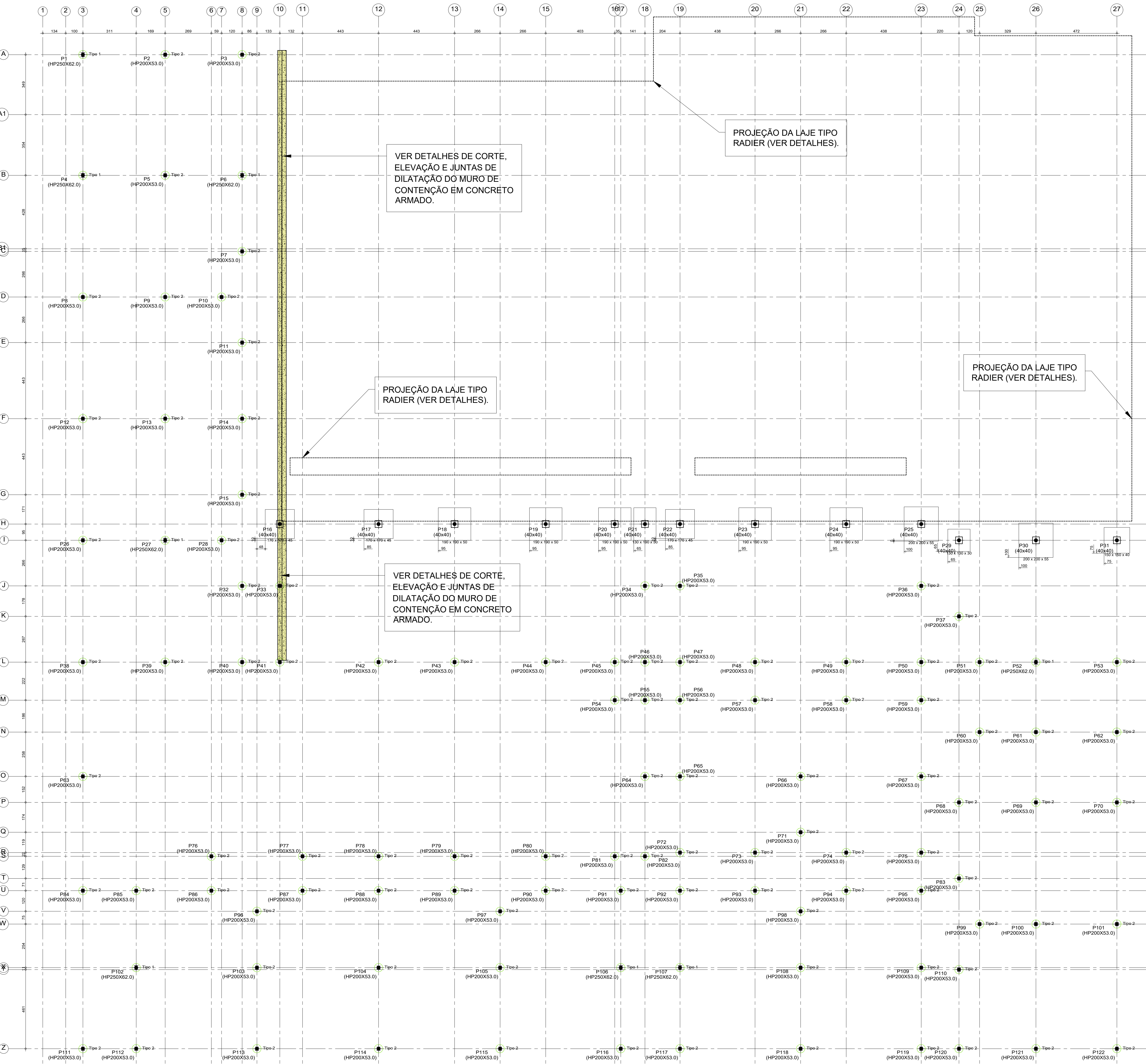


Fundação - TERREO	
Elemento	Laminado (kg)
Pilares	345
Total	345
Índices (por m2)	72.33

Resumo Apo Fundação - TERREO		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	51.8	35	
	Ø12.5	771.3	817	
	Ø16	4.2	7	859
CA-60	Ø4.2	57.3	7	7
Total				866



VER DETALHES DE CORTE, ELEVÇÃO E JUNTAS DE DILATAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO.

