

# NOTAS GERAIS

- 1 - COTAS EM CENTÍMETRO
- 2 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE : CLASSE II
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMAÇÕES :
  - : BLOCOS C= 5.0cm
  - : ESTACAS C= 5.0cm
  - : SAPATAS C= 5.0cm
  - : TUBULÕES C= 5.0cm
  - : ESCADAS C= 2.5cm
  - : LAJES C= 2.5cm
  - : PILARES C= 3.0cm
  - : VIGAS C= 3.0cm
- 4 - CONCRETO ARMADO, NORMA DA ABNT NBR-6118/2014 RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO:

INDICADA

CIMENTO DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR-5740 E NBR-5732  
 TESTES NORMALIZADOS: FINURA (NBR-11579), PEGA(11581),  
 RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO (NBR-7215)  
 AGREGADOS, AREIA E PEDRA BRITADA DE ACORDO COM A NBR7211  
 AGREGADO GRAUDO COM DIÂMETRO MENOR QUE 38mm PARA  
 PEÇAS COM DIMENSÃO MAIOR QUE 25cm,  
 19mm PARA PEÇAS COM DIMENSÕES ENTRE 8cm E 24cm E 9.5mm  
 PARA PEÇAS MENORES QUE 8cm.  
 ÁGUA COM CARACTERÍSTICAS DE ACORDO COM NBR-6118/2014, ITEM 8.1.3  
 SER LIMPA E ISENTA DE SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS, TAIS COMO: SILTE,  
 MATÉRIA ORGÂNICA, ÓLEO, ÁLCALIS, SAIS, ÁCIDOS E OUTRAS IMPUREZAS  
 5 - AÇO CA-50 (fyk=500MPa) E O CA-60 (fyk=600MPa)  
 NORMA DA ABNT NBR-7480  
 ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)  
 ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)  
 E NBR6153 (DOBRAMENTO)  
 BARRAS SEM DEFEITOS, FISSURAS, BOLHAS, OXIDAÇÃO  
 6 - AS COTAS COM (\*) DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL  
 CARREGAMENTOS

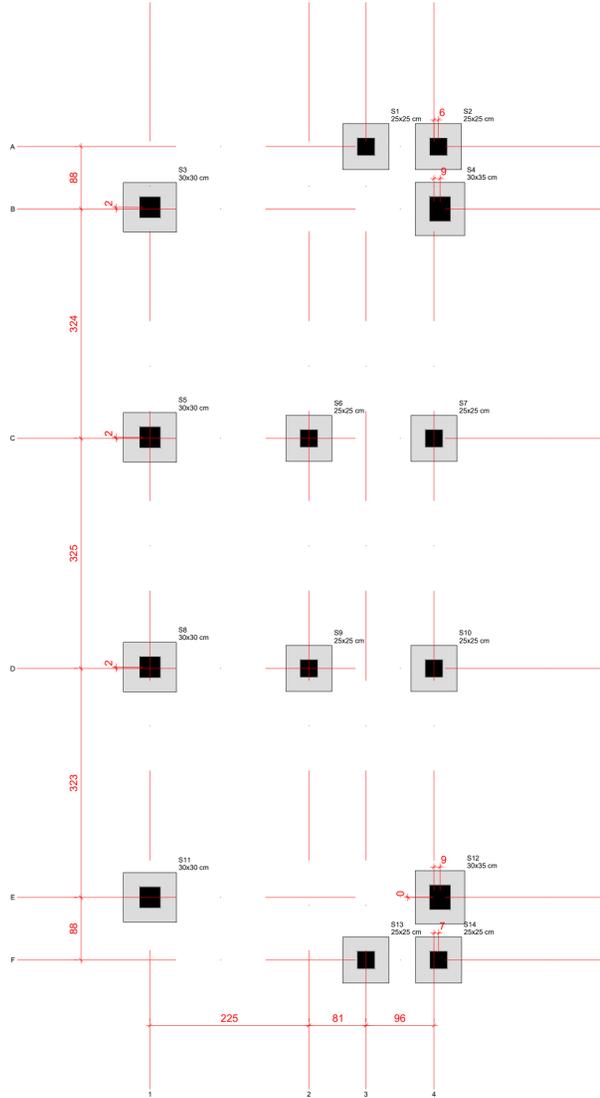
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição CAP (cm)	Carga CAP (t)	Pilar		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (t)		Fy Máximo (t)	
						Carga Máx (t)	Carga Min (t)	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
S1	25x25	318.3	1073.2	A-3	-	0.6	0.6	250	0	0	0.1	0.1	0.1
S2	25x25	420.7	1073.2	A-4	-	0.6	0.6	250	0	250	0	0.1	0.1
S3	30x30	12.5	987.5	B-1	-	3.2	3.2	250	0	250	0	0.1	0.1
S4	30x35	423.1	987.5	B-4	-	3.2	3.2	250	0	250	0	0.1	0.1
S5	30x30	12.5	862.5	C-1	-	3.2	3.2	250	0	250	0	0.1	0.1
S6	25x25	237.5	862.5	C-2	-	3.2	3.2	250	0	250	0	0.1	0.1
S7	25x25	414.5	862.5	C-4	-	3.2	3.2	250	0	250	0	0.1	0.1
S8	30x30	12.5	537.5	D-1	-	3.2	3.2	250	0	250	0	0.1	0.1
S9	25x25	237.5	537.5	D-2	-	3.2	3.2	250	0	250	0	0.1	0.1
S10	25x25	414.5	537.5	D-4	-	3.2	3.2	250	0	250	0	0.1	0.1
S11	30x30	12.5	12.5	E-1	-	3.2	3.2	250	0	250	0	0.1	0.1
S12	30x35	423.1	12.5	E-4	-	3.2	3.2	250	0	250	0	0.1	0.1
S13	25x25	318.3	-78.9	F-3	-	0.6	0.6	250	0	250	0	0.1	0.1
S14	25x25	421.1	-78.9	F-4	-	0.6	0.6	250	0	250	0	0.1	0.1

