

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0
V6	15x30	0	0

Características dos materiais	
f <sub>cd</sub> (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )
300	268384

Pilares		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
P1	22x22	0
P2	22x22	0
P3	22x22	0
P4	22x22	0
P5	22x22	0
P6	22x22	0
P7	22x22	0
P8	22x22	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

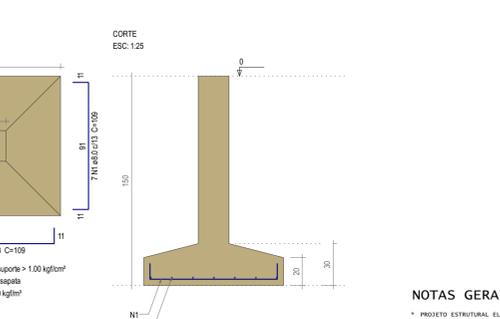
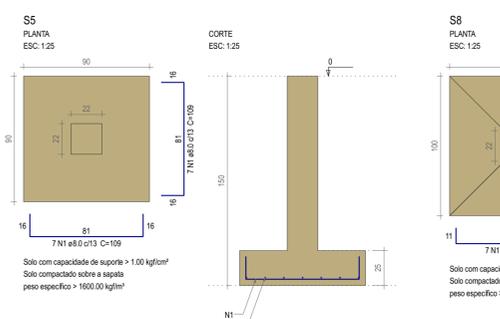
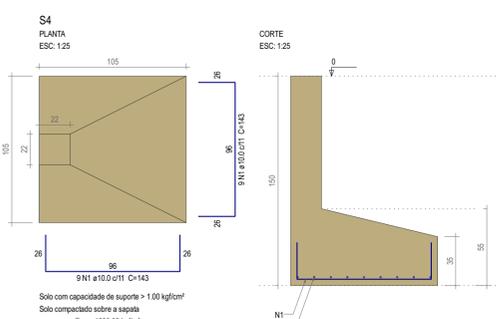
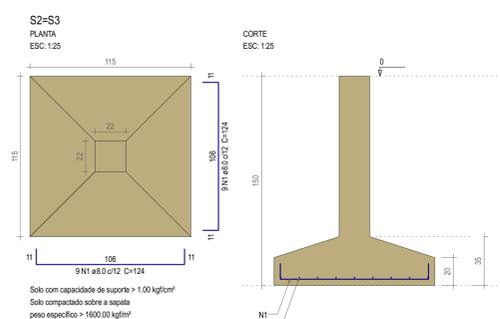
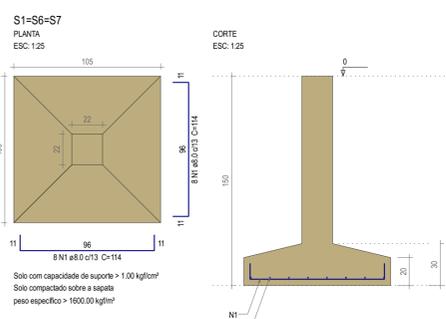
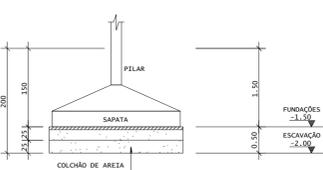
Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Relação do aço						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
3xS1	CA50	1	8.0	48	114	5472
2xS2	CA50	1	8.0	36	124	4464
S4	CA50	1	10.0	18	143	2574
SS	CA50	1	8.0	14	109	1526
SS	CA50	1	8.0	14	109	1526
V1	CA60	1	5.0	58	69	4022
	CA50	2	6.3	1	884	884
	CA50	3	6.3	2	887	1774
V2	CA60	1	5.0	58	69	4022
	CA50	2	6.3	3	876	2634
	CA50	3	6.3	1	884	884
V3	CA50	4	6.3	2	887	1774
	CA50	1	5.0	16	69	1104
V4	CA60	1	5.0	16	69	1104
	CA50	2	6.3	6	252	1512
V5	CA60	1	5.0	16	69	1104
	CA50	2	6.3	6	252	1512
V6	CA60	1	5.0	16	69	1104
	CA50	2	6.3	6	252	1512

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	140	34.3
	8.0	147.8	58.3
	10.0	25.8	15.9
CA60	5.0	124.2	19.1
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		108.4	
CA60		19.1	

