



RELAÇÃO DO AÇO				
ELEMENTO	N	BIT. (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
LF1	1	8,0	50	292
	2	8,0	36	392
	3	8,0	8	90
	4	12,5	24	334
PAREDE 1	5	10,0	24	156
	6	12,5	24	304
	7	10,0	24	128
	8	8,0	28	372
PAREDE 2	9	8,0	28	412
	10	12,5	16	100
	11	5,0	21	22
	12	12,5	24	334
PAREDE 3	13	10,0	24	156
	14	12,5	24	304
	15	10,0	24	128
	16	8,0	28	372
PAREDE 4	17	8,0	28	412
	18	5,0	21	22
	19	12,5	17	156
	20	10,0	17	156
LT1	21	12,5	17	304
	22	10,0	17	128
	23	8,0	28	362
	24	8,0	28	272
LT2	25	5,0	14	22
	26	12,5	16	100
	27	12,5	17	334
	28	10,0	17	156
LT3	29	12,5	17	304
	30	10,0	17	128
	31	8,0	28	272
	32	8,0	28	362
LT4	33	5,0	14	22
	34	10,0	17	198
	35	8,0	17	182
	36	10,0	12	272
LT5	37	8,0	11	272
	38	8,0	4	90
	39	10,0	4	116
	40	10,0	12	182
LT6	41	8,0	12	198
	42	12,5	5	72
	43	8,0	5	88
	44	10,0	6	272
LT7	45	8,0	7	272
	46	12,5	5	72
	47	8,0	5	72
	48	10,0	5	132
LT8	49	8,0	5	132
	50	8,0	4	90
	51	10,0	4	116
	52	12,5	16	116

RESUMO DO AÇO				
BIT	PESO/m	C. TOTAL	PESO-10%	
CA-60	5,0	0,360	15,00	2,70
CA-50	8,0	0,400	1,213,90	534,10
CA-40	10,0	0,620	353,20	240,90
CA-30	12,5	1,000	594,40	653,80
CA-20	15,0	1,428,80	1,428,80	1,428,80
PESO TOTAL				1,431,50

QUANTITATIVO MATERIAL			
ITEM	DESCRIÇÃO MATERIAIS	UNID.	QUANT.
1	FÓRMA DE MADEIRA INCLINDO CIMENTAMENTO C/ SARRAFOS	m²	40,82
2	CONCRETO DOSADO EM CENTRAL C-30 (fck 30MPa)	m³	4,86
3	ACO CORTADO E DOBRADO	kg	1,431,50
4	CONE DE REDUÇÃO/TRANSIÇÃO Ø900x600mm (INTERNO)	PC	1,00
5	ANEL DE PROLONGAMENTO Ø900x500mm (INTERNO)	PC	1,00
6	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL ARTICULADO COM ANEL DE VEDAÇÃO	PC	1,00

PINOS DE DOBRAMENTO PARA AS BARRAS			
BITOLA	CA-25	CA-50	CA-60
≤ 20	4 Ø	5 Ø	6 Ø
≥ 20	5 Ø	8 Ø	10 Ø
PINOS DE DOBRAMENTO PARA ESTRIBOS			
BITOLA	CA-25	CA-50	CA-60
≤ 10	3 Ø	3 Ø	3 Ø
10 < Ø ≤ 20	4 Ø	5 Ø	6 Ø
≥ 20	5 Ø	8 Ø	10 Ø

- ESPECIFICAÇÃO MATERIAIS:**
- CONCRETO ESTRUTURAL : fck 30MPa, COM FATOR A/C ± 0,6, COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 kg/m³;
 - RECUBRIMENTO DAS ARMADURAS : 4,0cm;
 - ACO CA-50 : fyk ± 500 MPa;
 - ACO CA-60 : fyk ± 600 MPa;
 - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL ARTICULADO, DOTADO DE ANEL DE VEDAÇÃO, CLASSE D400 (A400KN), PARA TRÁFEGO PESADO, ATENDENDO A NORMA ABNT NBR 10.160/2005.
- NOTAS GERAIS:**
- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO INDICADAS EM CENTÍMETROS;
 - TODAS AS COTAS DE NÍVEL INDICADAS ESTÃO EM METROS;
 - NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA;
 - UTILIZAR ESPAÇADORES PLÁSTICOS DO TIPO CADERNINA SEP-20/40, REFERÊNCIA COPLAS OU EQUIVALENTE, PARA GARANTIR O RECUBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS DAS LAJES DE FUNDO E TAMPA;
 - UTILIZAR ESPAÇADORES PLÁSTICOS CIRCULARES (CA-35, REFERÊNCIA COPLAS OU EQUIVALENTE, PARA GARANTIR O RECUBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS DAS PAREDES);
 - O VÃO ENTRE OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVERÃO SER PREENCHIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, ANDA MOLE;
 - O CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO ARMADO;
 - O CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO ARMADO;
 - O CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO ARMADO;
 - TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER APROVADA PELO PROJETISTA RESPONSÁVEL.

0	24/04/2025	EMISSÃO INICIAL		M.R.OLIVEIRA	M.R.OLIVEIRA
NR	DATA	ESPECIFICAÇÃO DA MODIFICAÇÃO		DESENHO	RESP
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA					
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS					
DIVISÃO DE DRENAGENS					
projeto: PROJETO DE DRENAGEM CONVENCIONAL					
requerente: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS					
local: AVENIDA QUATRO - JARDIM MARIA LUÍZA - ARARAQUARA/SP				nr projeto: 002-2025-PMA-SOSP	
secretaria de obras e serviços públicos: ENGR. VALTER RICARDO LEO ROZZATTO				substituto:	
autor do projeto: ENGR. MARCOS ROBERTO DE OLIVEIRA - CREA 506190888				ar. ref.:	
		data: 24/04/2025	escala: 1/25	projeto de: M.R.OLIVEIRA	desenhado: M.R.OLIVEIRA
título: RECUPERAÇÃO - BACIA DETENÇÃO			folha: DRE-09/12		
JARDIM MARIA LUÍZA (BACIA DO CORREGO DO CUPIM)					visão: 0
PV-A01 - PLANTAS, CORTES DETALHAMENTO DAS ARMADURAS					res: 0