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

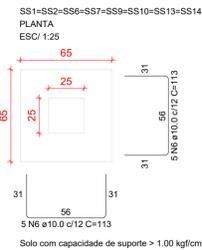


Localização no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
12.5	S3, S5, S8, S11
237.5	S6, S9
318.3	S1, S13
414.5	S7, S10
423.1	S2, S4
423.1	S14

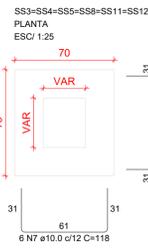
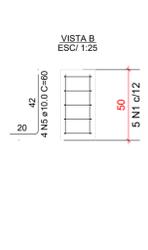
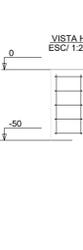
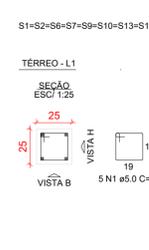
Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
1073.2	S1, S2
987.5	S3
987.5	S4
662.5	S5
662.5	S6, S7
537.5	S8, S9
12.5	S11
-78.9	S14



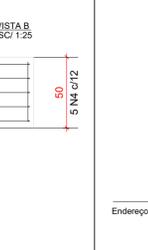
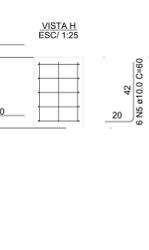
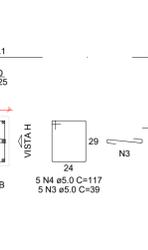
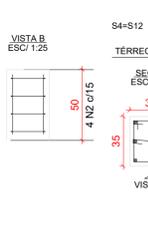
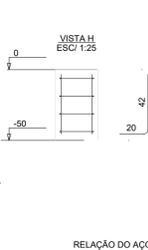
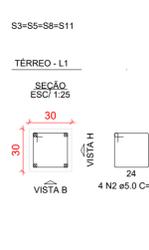
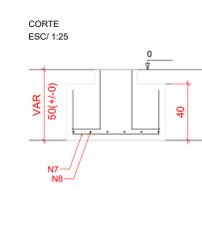
PLANTA DE LOCAÇÃO  
 ESC: 1:50



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²



RELAÇÃO DO AÇO				
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	87
	2	5.0	16	107
	3	5.0	10	39
	4	5.0	10	117
CA50	5	10.0	44	60
	6	10.0	80	113
	7	10.0	36	118
	8	10.0	36	123
	9	12.5	16	59

RESUMO DO AÇO					
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	203.6	17	12 m	125.5
CA60	12.5	9.4	1	12 m	9.1
CA60	5.0	67.5	6	12 m	10.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50		134.6			
CA60		10.4			

Volume de concreto (C-25) = 2.72 m³  
 Área de forma = 16.82 m²

**ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DAS VIGAS**

AS FORMAS DEVEM SER LIMPAS E UMEDECIDAS ANTES DA CONCRETAGEM. DEVERA SER COLOCADO ESPASSADORES AFIM DE MANTER OS COBRIMENTOS ESTIPULADOS EM PROJETO. ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E COBRIMENTOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO. DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA. DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVEM SER MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MÍNIMO 7 DIAS.

AS ESCORAS DEVERAM SER ESPASSADAS EM NO MÁXIMO 50 cm, E SÓ REMOVIDAS APÓS NO MÍNIMO 28 DIAS. ATENTAR-SE A PLANTA DE FORMA CASO NECESSÁRIO EXECUÇÃO DE CONTRA-FLECHAS NAS VIGAS. AS ALVENARIAS SOBRE VIGAS SÓ DEVEM SER EXECUTAS, APÓS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS TEREM A RESISTÊNCIA DE PROJETO

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

**ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DOS PILARES**

EVITAR QUALQUER DANO NA ARMADURA DOS PILARES ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E COBRIMENTOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO. NENHUM ARRANQUE DEVERA TER COMPRIMENTO MENOR QUE 50 CM DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA. DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVEM SER MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MÍNIMO 7 DIAS. A ALTURA DE LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVE RESPEITAR O LIMITE DE 2 METROS E 50 CM, AFIM DE EVITAR SEPARAÇÃO DO AGREGADO DA PASTA CIMENTÍCIA

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

Tabela 1 - Diâmetro dos pinos de dobramento			
Bitola mm	CA-25	CA-50	CA-60
φ ≤ 10	3 φ	3 φ	3 φ
10 < φ < 20	4 φ	5 φ	-
φ ≥ 20	5 φ	8 φ	-

REV.	FASE	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	AUTOR
00	EXE	EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO	20/06/2024	JEAN

APROVAÇÃO:

**ESTRUTURA EM CONCRETO**  
**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS - 22º BPM**

Endereço: R. Santa Maria - St. Sul, Trindade - GO, 75380-000

Proprietário: POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS  
 CNPJ: 01.409.671/0001-73

Autor do projeto: JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI  
 CREA 16986/D-GO

Responsável Técnico: JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI  
 CREA 16986/D-GO

LOGOMARCA:

DESCRIÇÃO DOS PAVTOS:

CONTEÚDO	ÁREA CONSTRUÍDA	FOLHA
PLANTA DE LOCAÇÃO DETALHAMENTO SAPATAS DETALHAMENTO ARRANQUES		<b>01/01</b>

DATA: 20/06/2024  
 DESENHO: JEAN CARLOS