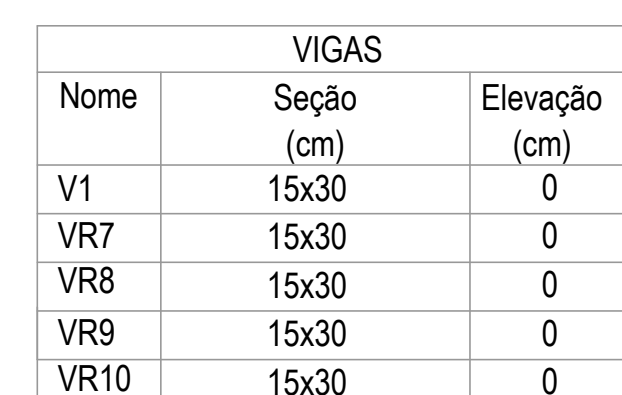


PISO EM CONCRETO ARMADO		
Nome	Tipo	Altura (cm)
L1	Piso armado	8
R3	Piso Armado	8
R4	Piso Armado	8

ACAO		ACAO VOTA FATORAR 1			COMPRIMENTO	
	POS	BIT	QUANT	UNIT	TOTAL	
		mm				
V1						
	50A	1	10	2	175	500
	50A	2	8	2	177	504
	60A	3	5	14	61	604
V2						
	50A	1	10	2	176	302
	50A	2	8	2	177	304
	60A	3	5	14	61	604
V3						
	50A	1	6,3	2	191	382
	50A	2	8	2	192	384
	60A	3	5	12	61	732
V4						
	50A	1	6,3	2	191	382
	50A	2	8	2	192	384
	60A	3	5	12	61	732
V5						
	50A	1	8	2	286	692
	50A	2	8	2	286	696
	60A	3	5	26	61	1596
V6A						
	50A	1	10	2	302	600
	50A	2	8	2	303	606
	60A	3	5	27	61	1647
RESUMO DE ACO						
ACAO	BIT	COMPR	PESO			
	m	m	g			
50A	5	64	2			
60A	6,3	8	2			
50A	8	23	9			
60A	3	5	14			
Preço Total	60A x		10 kg			

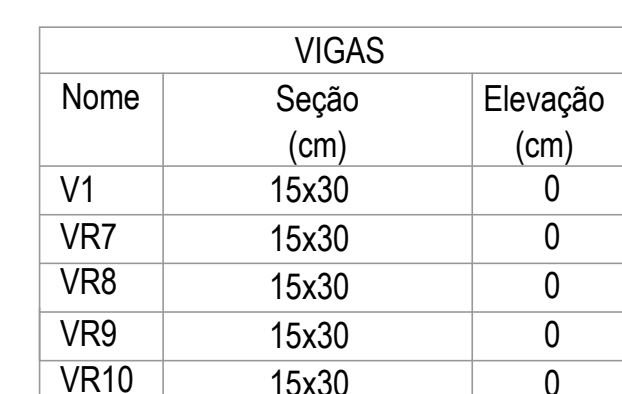
	Exo	Facas
Volume da concreto de VIGAS	0.34	0.31 m ³



PISO EM CONCRETO ARMADO		
Nome	Tipo	Altura (cm)
R4	Piso Armado	8
R5	Piso Armado	8

ACO VISA INTERMEDIÁRIO 2						
	AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPROMITO	TOTAL
			mm		UNIT ON	ON
V1						
		1	8	2	211	422
		2	8	2	212	424
V5S		5	8	8	81	648
		1	8	2	226	452
		3	5	15	81	645
V5S		1	8	2	236	472
		2	8	2	237	474
		3	5	15	81	645
RESUMO DE AÇO						
	AÇO	BIT	COMPRI	PESO		
			m	kgf		
	60A	5	35	5	14	
	50A	8	35	5	14	
Peso Total 60A =				5 kgf		
				14 kgf		

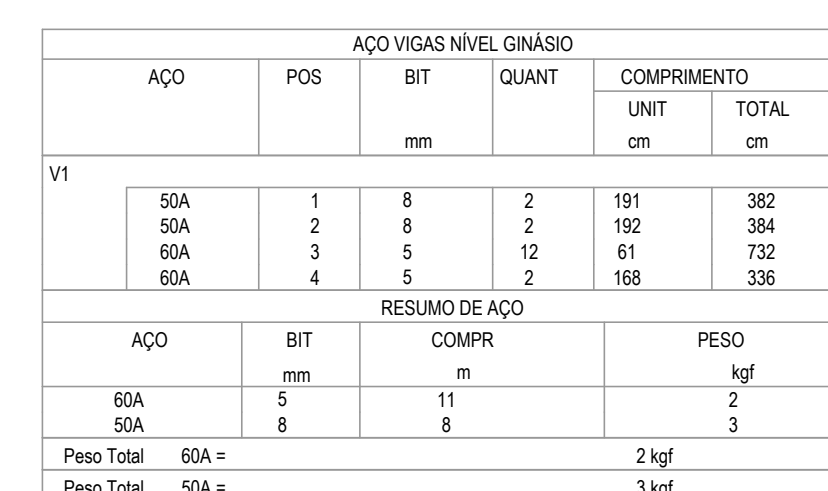
	Exo	Faces
Volume da concreto de VIGAS	0.32	0.29 m ³



