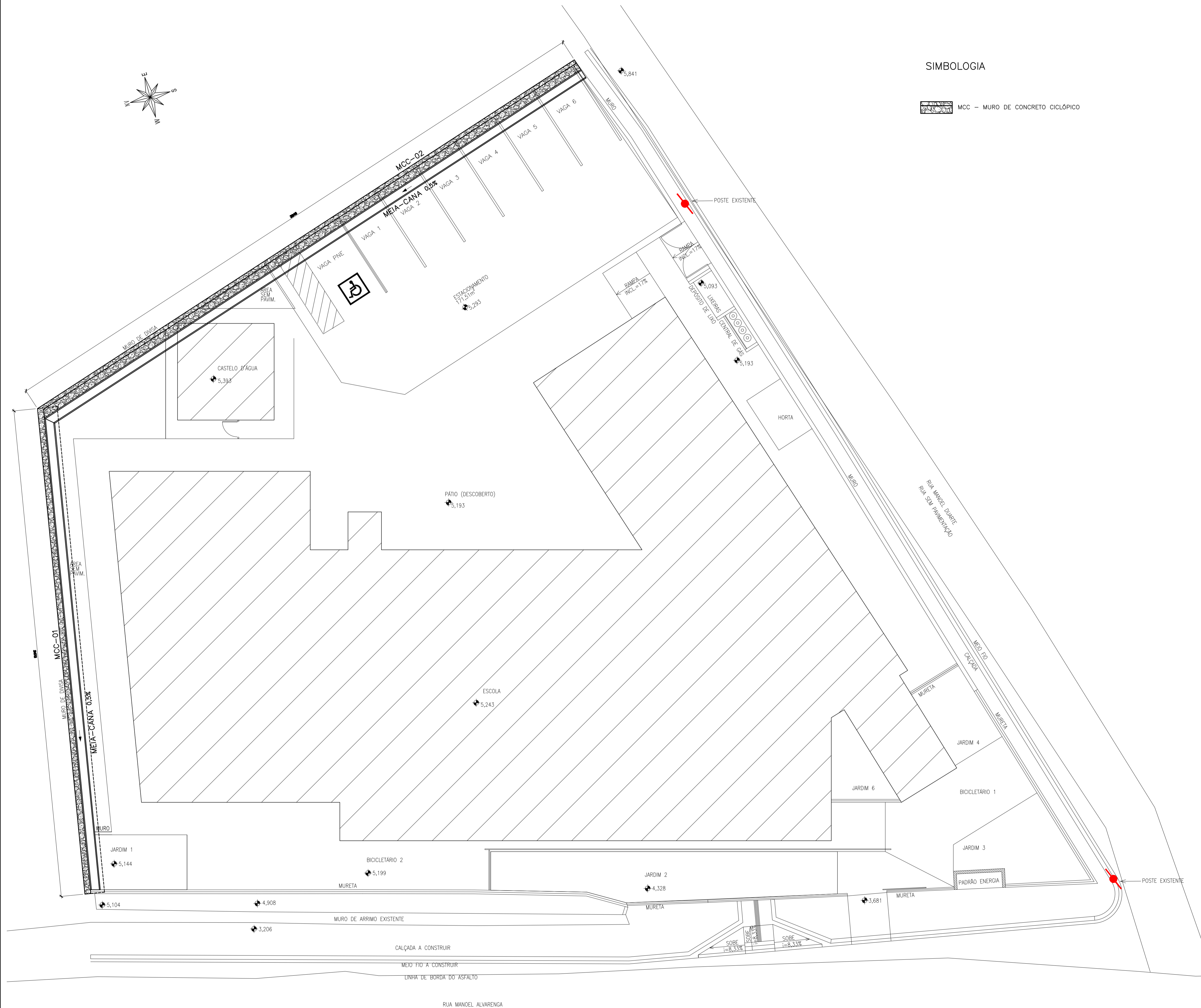


**SIMBOLOGIA**

 MCC – MURO DE CONCRETO CICLÓPICO




**PLANTA DE LOCAÇÃO – ESTRUTURAS DE CONTENÇÕES**  
ESCALA 1/100

**NOTAS GERAIS**

- 1 – DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E BITOLAS DOS FERROS EM MILÍMETROS EXCETO EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- 2 – TENSÃO PARA O CONCRETO:  
CONCRETO ESTRUTURAL fck=30 MPa  
CONCRETO MAGRO fck=10 MPa
- 3 – TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO 0,80 kgf/cm<sup>2</sup>, CONFORME BOLETIM DE SONDAGEM SP-01.
- 4 – AÇO CA50, fyk=5000 kgf/cm<sup>2</sup>  
CA60, fyk=6000 kgf/cm<sup>2</sup>
- 5 – COBRIMENTO DA ARMADURA;  
TODAS ESTRUTURAS 5 cm
- 6 – EMENDAS DE BARRAS DEVERÃO SER FEITAS CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9.5 DA NBR 6118.
- 7 – CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.
