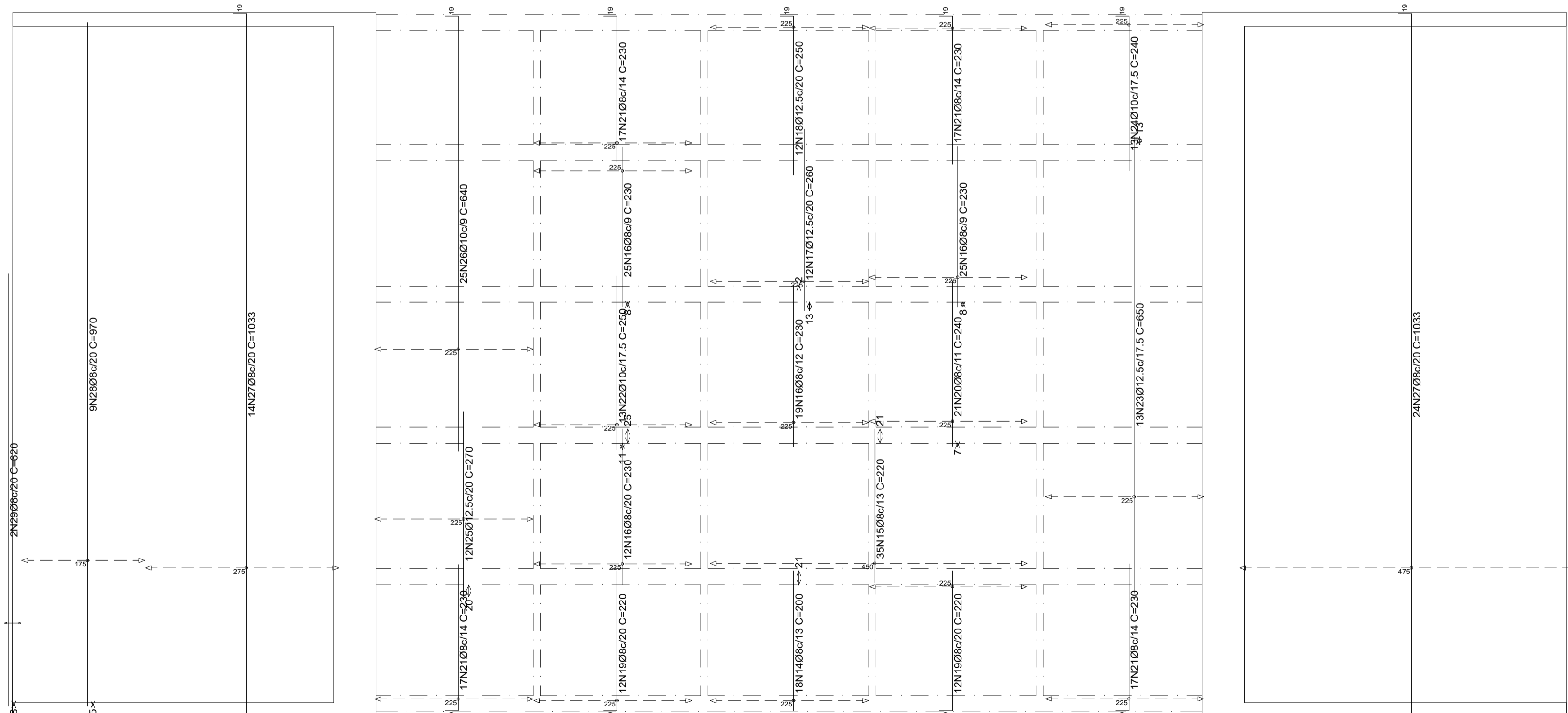


Piso 1
 Armadura longitudinal inferior
 Concreto: C30, em geral
 Aço laminado e soldado: A-36
 CA-50 e CA-60
 Consulte os detalhes construtivos correspondentes à ligação das vigas metálicas com lajes
 Escala: 1:50

Resumo Aço		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Piso 1				
Armadura longitudinal inferior				
CA-50	Ø8	987.6	429	
	Ø10	55.1	37	
	Ø12.5	271.4	288	
	Ø16	61.6	107	861