PROJEÇÃO DA LAJE TIPO RADIER (VER DETALHES).

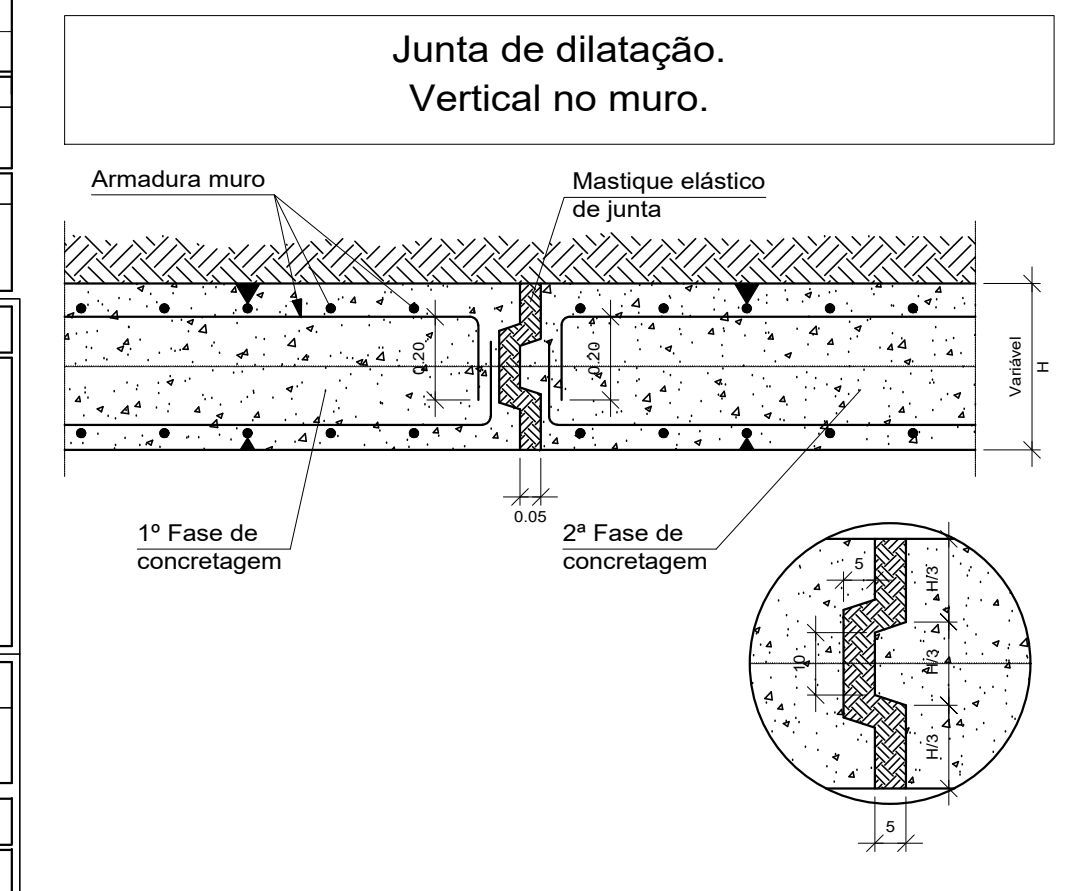
PROJEÇÃO DA LAJE TIPO RADIER (VER DETALHES).

PROJEÇÃO DA LAJE TIPO RADIER (VER DETALHES).