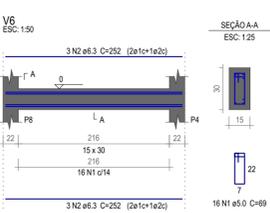
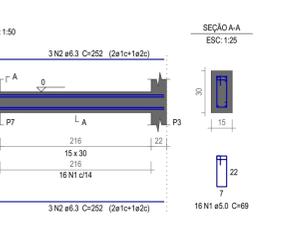
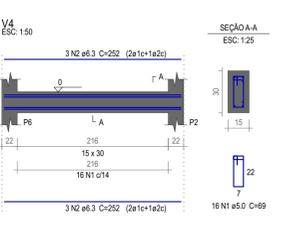
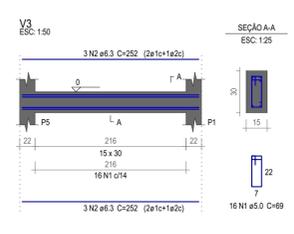
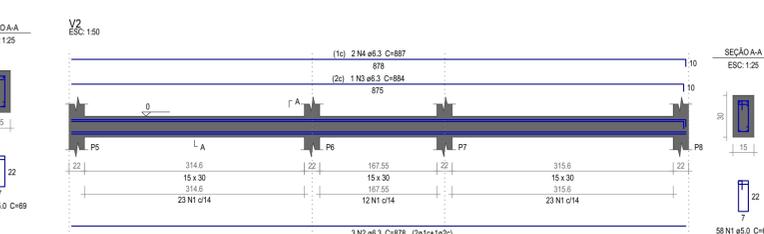
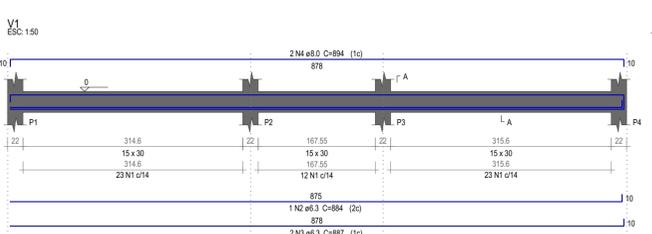
Volume de concreto (C-30) = 3.52 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 26.19 m<sup>2</sup>

Pilar		Fundação							
Nome	Seção	X	Y	Posição	Lado A	Lado B	Lado H	N1/nb	df
P1	22x22	11.00	251.50	A-1 S1	105	105	20	30	150
P2	22x22	347.60	251.50	A-2 S2	115	115	20	30	150
P3	22x22	537.15	251.50	A-3 S3	115	115	20	30	150
P4	22x22	874.75	251.50	A-4 S4	105	105	35	55	150
P5	22x22	11.00	13.50	B-1 S5	90	90	25	25	150
P6	22x22	347.60	13.50	B-2 S6	105	105	20	30	150
P7	22x22	537.15	13.50	B-3 S7	105	105	20	30	150
P8	22x22	874.75	13.50	B-4 S8	100	100	20	30	150



**NOTAS GERAIS:**

- \* PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- \* A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- \* O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO DEVERÁ ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NA NBR 12211;
- \* CORTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO NAS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMAS DE LAJES;
- \* NÃO RETIRAR CORTAS EM ESCALA;
- \* CONTROLAR O DESEMPENHO DAS MEDIÇÕES EM OBRA;
- \* CONFIRMAR OS COMPLEMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
- \* AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 0,70 kgf/cm<sup>2</sup> A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABACIO DO TERREO DO SETOR, SOBRE UM COLCHÃO DE AREIA GROSSA OU COM O MESMO MATERIAL DA ESCAVAÇÃO, DESDE QUE O MESMO POSSUA CARACTERÍSTICAS ARENOSAS, COM 0,50 m DE ESPESURA, COMPACTADA DE DUAS 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 DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- \* TOMAR SE INDISPENSÁVEL INSCRIÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TALS COMO: POÇOS D'ÁGUA ABERTOS; ZONAS DE FERRO COM ENTULHO OU MODO LÍDIO; FORMIGUEIROS; OU ATÉ MESMO NA QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- \* CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: III
- \* FcK >= 30 MPa
- \* MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MENOR: 30672,5 MPa
- \* CONSUMO MÉDIO DE CIMENTO: 350kg/m<sup>3</sup>
- \* FATOR ÁGUA-CEMENTO MÁXIMO: 0,55
- \* CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: REGROSSO
- \* COMBUSTIVO = 1,00 cm (LAJES);
- \* 3,50 cm (VIGAS);
- \* 1,50 cm (PILARES);
- \* 4,00 cm (PILARES-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO BASTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
- \* 3,50 cm (FUNDADORES);
- \* A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO DE ACORDO COM O FcK DE PROJETO E APROVADO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15160);
- \* DEVERÁ SER EMPREGADO O TIPO DE CIMENTOS E ADIUVANTES PERMITS POR NBR 12211, UTILIZANDO DISTANCIADORES E ESPACADORES ("COGUMOS", "LANTOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBERTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- \* AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E LIVRES DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCUMAS DE OXIDAÇÃO;
- \* LIMPAS AS FORMAS E VEDAÇÕES TODAS AS 24 HORAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ SOBREPOR SOBRE RASPA, PÓ, PEDIDOS MISTURA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO A ESTRUTURA;
- \* O RESUMO DE ARMADURA ACIMA NÃO INCLUI PERDAS;
- \* MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OBRA SUJEITAM OS RESPONSABILIZADOS ÀS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.



ASSINATURAS E APROVAÇÃO	
PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
APROVAÇÃO	
PROPRIETÁRIO: RUA CALIXTO MACHADO 07 - SALA 04 - BARRIO PROFISSIONAL - GUARUJÁ - SP - CEP 13.175-000 - GEOPAC@GEOPAC.COM.BR - (81) 3241-3147	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI DATA: AMPLIAÇÃO DO COMPLEXO CENTRO VIDA PROJETO: ESTRUTURAS DE CONCRETO DO VESTIÁRIO IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: PAVIMENTO DE FUNDAÇÃO	