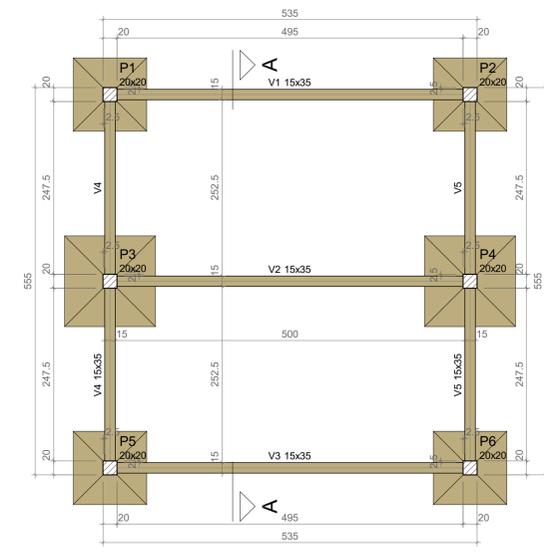
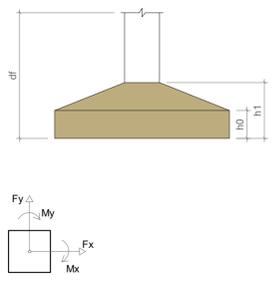


Planta de localização  
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar				Fundação								
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	20x20	332.97	302.20	4.3	3.9	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.1	0.0	105	105	20	40	150
P2	20x20	847.97	302.20	4.3	3.9	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	0.0	105	105	20	40	150
P3	20x20	332.97	34.70	7.0	6.2	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.1	0.0	130	130	20	40	150
P4	20x20	847.97	34.70	7.0	6.2	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	0.0	130	130	20	40	150
P5	20x20	332.97	-232.80	4.3	3.9	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.0	-0.2	105	105	20	40	150
P6	20x20	847.97	-232.80	4.3	3.9	0	0	0	0	0.2	0.0	0.0	-0.2	105	105	20	40	150

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Forma do pavimento Fundações (Nível 0)  
escala 1:50

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
332.97	P1, P3, P5	302.20	P1, P2
847.97	P2, P4, P6	34.70	P3, P4
		-232.80	P5, P6

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x35	0	0
V2	15x35	0	0
V3	15x35	0	0
V4	15x35	0	0
V5	15x35	0	0

Características dos materiais		
fck	Ecs	
300	268384	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

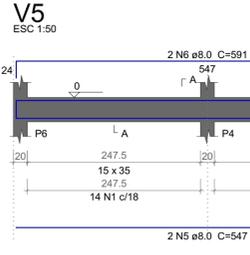
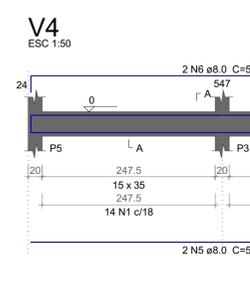
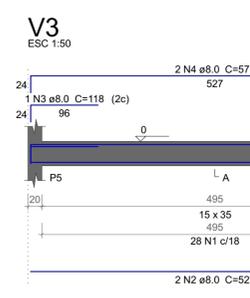
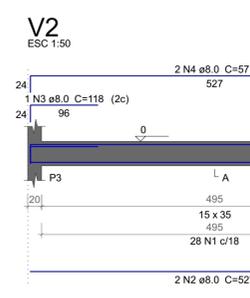
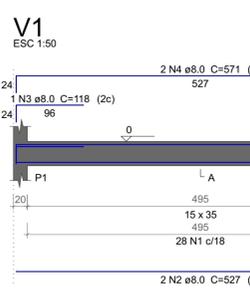
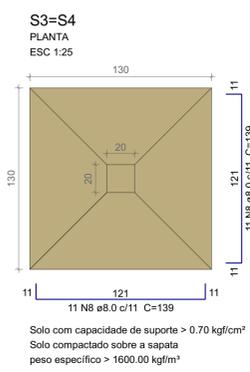
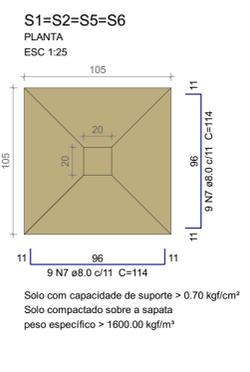
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x20	0	0
P2	20x20	0	0
P3	20x20	0	0
P4	20x20	0	0
P5	20x20	0	0
P6	20x20	0	0

Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que passa		Viga

Relação do aço					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	140	79	11060
CA50	2	8.0	6	527	3162
	3	8.0	6	118	708
	4	8.0	6	571	3426
	5	8.0	4	547	2188
	6	8.0	4	591	2364
	7	8.0	72	114	8208
	8	8.0	44	139	6116

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	261.8	113.6
CA60	5.0	110.6	18.8
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50	113.6		
CA60	18.8		

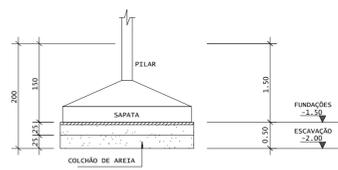
Volume de concreto (C-30) = 3.48 m³  
Área de forma = 26.48 m²



**NOTAS GERAIS:**

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 15118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUIDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO ENREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12051;
- CORTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS CORTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES;
- NÃO RETERAR CORTAS EM ESCALA;
- CONTROLAR MEDIDAS DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFIRMAR OS COMPLEMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 0,70 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50 m DO NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES, ABACIO DO TERRENO DO SETOR, SOBRE UM COLCHÃO DE AREIA GROSSA OU COM O MESMO MATERIAL DA ESCAVACÃO, DESDE QUE O MESMO POSSUA CARACTERÍSTICAS ARENOSAS, COM 0,50 m DE ESPESURA, COMPACTADA DE DOIS VEZES (0,25 m POR VEZ) COM COMPACTADOR MECÂNICO; CONTROLAR O GRAU DE COMPACTAÇÃO: 70 A 85%; VER DETALHE;
- ESTES VALORES DEVEM SER VERIFICADOS E CONFERIDOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER RESCISÃO DEVERÁ SER CONSTATADA AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- TOMAR SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA, ÁREAS DE ZONA DE AEREO COM ENTALHO DO MEDO LÍDIO; FORNHECEDORES; OU ATÉ MESMO NA QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: III
- FCK 30 MPa
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 30672,5 MPa
- CONSUMO MÉDIO DE CIMENTO: 350kg/m³
- FAZOR AGUA-CEMENTO MÁXIMO: 0,55
- CONTROLAR DE EXECUÇÃO DA OBRA: AGROSSO
- COMPACTAÇÃO = 1,00 cm (LARGA);
- 3,50 cm (LARGA);
- 3,50 cm (LARGA);
- 4,00 cm (LARGA)-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO
- 3,50 cm (FUNDAÇÕES);
- 3,50 cm (FUNDAÇÕES);
- A DEFORMAÇÃO FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCK DE PROJETO E APROVADO ATRÁVES DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15196);
- DOBRAR FERROS SEGUNDO OS RAJOS DE CURVATURA EXCETO PELA NBR 15118;
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPACADORES ("COGAS", "GATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBERTURAS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVEM ESTAR LIMPAS E SEPTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUE SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCUMAS DE OXIGENAÇÃO;
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODER DOBRAR SOBRE RAJAS, PÓ, PEDIDOS MISTURA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- O RESUMO DE ARMADURA ACIMA NÃO INCLUI PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUBSTITUAM OS RESPONSABILIZAS AS PENAS DE LEGISLAÇÃO VIGENTE.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO	
PROJETISTA  LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 001151067	PROPRIETÁRIO
APROVAÇÃO	
 <b>GEOPAC</b> RUA CALISTO MACHADO, 57 - SALA 4 BARRIO PROFISSIONAL - GUARUJÁ - SP - 13117-500 (011) 3241-3147	
PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI</b> END: AMPLIAÇÃO DO COMPLEXO CENTRO VIDA PROJETO: ESTRUTURAS DE CONCRETO DA CASA DE BOMBAS IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: FUNDAÇÃO	
LOCAL: ARACATI-CE	DATA: MARÇO/2023
DESENHO: CAMILY MASCARENHAS	PRIMEIRA: INDICADA
	BRANCA: 1 / 3



DET. COLCHÃO DE AREIA  
SEM ESCALA