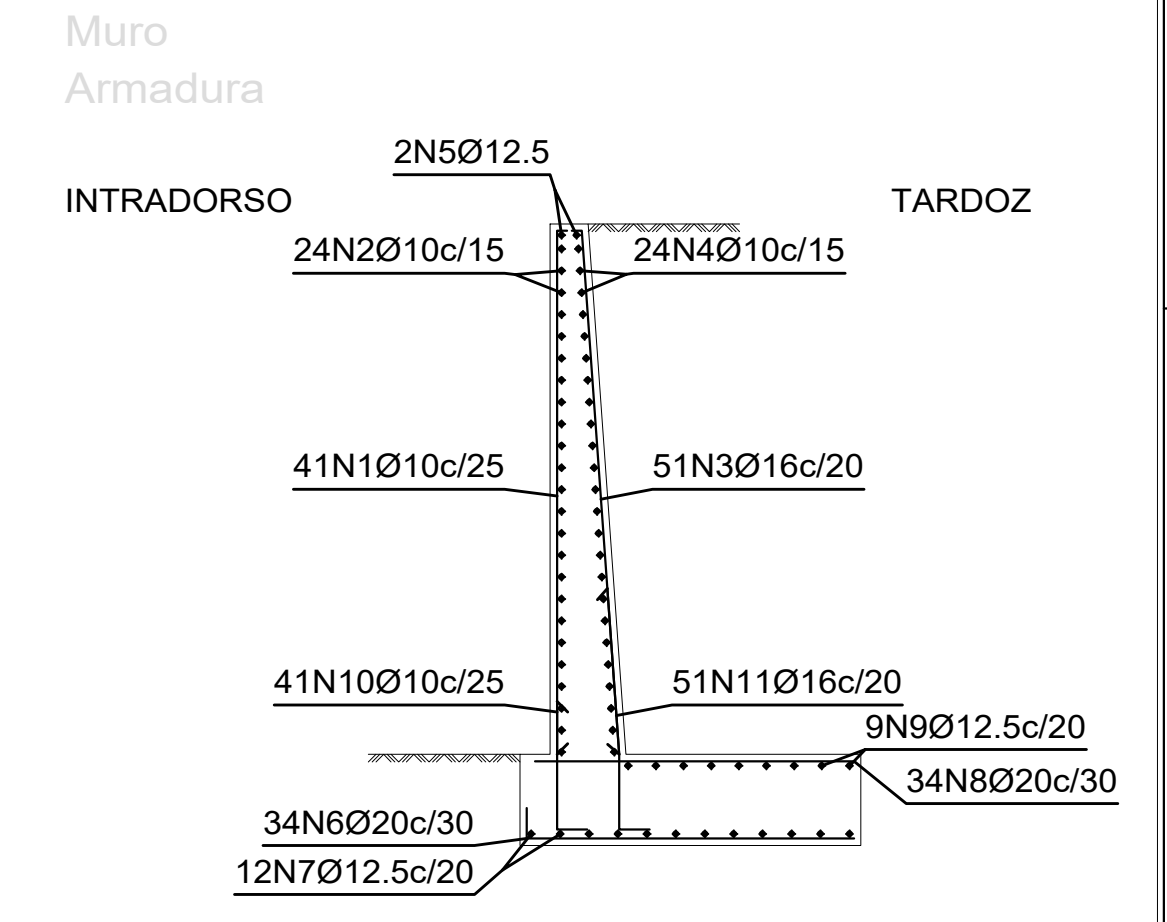
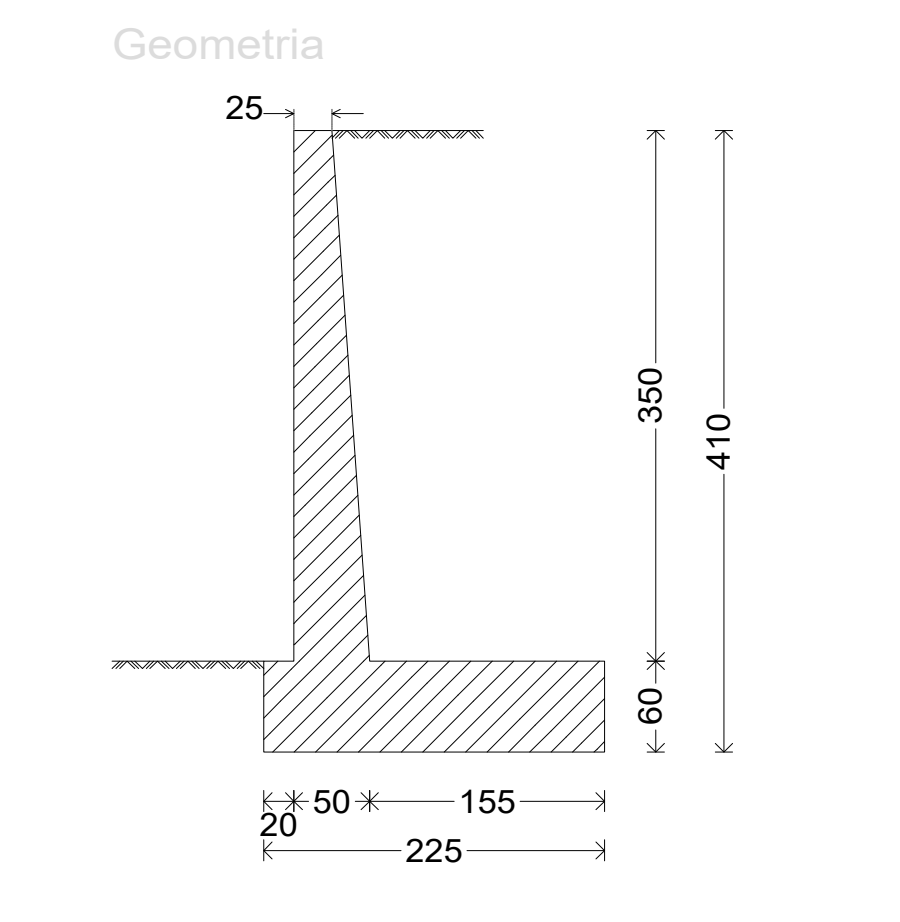
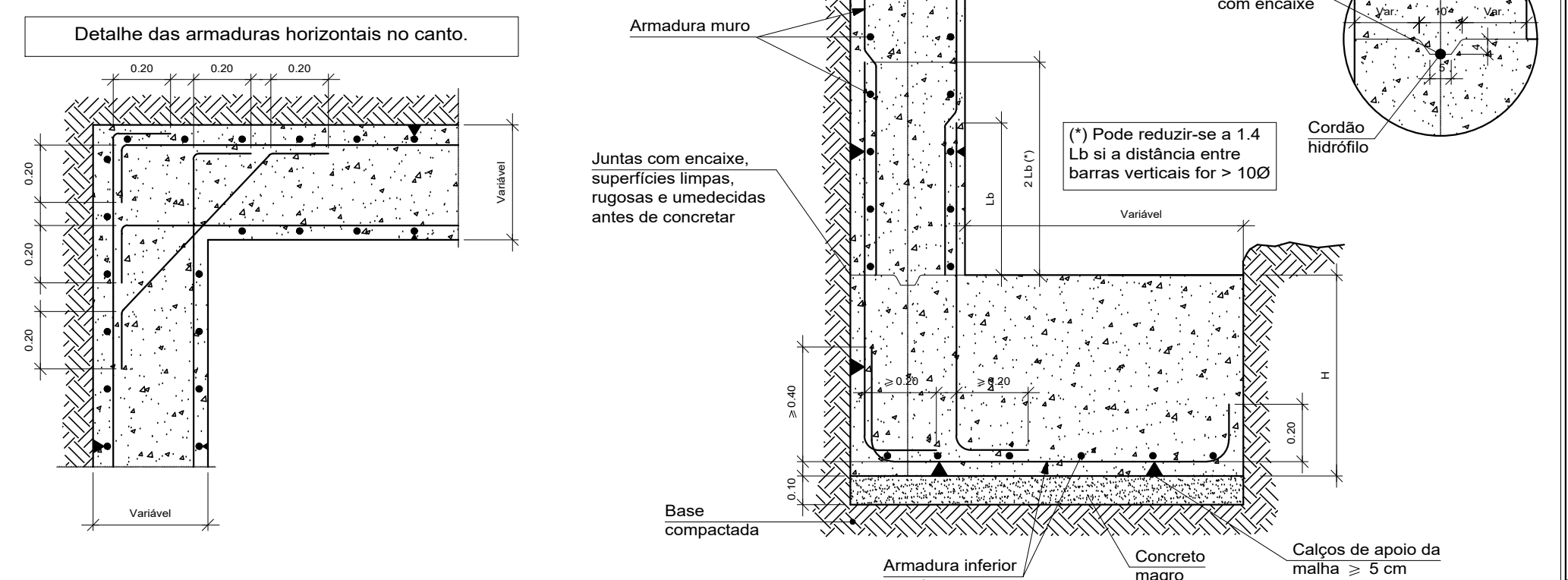
VER DETALHES DE CORTE, ELEVÇÃO E JUNTAS DE DILATAÇÃO DO MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO.