- 8 – ANTES DA CONCRETAGEM TODOS OS INSERTS DEVERÃO SER EXECUTADOS
- 9 – OS REATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM MATERIAIS SELECIONADOS E EM CAMADAS SUCESSIVAS DE ALTURA MÍNIMA DE 15 cm, SUFICIENTEMENTE APILOADAS, DE MODO A EVITAR POSTERIORES TRINCAS E DESNÍVEIS POR RECALQUES.
- 10 – O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
- 11 – RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO = 0,50.
- 13 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III (FORTE).
- 14 – CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m<sup>3</sup> = 300 kg
- 15 – TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO SATISFATORIAMENTE ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO MAGRO.
- 16 – AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

**REVISÃO**



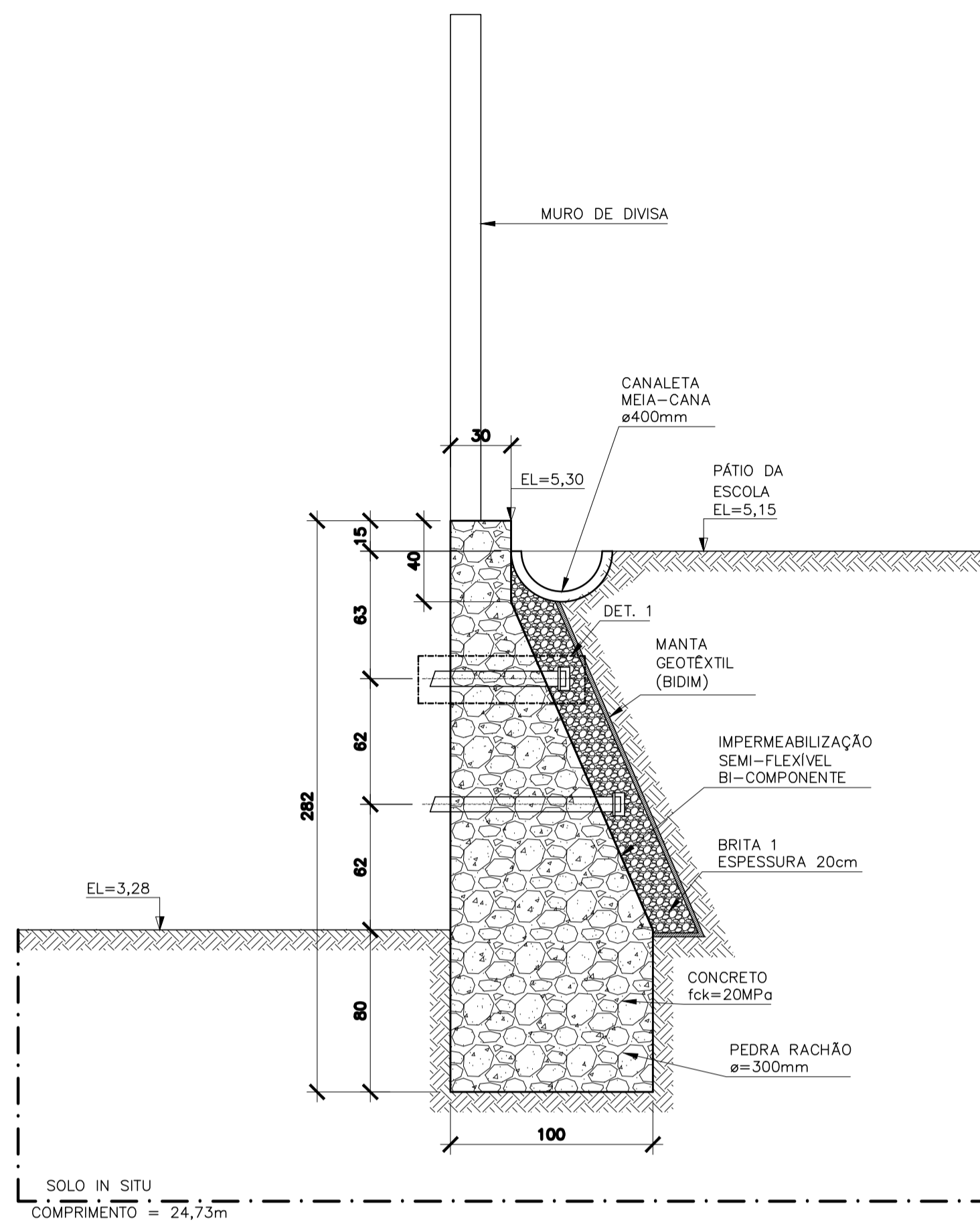
**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