Piso 1
 Armadura transversal inferior
 Concreto: C30, em geral
 Aço laminado e soldado: A-36
 CA-50 e CA-60
 Consulte os detalhes construtivos correspondentes à ligação das vigas metálicas com lajes
 Escala: 1:50

Resumo Aço		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Piso 1				
Armadura transversal inferior				
CA-50	Ø8	1051.1	457	
	Ø10	223.7	152	
	Ø12.5	178.1	189	798

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Ret (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
Armadura longitudinal inferior	1	Ø12.5	11	940	940	10340	99.6		
	2	Ø8	14	340	340	4760	18.8		
	3	Ø8	14	250	250	3500	13.8		
	4	Ø12.5	16	300	300	4800	46.2		
	5	Ø12.5	16	750	750	12000	115.6		
	6	Ø8	25	250	250	6500	25.7		
	7	Ø8	20	280	280	5600	22.1		
	8	Ø8	32	740	740	23680	93.5		
	9	Ø8	12	290	290	3480	13.7		
	10	Ø8	14	300	300	4200	16.6		
	11	Ø10	19	290	290	5510	34.0		
	12	Ø16	8	770	770	6160	97.2		
	13	Ø8	98	461	461	47040	185.7		
Total+10%							860.8		
Armadura transversal inferior	14	Ø8	18	200	200	3600	14.2		
	15	Ø8	35	220	220	7700	30.4		
	16	Ø8	81	230	230	18630	73.6		
	17	Ø12.5	12	260	260	3120	30.1		
	18	Ø12.5	12	19	231	250	3000	28.9	
	19	Ø8	24	19	201	220	5280	20.8	
	20	Ø8	21	240	240	5040	19.9		
	21	Ø8	68	19	211	230	15640	61.8	
	22	Ø10	13	250	250	3250	20.0		
	23	Ø12.5	13	650	650	8450	81.4		
	24	Ø10	13	19	221	240	3120	19.2	
	25	Ø12.5	12	270	270	3240	31.2		
	26	Ø10	25	19	621	640	16000	98.6	
27	Ø8	38	19	995	1033	39254	155.0		
28	Ø8	9	970	970	8730	34.5			
29	Ø8	2	620	620	1240	4.9			
Total+10%							797.0		
							Ø8:	885.5	0.0
							Ø10:	189.0	0.0
							Ø12.5:	476.3	0.0
							Ø16:	107.0	0.0
							Total:	1657.8	0.0