Características dos materiais - Muro de contenção																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Concreto</th> <th colspan="2">Aço</th> </tr> <tr> <th>Características</th> <th>Características</th> <th>Características</th> <th>Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Classe</td> <td>C30 ou Superior</td> <td>Classe</td> <td>HP200X53.0</td> </tr> <tr> <td>Resistência característica</td> <td>f_{cd} = 16.7 MPa</td> <td>Resistência característica</td> <td>f_{yk} = 530 MPa</td> </tr> <tr> <td>Resistência de projeto</td> <td>f_{td} = 13.36 MPa</td> <td>Resistência de projeto</td> <td>f_{td} = 476.6 MPa</td> </tr> </tbody> </table>		Concreto		Aço		Características	Características	Características	Características	Classe	C30 ou Superior	Classe	HP200X53.0	Resistência característica	f _{cd} = 16.7 MPa	Resistência característica	f _{yk} = 530 MPa	Resistência de projeto	f _{td} = 13.36 MPa	Resistência de projeto	f _{td} = 476.6 MPa
Concreto		Aço																			
Características	Características	Características	Características																		
Classe	C30 ou Superior	Classe	HP200X53.0																		
Resistência característica	f _{cd} = 16.7 MPa	Resistência característica	f _{yk} = 530 MPa																		
Resistência de projeto	f _{td} = 13.36 MPa	Resistência de projeto	f _{td} = 476.6 MPa																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Coberturas nominais</th> </tr> <tr> <th>Classe</th> <th>Resistência característica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>16.7 MPa</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>13.36 MPa</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10.0 MPa</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6.67 MPa</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3.33 MPa</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0 MPa</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0 MPa</td> </tr> </tbody> </table>		Coberturas nominais		Classe	Resistência característica	1	16.7 MPa	2	13.36 MPa	3	10.0 MPa	4	6.67 MPa	5	3.33 MPa	6	0 MPa	7	0 MPa		
Coberturas nominais																					
Classe	Resistência característica																				
1	16.7 MPa																				
2	13.36 MPa																				
3	10.0 MPa																				
4	6.67 MPa																				
5	3.33 MPa																				
6	0 MPa																				
7	0 MPa																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Dados geométricos</th> </tr> <tr> <th>Parâmetro</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comprimento de trepadeiras de armaduras verticais em muro, Lb</td> <td>1.00 m</td> </tr> </tbody> </table>		Dados geométricos		Parâmetro	Valor	Comprimento de trepadeiras de armaduras verticais em muro, Lb	1.00 m														
Dados geométricos																					
Parâmetro	Valor																				
Comprimento de trepadeiras de armaduras verticais em muro, Lb	1.00 m																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Comprimentos de trepadeiras de armaduras verticais em muro, Lb</th> </tr> <tr> <th>Armadura</th> <th>Comprimento (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ø10</td> <td>51.8</td> </tr> <tr> <td>Ø12.5</td> <td>771.3</td> </tr> <tr> <td>Ø16</td> <td>4.2</td> </tr> <tr> <td>Ø20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ø25</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ø30</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ø35</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ø40</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Comprimentos de trepadeiras de armaduras verticais em muro, Lb		Armadura	Comprimento (m)	Ø10	51.8	Ø12.5	771.3	Ø16	4.2	Ø20	0	Ø25	0	Ø30	0	Ø35	0	Ø40	0
Comprimentos de trepadeiras de armaduras verticais em muro, Lb																					
Armadura	Comprimento (m)																				
Ø10	51.8																				
Ø12.5	771.3																				
Ø16	4.2																				
Ø20	0																				
Ø25	0																				
Ø30	0																				
Ø35	0																				
Ø40	0																				

