

Forma do pavimento Baldrame (Nível 0)
Escala 1:50

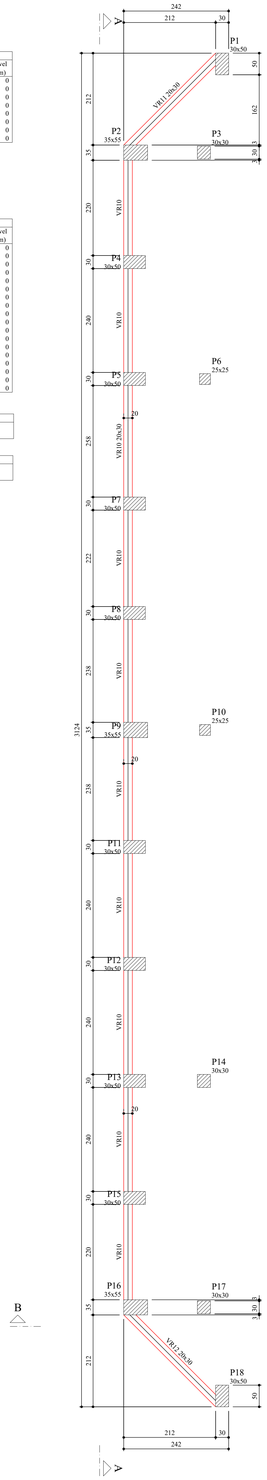
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	20x30	0	0
VB2	20x30	0	0
VB3	20x30	0	0
VB4	20x30	0	0
VB5	20x30	0	0
VB6	20x30	0	0
VB7	20x30	0	0
VB8	20x30	0	0

Características dos materiais	
fck (tf/m²)	Ecs (tf/m²)
2500	2415000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nivel (cm)
P1	30x50	0	0
P2	35x55	0	0
P3	30x30	0	0
P4	30x50	0	0
P5	30x50	0	0
P6	25x25	0	0
P7	30x50	0	0
P8	30x50	0	0
P9	35x55	0	0
P10	25x25	0	0
P11	30x50	0	0
P12	30x50	0	0
P13	30x50	0	0
P14	30x30	0	0
P15	30x50	0	0
P16	35x55	0	0
P17	30x30	0	0
P18	30x50	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga



Forma intermediária do pavimento Respaldo (Nível 180)
Escala 1:50

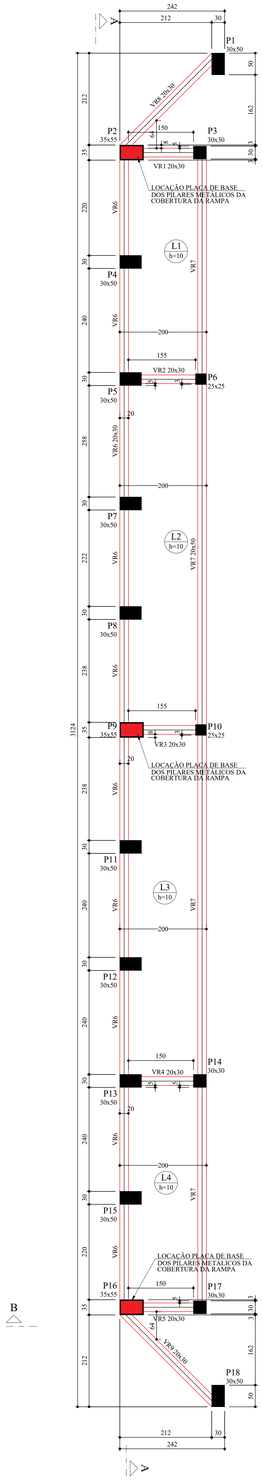
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nivel (cm)
VR10	20x30	0	180
VR11	20x30	0	180
VR12	20x30	0	180

Características dos materiais	
fck (tf/m²)	Ecs (tf/m²)
2500	2415000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nivel (cm)
P1	30x50	0	180
P2	35x55	0	180
P3	30x30	0	180
P4	30x50	0	180
P5	30x50	0	180
P6	25x25	0	180
P7	30x50	0	180
P8	30x50	0	180
P9	35x55	0	180
P10	25x25	0	180
P11	30x50	0	180
P12	30x50	0	180
P13	30x50	0	180
P14	30x30	0	180
P15	30x50	0	180
P16	35x55	0	180
P17	30x30	0	180
P18	30x50	0	180