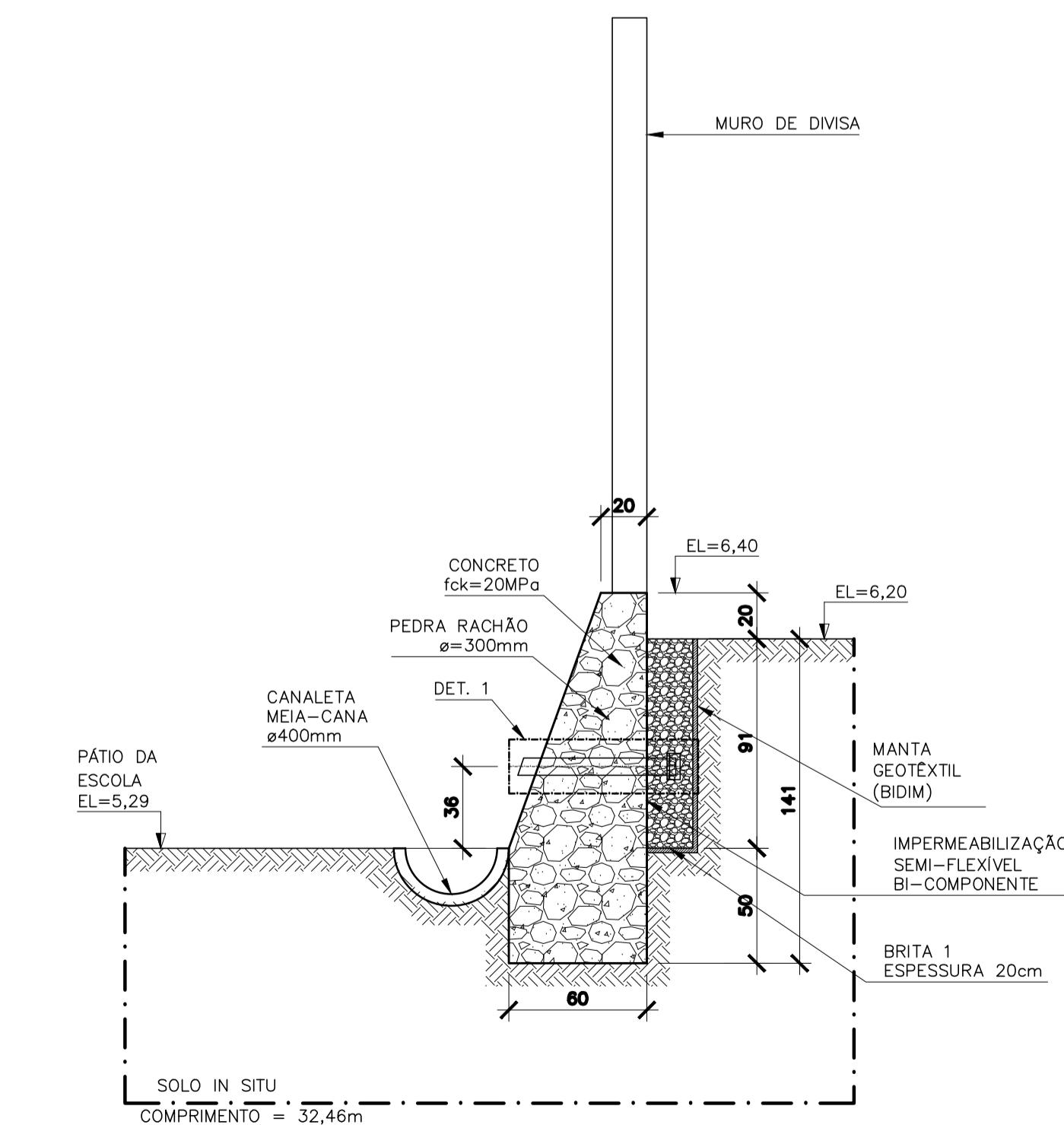
**GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR**

CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

<b>TÍTULO</b>			
<b>RECONSTRUÇÃO DA EEEFM LEANDRO ESCOBAR</b>			
<b>ENDEREÇO:</b> RUA MANOEL ALVARENGA, S/N - PEROCÃO - GUARAPARI - ES.			
<b>PRANCHAS:</b> PROJETO ESTRUTURAL		<b>PROJETO:</b> ESTRUTURAS	
<b>SECRETÁRIO ESTADUAL:</b> ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA		<b>ESCALA:</b> INDICADA	
<b>GERENTE DA GERFE:</b> MARCELO AMORIM GONÇALVES		<b>UNIDADE:</b> CENTÍMETROS	
<b>COORDENADOR GERAL:</b> ÉRICO DA SILVA GUERRA		<b>CREA:</b> 0600542770	
<b>AUTOR PROJETO:</b> LAERTE JUNIOR BAPTISTA		<b>CREA:</b> 7616/D-ES	
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>CREA:</b>	
<b>ARQUIVO:</b> GUA02-P01-EC-R0-60.dwg		<b>DESENHO:</b> ANTONIO	
<b>REFERÊNCIA:</b>		<b>FOLHA:</b>	
<b>ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO PLANTA DE LOCAÇÃO</b>		01 02	
<b>FORMATO:</b>	<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>DATA:</b> AGO/2022	<b>REVISÃO:</b>



MURO DE CONCRETO CICLÓPTICO MCC-01 – FORMAS  
ESCALA 1/25



MURO DE CONCRETO CICLÓPTICO MCC-02 – FORMAS  
ESCALA 1/25

QUANTITATIVOS – MUROS DE CONCRETO CICLÓPTICO	
ITENS	MURO MCC-01
VOLUME DE CONCRETO fck=20MPa (m3)	17,32
VOLUME DE PEDRA RACHÃO (m3)	32,18
ÁREA DE FORMA (m2)	139,50
VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m3)	-
VOLUME DE REATERRO (m3)	-
VOLUME DE BOTA-FORA (m3)	-
APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA (m2)	24,73
JUNTA DE DILATAÇÃO COM SELANTE DE SIKAFLEX (m)	-
IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXÍVEL BI-COMPONENTE (REF. SikaTop 107 SIKA) (m2)	46,50

- NOTAS:
- O VOLUME DE ESCAVAÇÃO CONTEMPLA APENAS A ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS.
  - O VOLUME DE REATERRO CONTEMPLA APENAS O ATERRO DO TARDOZ E TALÃO FRONTAL DA SAPATA.
  - PARA ATERRO DO PLATO VER PROJETO DE TERRAPLENAGEM.
  - TRAÇO CONCRETO CICLÓPTICO: 35% CONCRETO 20 MPa 65% PEDRA RACHÃO.

QUANTITATIVOS SISTEMA DE DRENAGEM MCC-01:

- CANALETA MEIA-CANA ø400mm = 24,73m
- TUBO PVC ø75mm = 38,40m
- BIDIM CAMISA GT 07 = 49,50m<sup>2</sup>
- VOLUME DE BRITA 1 = 9,00m<sup>3</sup>

LOCAL DE LANÇAMENTO VER DRENAGEM PLUVIAL

NOTAS:

- ESPAÇAMENTO HORIZONTAL DAS BARBACAS = 2,00m
- ESPAÇAMENTO VERTICAL DAS BARBACAS = 0,62m

QUANTITATIVOS – MUROS DE CONCRETO CICLÓPTICO	
ITENS	MURO MCC-02
VOLUME DE CONCRETO fck=20MPa (m3)	8,45
VOLUME DE PEDRA RACHÃO (m3)	17,70
ÁREA DE FORMA (m2)	91,60
VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m3)	-
VOLUME DE REATERRO (m3)	-
VOLUME DE BOTA-FORA (m3)	-
APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA (m2)	19,50
JUNTA DE DILATAÇÃO COM SELANTE DE SIKAFLEX (m)	-
IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXÍVEL BI-COMPONENTE (REF. SikaTop 107 SIKA) (m2)	22,80

- NOTAS:
- O VOLUME DE ESCAVAÇÃO CONTEMPLA APENAS A ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DAS SAPATAS.
  - O VOLUME DE REATERRO CONTEMPLA APENAS O ATERRO DO TARDOZ E TALÃO FRONTAL DA SAPATA.
  - PARA ATERRO DO PLATO VER PROJETO DE TERRAPLENAGEM.
  - TRAÇO CONCRETO CICLÓPTICO: 35% CONCRETO 20 MPa 65% PEDRA RACHÃO.