DET. CONSTRUTIVO (MURO DE CONTENÇÃO)



Arranque de muro em sapata corrida excêntrica.



QUADRO DE AÇO (Muro de contenção)						
POSICÃO	Ø mm	NÚM. PEÇAS	COMPRIMENTO m	FORMA L=cm	COMPRIMENTO TOTAL m	PESO kg/m
1	10	41	3.61	345	147.81	0.62
2	10	24	9.86	986	236.64	0.62
3	16	51	3.60	345	183.64	1.58
4	10	24	9.86	986	236.64	0.62
5	12.5	2	9.86	986	19.72	0.96
6	20	34	2.43	210	82.62	2.47
7	12.5	12	9.86	986	118.32	0.96
8	20	34	2.08	208	70.57	2.47
9	12.5	9	9.86	986	88.74	0.96
10	10	41	1.16	86	47.66	0.62
11	16	51	1.91	110	97.32	1.58
				Ø10	668.75	0.62
				Ø12.5	226.78	0.96
				Ø16	280.96	1.58
				Ø20	153.19	2.47
				Peso total		1451.90
				Peso total com perdas (10.00%)		1597.09

Obsações Gerais do Projeto:

- Concreto C30 ou Superior
- Armagem em CA-50 E CA-60
- Slump/Abatimento do Concreto 13 a 22 cm.
- Concretar em base estabilizada com concreto magro 10 cm.
- Fator Água/Cimento : Menor ou Igual a 0,55

DESCRIÇÃO:

Projeto da estrutura mista (concreto armado e metálica) para construção de uma escola municipal com 25 salas de aula, localizada na Rua Luiz Pedro da Silva - loteamento Colorado, no município de Toritama - PE.

CLEYTON DA SILVA ENGENHARIA - EIRELI
 CNPJ: 27.928.441/0001-04
 CREA 598860 - PE

Cleyton da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 12814477 D/PE

Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia
 C.N.P.J. 31.287.647/0001-70

NATUREZA: Projeto estrutural (concreto - metálica)
PROPRIETÁRIO: Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia
 C.N.P.J. 31.287.647/0001-70

DESENHOS:

- Pilaretes de concreto armado
- Planta de forma
- Armagem da ferragem
- Detalhes construtivos

ÁREAS GERAIS:

- Área do terreno = 9.611,47 m²
- Área de solo natural = 1.389,09m² - 14,45%
- Área de solo permeável = 1.389,09m² - 14,45%
- Área de solo impermeável = 8.222,38m² - 85,55%
- Área construída = 6.791,63m² - 70,66%

ESCALA: 1/100, 1/50 e 1/20
 DATA: Abril de 2024
 PRANCHA: 11/55



LOC. DAS SAPATAS (NÍVEL TERREO - COTA: 365,00)
 ESCALA: 1/100