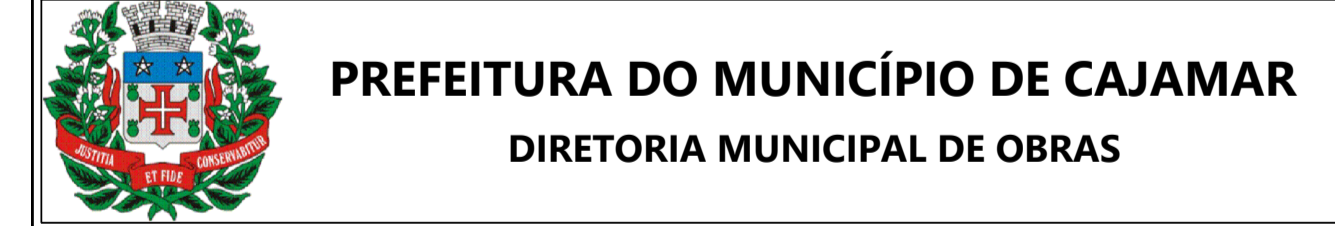
NOTAS DO PROJETO

- NORMAS UTILIZADAS - ABNT/NBR 6118/ NBR 6122/ NBR 14762/ NBR 8800 / NBR 71900 / NBR 6123 / NBR 8798 / NBR 7188.
- TODAS AS DIMENSÕES EM METROS
 - CONFIRMAR A EXISTÊNCIA DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO LOCAL
 - COTAS MEDIDAS E NÍVEIS EM CENTÍMETROS AS COTAS SEMPRE PREVALECEM SOBRE A ESCALA GRÁFICA
 - VERIFICAR AS MEDIDAS E AJUSTAR OS NÍVEIS NO LOCAL
 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118-2014, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA CONCRETO COM fck > OU = 30Mpa DO VOLUME DE AGREGADO GRAUADO (BRITA) UTILIZAR NO MÍNIMO 30% DE BRITA 01 EM VOLUME NO CONCRETO EXEMPLO: (30% BRITA 01 NO MÍNIMO - 70% OUTRAS BRITAS)
 - USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE FERRAGEM E FORMA
 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19mm
 - RELAÇÃO ÁGUA - CIMENTO EM MASSA = 0,80
 - CONCRETO: CORTINAS / ELEMENTOS ENCONTRO - Fck 30MPa; Eci: 306700 Kg/cm2
 - CONCRETO: FUNDAÇÃO ESTACA RAIZ- Fck 30MPa; Eci: 306700 Kg/cm2
 - SUMP 22 ou 2
 - COBRIMENTO DAS DAS PEÇAS : LAJES = 40mm - mínimo
 - CORTINAS = 40mm
 - ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO - 40mm
 - DIÂMETRO MÁXIMO DO VIBRADOR: 20mm - ADENSAR CORRETAMENTE O CONCRETO NAS FORMAS
 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 12655-2015, CONSUMIR NO MÍNIMO 280 KG DE CIMENTO PARA CADA M3 DE CONCRETO
 - EXECUTAR CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO ESTRUTURAL - " RETIRAR CORPO DE PROVA "
 - ATENDER A NORMA NBR 14931-2004 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO ESPASSADAS ENTRE SI
 - CONTROLE DE EXECUÇÃO: RIGOROSO
 - CURAR A ESTRUTURA POR NO MÍNIMO 07 DIAS SEGUIDOS
 - O RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ CONFIRAR AS FORMAS, A CONFORMIDADE DAS ARMAÇÕES, ESCORAMENTOS E LIMPEZA ANTES DE LIBERAR A ESTRUTURA PARA A CONCRETAGEM
 - DE ACORDO COM A SEÇÃO 8.5.5 DA ABNT NBR 6122-2010, É OBRIGATORIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA DE >= 5CM PARA A EXECUÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, SAPATA E FUNDO DE VIGA BALDRAME, NÃO É PERMITIDO O USO DO LASTRO EM BRITA
 - RETIRADA DE ESCORAMENTO E FORMAS APÓS 28 DIAS
 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE REAVALIAÇÃO DOS PARAMETROS DO SOLO POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO ATRAVÉS DE SONDAGENS E ENSAIOS TRIAXIAIS, PARA VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS DIMENSIONAMENTOS DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES.
 - AS COTAS DE NÍVEL PARA A IMPLANTAÇÃO DAS ESTRUTURAS ESPECIAIS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM LOCAL POR ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DA EXECUÇÃO DA OBRA, ASSIM COMO AS COTAS DA IMPLANTAÇÃO DAS FUNDAÇÕES.
 - PARA ATERRAMENTO - ADMITEM-SE ESPESURAS DE ATÉ 30 CM PARA AS CAMADAS DO CORPO DO ATERRAMENTO E DO MÁXIMO 20 CM PARA AS CAMADAS FINAIS DE ATERRAMENTO, ISTO É, O ÚLTIMO UM METRO. TODAS AS CAMADAS SERÃO CONVENIENTEMENTE COMPACTADAS COM EQUIPAMENTOS APROPRIADOS A CADA CASO, ATÉ ATINGIREM COMPACTAÇÃO IDEAL. ENTRE CAMADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS MALHAS DE GEOTÊXTEL TRANSPASSADAS EM DUAS DIREÇÕES PARA GARANTIR A AMARRAÇÃO.

revisão	data	modificações	responsável
R00	03/2022	EMISSÃO INICIAL	Ricardo Silas

Obra
PONTE SOBRE RIBEIRÃO DOS CRISTAIS

Local
AVENIDA JORDANO MENDES X AV RIBEIRÃO DOS CRISTAIS
BAIRRO VILA UNIÃO
MUNICÍPIO DE CAJAMAR/SP.



Assunto
 Projeto
 OAE
 DETALHAMENTO DA ARMAÇÃO DO TABELEIRO EM CONCRETO ARMADO 01

Responsável	A.R.T.	Folha
Eng. Civil Ricardo Silas Thomaz CREA: 30862/2010	-	08
Escala	Data	Desenho
INDICADA	03/2022	-

Aprovações