PISO EM CONCRETO ARMADO		
Nome	Tipo	Altura (cm)
R5	Piso Armado	8
R6	Piso Armado	8

AQO VIGAS INTERMEDIARIO 3						
	AQO	POS	BIT	QUANT	COMPROMITO	TOTAL
			mm		UNIT on	on
Y1						
	SUA	1	8	2	211	422
	SUA	2	8	2	212	424
	60A	3	5	8	81	648
VER1						
	SUA	1	8	2	330	660
	SUA	2	8	2	322	644
	60A	3	5	16	81	1458
VR8						
	SUA	1	8	2	325	650
	SUA	2	8	2	327	654
	60A	3	5	16	81	1458
RESUMO DE AQO						
	AQO	BIT	COMPRI	PESO		
		m	m	kgf		
	60A	5	36	5		
	SUA	8	34	14		
	Press Total	60A =		5 kgf		
	Press Total	SUA =		14 kgf		

	Exo	Faces
Volume de concreto de VIGAS	0.32	0.29 m ³



VIGAS		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
VR9	15x30	0
VR10	15x30	0

PISO EM CONCRETO ARMADO		
Nome	Tipo	Altura (cm)
R6	Piso Armado	8

	Exo	Faces
Volume do concreto de VIGAS	0,04	0,04 m

Características do Concreto			
fck (MPa)	Ecs (GPa)	fct (MPa)	Abatimento (cm)
25	23,8	3	12,00

RESUMO DO CONSUMO DE CONCRETO E FORMAS		
ELEMENTO	CONCRETO (C-25) (m³)	FORMAS (m²)
VIGAS BALDRAMES	1.45	24.53
PILARES	0.45	9.00
ESTACAS	4.27	-
VIGAS	1.36	20.19
PISO ARMADO	1.71	21.36

R00	11/06/25	OS-0488/GEPOC	EMISSÃO INICIAL	FRANCIELLY
REVISÃO	DATA	SOLICITANTE / MOTIVAÇÃO	CONTEÚDO	AUTOR

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº _____, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS



Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000


**GINÁSIO DE ESPORTES DE
AVELINÓPOLIS**

ENDEREÇO DA OBRA: R. Oito com Avenida Independência Setor XV de Maio, 420-506, CEP 75395-000, Avelinópolis - GO

PROPRIETÁRIO: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA
CNPJ 03.520.933/0001-06

AUTOR DO PROJETO: ENG[®] FRANCIELLY DJANIRA DE OLIVEIRA | CREA 101585289Q/D-00

CONTEÚDO: PLANTAS DE FORMA, DETALHES DE VIGAS E TABELAS DE QUANTITATIVOS.

		DESENHO: FRANCIELLY		FORMATO: A0 (1189x841)
ÁREA DO TERRENO: 7.412,43 m²		ÁREA INTERVENÇÃO: 27,43 m²		FOLHA: <div style="float: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">02/03</div>
		DATA: 11/06/2025	ESCALA: <div style="text-align: center;">VER DETALHES</div>	
		SOFTWARE:		

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, GLP, ELÉTRICO E HIDRÁULICO

NOTAS GERAIS

1. Normas(Procedimentos) principais:
 NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado
 NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
 NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações

2. Resistência característica do concreto - **fc_k = 25 MPa**

3. A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "fc_k" deste projeto.

4. Dimensões e níveis em centímetros, exceto onde indicado. Bitolas das armaduras em milímetros.


5. Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e cotadas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.

6. As formas e escoramentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra.

7. Prazo para retirada de formas(em condições normais)
 não antes de:
 .faces laterais: 3 dias
 .faces inferiores, deixando-se pontaleiros bem acunhados e convenientemente espaçados: 14 dias
 .faces inferiores, sem pontaleiros: 21 dias


8. Cura - A Proteção contra secagem prematura, pelo menos 10 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com película impermeável.

9. Gancho dos estribos:




Diâmetro do pino de dobramento	
Øb(mm)	5 6,3 8 10
Ør(mm)	15 19 24 30

10. Gancho das armaduras de tração:



Diâmetro do pino de dobramento	
Øb(mm)	5 6,3 8 10 16 20 25
Ør(mm)	30 32 40 50 80 160 200

11. Os espaçamentos verticais e horizontais entre as barras long deverão respeitar os valores mínimos indicados no detalhe:



12. Cobrimento de armadura, não menor que o diâmetro da barra:

PEÇA	Cobrimento(cm)
Estacas	3,0
Viga/Pilar	3,0
Bloco de Fundação	3,0
Laje	2,5

13. As barras da armadura deverão ser mantidas com segurança nos lugares previstos durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.

14. Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras longitudinais das vigas apoiadas deverão ficar por cima das das barras da viga que lhe serve de apoio.

15. Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.

16. As especificações contidas neste projeto não poderão ser alteradas sem a consulta prévia ao projeto.

17. Pesos específicos adotados:
 Concreto normal $\gamma_c = 25 \text{ KN/m}^3$
 Alvenaria Tipo Furoado_{af} = 13 KN/m³
 Alvenaria Tipo Maciço_{tm} = 16 KN/m³

18. Contra flecha de laje pré-moldada: ver recomendação do fabricante

19. A execução de alvenarias sob as estruturas, deverá ser feita após a retirada das escoras