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga



Forma do pavimento Respaldo (Nível 360)
Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nivel (cm)
VR1	20x30	0	360
VR2	20x30	0	360
VR3	20x30	0	360
VR4	20x30	0	360
VR5	20x30	0	360
VR6	20x30	0	360
VR7	20x50	0	360
VR8	20x30	0	360
VR9	20x30	0	360

Características dos materiais	
fck (tf/m²)	Ecs (tf/m²)
2500	2415000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nivel (cm)
P1	30x50	0	360
P2	35x55	0	360
P3	30x30	0	360
P4	30x50	0	360
P5	30x50	0	360
P6	25x25	0	360
P7	30x50	0	360
P8	30x50	0	360
P9	35x55	0	360
P10	25x25	0	360
P11	30x50	0	360
P12	30x50	0	360
P13	30x50	0	360
P14	30x30	0	360
P15	30x50	0	360
P16	35x55	0	360
P17	30x30	0	360
P18	30x50	0	360

Dados					Sobrecarga (kN/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nivel (cm)	Permanente	Acidental	Localizada
L1	Maciça	10	0	360	1.54	10.00	-
L2	Maciça	10	0	360	1.54	10.00	-
L3	Maciça	10	0	360	1.54	10.00	-
L4	Maciça	10	0	360	1.54	10.00	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Area (m²)
Maciça	10	-	40.81

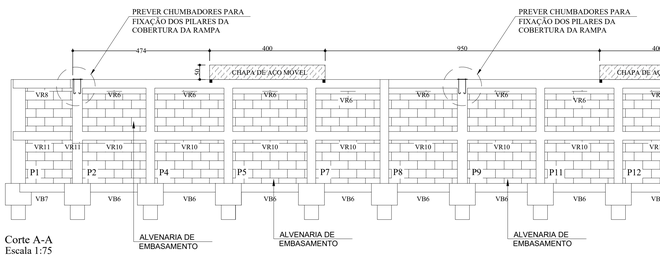
Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

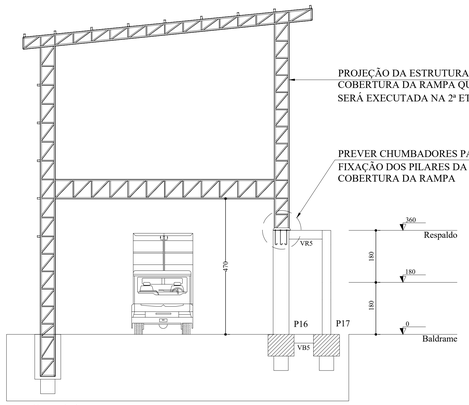


SEÇÃO DO DRENO DO MURO DE ARRIMO
SEM ESCALA

NOTA: Executar sistema de drenagem no tardoz do muro, de modo a evitar o acúmulo de água e o desenvolvimento de pressão hidrostática sobre a contenção.

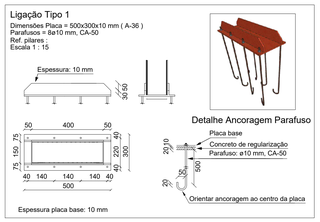


Corte A-A
Escala 1:75



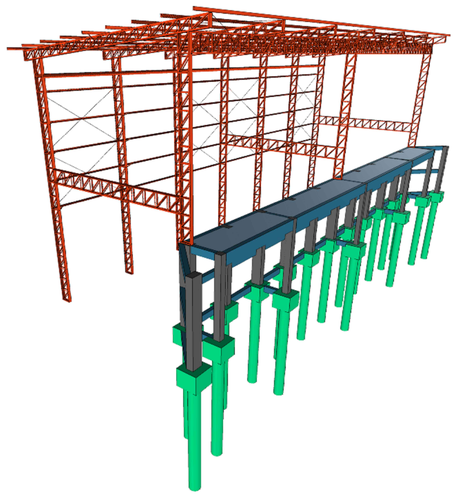
Corte B-B
Escala 1:75

Ligação Tipo 1
Dimensões Placa = 500x300x10 mm (A-36)
Parafusos = 8ø10 mm, CA-50
Ref. pilares :
Escala 1 : 15



Espessura placa base: 10 mm

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	3	500x300x10	35.33
	Enrijecedores passantes	6	500/480x50/30x10	11.68
			Total	47.01
CA-50 (nervurado)	Parafusos de ancoragem	24	Ø 10 - L = 540 + 114	9.68
			Total	9.68



PERSPECTIVA 3D
SEM ESCALA

CONCRETO ESTRUTURA

1) CONSIDERADA CAA II - MODERADA

2) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO >25MPa. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 19 mm.

3) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = 12 ± 2cm

4) CONSUMO CIMENTO > 280Kg/m3 (NBR 12655)

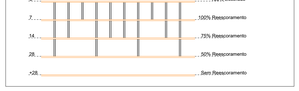
5) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO < 0,55

6) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:

LAJES(*):		BLOCOS/SAPATAS:	4,5 cm
ARMADURA NEGATIVA	2,5 cm	ESTACAS/TUBULÕES:	4,5 cm
ARMADURA POSITIVA	2,5 cm	CORTINAS/MUROS:	4,5 cm
ESCADAS:	2,5 cm	PILARES:	3,0 cm
VIGAS(*):		PILARES EM CONTATO COM O SOLO:	4,5 cm
VIGAS DE BALDRAME	3,0 cm		
DEMAIS VIGAS	3,0 cm		

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.
OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER GARANTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS.

7) PRAZO PARA RETIRADA DAS FORMAS:
7.1) Laterais de Vigas: 03 dias
7.2) Pilares: 03 dias
7.3) Fundo de Vigas: 07 dias (REESCORAR)
7.4) Painéis de Lajes: 07 dias (REESCORAR)



NOTAS GERAIS:

1 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, CONFERIR AS COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".
3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.
4 - AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.
5 - DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
6 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADA APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
7 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
8 - AS FORMAS DEVEM TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.
9 - SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO À ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS. CONSULTAR SONDAGENS LOCAIS (REF. TIPO DO SOLO) E NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO.
10 - VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO "RUIM" POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS FINAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.
11 - EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE ALTURA 5cm SOBRE A BASE ONDE SERÃO EXECUTADAS AS SAPATAS/BLOCOS. PARA RADIER, A ALTURA DEVE SER DE 10cm.
12 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

NOTAS GERAIS - ALVENARIA DE EMBASAMENTO

1. **DESCRIÇÃO GERAL:**
   - PRODUTO: BLOCO ESTRUTURAL CERÂMICO;
   - DIMENSÕES NOMINAIS: 14CM (LARGURA) X 19CM (ALTURA) X 29CM (COMPRIMENTO).
   - NORMA APLICÁVEL: NBR 15270.
2. **PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS:**
   - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO: 6,0 MPA.
   - ABSORÇÃO DE ÁGUA: MÁXIMO DE 20% EM PESO, CONFORME NBR 15270.
3. **GEOMETRIA E ACABAMENTO:**
   - TIPO DE FUROS: FUROS VERTICAIS UNIFORMEMENTE DISTRIBUÍDOS.
   - SUPERFÍCIE EXTERNA: LISA OU LEVEMENTE RUGOSA PARA MELHOR ADERÊNCIA DA ARGAMASSA.
   - DEFEITOS VISUAIS: BLOCOS ISENTOS DE TRINCAS, FISSURAS OU OUTROS DEFEITOS QUE COMPROMETAM A RESISTÊNCIA.
4. **CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS:**
   - ASSENTAMENTO: SEGUIR RIGOROSAMENTE AS TÉCNICAS DE ASSENTAMENTO E CURA DA ARGAMASSA CONFORME RECOMENDAÇÕES DA NORMA TÉCNICA.
   - INSPEÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE: REALIZAR INSPEÇÕES REGULARES PARA GARANTIR A CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMATIVAS.
   - MANUTENÇÃO: INSPEÇÃO PERIÓDICA DAS ESTRUTURAS PARA ASSEGURAR A INTEGRIDADE AO LONGO DO TEMPO.

CARIMBO:

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (66) 3443-4045 Av. Heloisinaa Rubens de Mendonça, 1944 - Edifício Croata Office Tower, Bl. 800 CEP: 78090-000 - Cuiabá - MT

TIPO DA OBRA	CONSTRUÇÃO TRANSBORDO MUNICIPAL
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CASCALHEIRA 24.772.113/0001-73
LOCAL INSC. CADASTRAL	ÁREA RURAL - RIBEIRÃO CASCALHEIRA/MT COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 12°59'12.38"S LONGITUDE: 51°53'0.90"O
AUTOR DO PROJETO CREA	ENG° LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL - 121.523.583-6 LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA 02567069135
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA	
ESCALA: INDICADA DATA: AGOSTO/2026 PARTICIPAÇÃO	ASSUNTO: ESTRUTURAL CONCRETO (RAMPA DE DESPEJO) PLANTAS DE FORMA CORTES E PERSPECTIVA 3D DETALHAMENTOS FOLHA Nº: 02/06

ESTATÍSTICA				
ÁREAS(m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		

0 1 2 3 4 5 dm

Formato: A0 (1189x841mm)