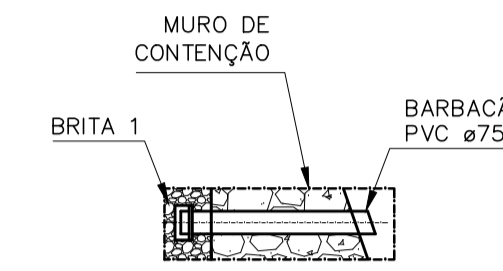
QUANTITATIVOS SISTEMA DE DRENAGEM MCC-02:

- CANALETA MEIA-CANA ø400mm = 32,46m
- TUBO PVC ø75mm = 12,00m
- BIDIM CAMISA GT 07 = 30,00m<sup>2</sup>
- VOLUME DE BRITA 1 = 4,50m<sup>3</sup>

LOCAL DE LANÇAMENTO VER DRENAGEM PLUVIAL

NOTAS:

- ESPAÇAMENTO HORIZONTAL DAS BARBACAS = 2,00m



DETALHE 1  
ESCALA 1/25

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E BITOLAS DOS FERROS EM MILÍMETROS EXCETO EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- TENSÃO PARA O CONCRETO: CONCRETO ESTRUTURAL fck=30 MPa CONCRETO MAGRO fck=10 MPa
- TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO 0,80 kgf/cm<sup>2</sup>, CONFORME BOLETIM DE SONDADE SP-01.
- AÇO CA50, fyk=5000 kgf/cm<sup>2</sup> CA60, fyk=6000 kgf/cm<sup>2</sup>
- COBRIMENTO DA ARMADURA; TODAS ESTRUTURAS 5 cm
- EMENDAS DE BARRAS DEVERÃO SER FEITAS CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9.5 DA NBR 6118.
- CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.
- ANTES DA CONCRETAGEM TODOS OS INSERTS DEVERÃO SER EXECUTADOS
- OS REATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM MATERIAIS SELECIONADOS E EM CAMADAS SUCESSIVAS DE ALTURA MÍNIMA DE 15 cm, SUFICIENTEMENTE APILOADAS, DE MODO A EVITAR POSTERIORES TRINCAS E DESNÍVEIS POR RECALQUES.
- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
- RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO = 0,50.
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III (FORTE).
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m<sup>3</sup> = 300 kg
- TUDO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO SATISFATORIAMENTE ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO MAGRO.
- AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA.

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

	<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU	CONSÓRCIO CONTROL TEC   SETEC
	GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR	

TÍTULO: **RECONSTRUÇÃO DA EEEFM LEANDRO ESCOBAR**

ENDEREÇO: RUA MANOEL ALVARENGA, SIN - PEROCÃO - GUARAPARI - ES.

PRANCHIA: PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO: ESTRUTURAS
SECRETÁRIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA UNIDADE: CENTÍMETROS
COORDENADOR GERAL: ÉRICO DA SILVA GUERRA	CREA: 0600542770
AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA	CREA: 7616/D-ES
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA: VISTO:
ARQUIVO: GUA02-P01-EC-R0-60.dwg	DESENHO: ANTONIO VISTO:
REFERÊNCIA: ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO PERFIL TRANSVERSAL MCC-01 E MCC-02	FOLHA: 02/02
FORMATO: OBSERVAÇÕES:	DATA: AGO/2022 VISTO: REVISÃO:

## ASSINATURAS (5)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**LAERTE JUNIOR BAPTISTA**

CIDADÃO

assinado em 16/03/2023 10:32:08 -03:00

**WILSON RODRIGUES GONÇALVES**

COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 16/03/2023 11:40:23 -03:00

**GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES**

ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 16/03/2023 11:38:57 -03:00

**MARCELO AMORIM GONCALVES**

GERENTE QCE-03

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 17/03/2023 12:06:37 -03:00

**ANDRE MELOTTI ROCHA**

SUBSECRETARIO ESTADO QCE-01

SESE - SEDU - GOVES

assinado em 16/03/2023 17:30:17 -03:00



### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 17/03/2023 13:23:24 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por ANDRÉIA SEGLIA (TEC DE EDIFICACOES - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)  
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2023-QTPLXG>