

RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO

V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)			
CA80	1	5.0	308	65	20020			
CA80	2	5.0	59	75	4425			
CA80	3	6.3	4	599	2276			
CA80	4	6.3	4	344	1376			
CA80	5	6.3	1	198	79			
CA80	6	6.3	1	375	150			
CA80	7	6.3	2	344	1376			
CA80	8	8.0	4	590	2360			
CA80	9	8.0	1	222	90			
CA80	10	8.0	2	323	129			
CA80	11	8.0	4	273	1092			
CA80	12	8.0	2	304	1216			
CA80	13	8.0	2	305	1220			
CA80	14	8.0	2	318	1272			
CA80	15	8.0	1	469	1876			
CA80	16	8.0	2	375	1500			
CA80	17	8.0	1	223	89			
CA80	18	8.0	4	943	3772			
CA80	19	8.0	2	958	3832			
CA80	20	8.0	2	580	2320			

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA80	8.0	87.2	15
CA80	5.0	165.6	65.3
CA80	5.0	244.5	96.3
PESO TOTAL (kg)			176.6
CA80	80.3		
CA80	37.7		

Volume de concreto (C-20) = 1,76 m³
Área de forma = 32,67 m²

ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.
Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.

RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

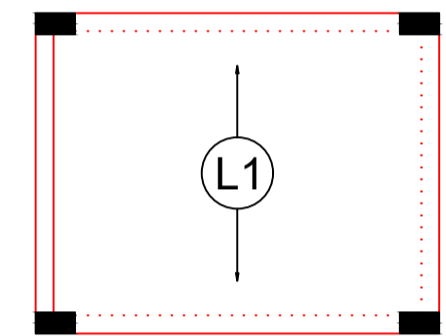
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA80	1	5.0	259	71	21229	
CA80	2	10.0	52	267	13884	
PESO TOTAL (kg)						35113
CA80	85.6					
CA80	32.7					

Volume de concreto (C-20) = 1,26 m³
Área de forma = 28,08 m²

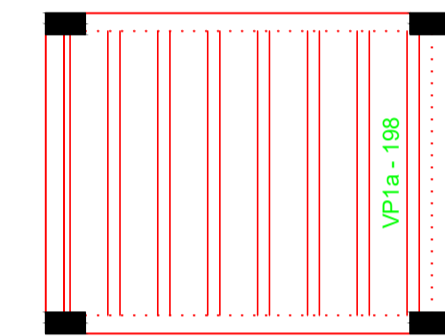
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA80	10.0	138.6	85.6
CA80	5.0	212.3	85.6
PESO TOTAL (kg)			171.2
CA80	85.6		
CA80	32.7		

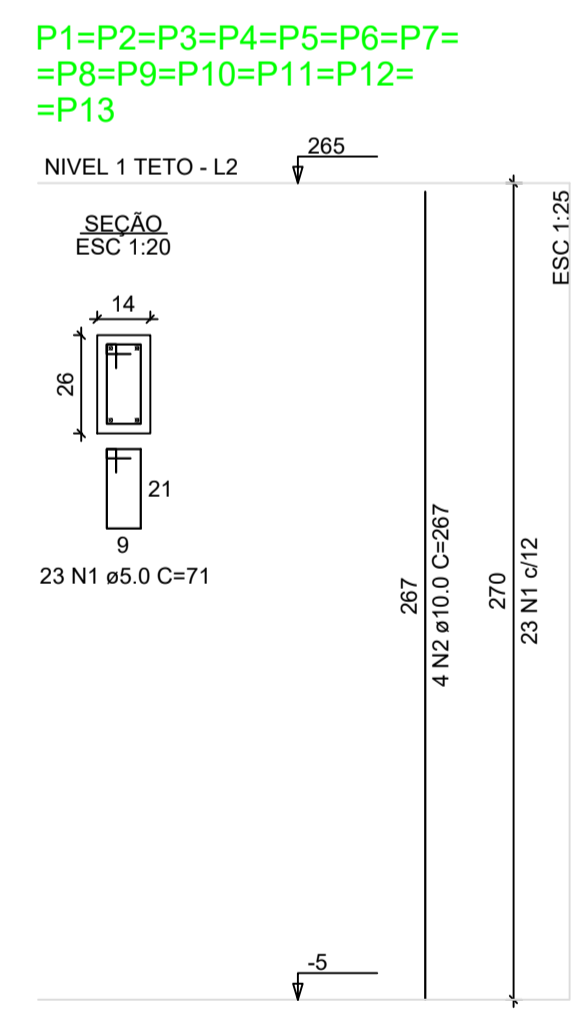
Volume de concreto (C-20) = 1,26 m³
Área de forma = 28,08 m²



Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas escala 1:50



PROJETO ESTRUTURAL FOLHA: 01/03

PLANTA DE ARMADURAS - NÍVEL 1 TETO

PROJETO PARA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO UNIFAMILIAR 20 UNIDADES

LOCAL: Rua Rubens Costa - S/N - Sistema de Recreio 1 - Quadra E Bosque do Jaguarí - IGARATÁ/SP

PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE IGARATÁ**
CNPJ 46.694.147/0001-20

INSC. CAD. IMOB. MUN. Nº MATRÍCULA Nº 66.135 ESCALA INDICADA

PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

CHEFE DO PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
GABRIEL GOMES PRIANTI DE JESUS
CPF 424.289.848-70 - RG 50.974.400-X

Responsável Técnico

GILBERTO DE OLIVEIRA PEDROSO
Eng.º Civil - CREA 506.988.731-4/SP
Inscrição Municipal nº 3.691/18

End: Av. Benedito Rodrigues de Freitas, 330 Centro - IGARATÁ/SP - Tel. 4658-1723

A.R.T. Nº 2620.25.174620-7

ÁREAS (m²)	
TERRENO	12.460,00
RESIDENCIA	53,86
TOTAL 20 UNIDADES	1.077,20
LIVRE	11.382,80
T.O. 8,65 %	C.A. 0,08645

USO ORGÃO PÚBLICO

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

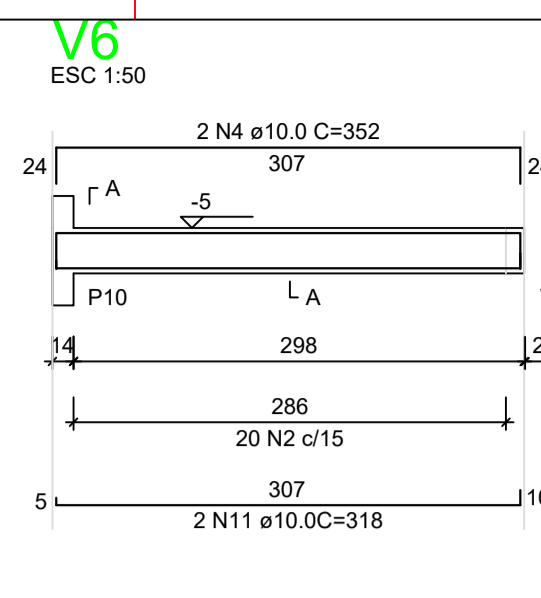
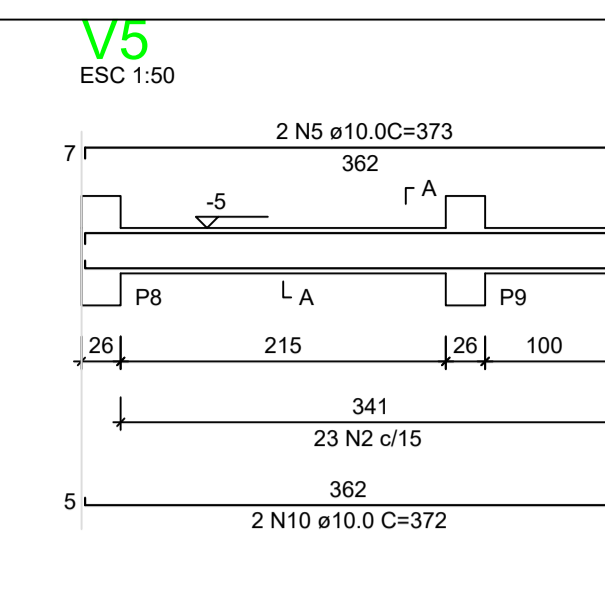
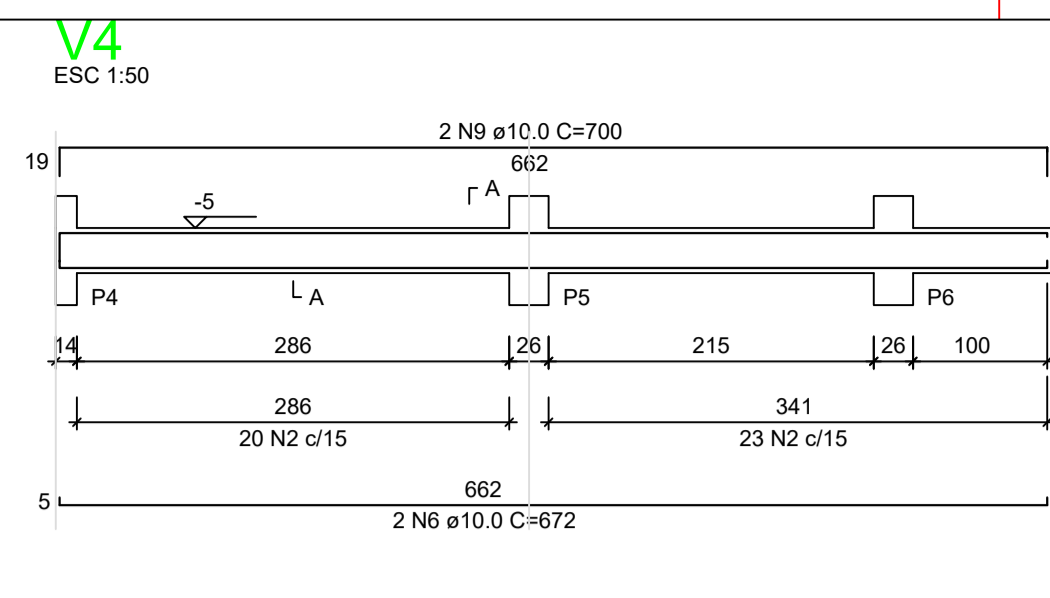
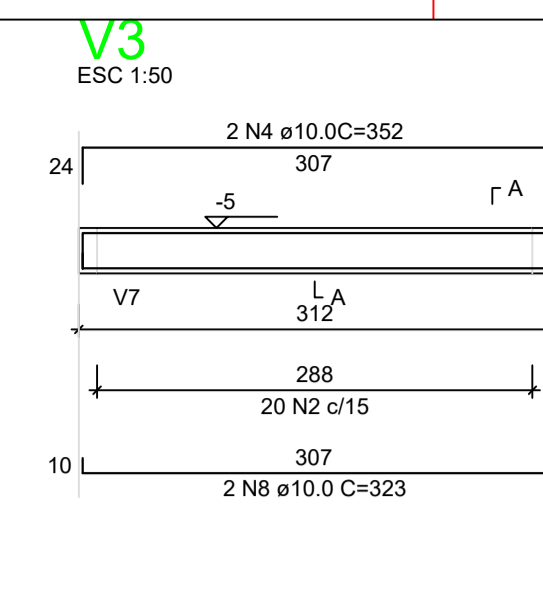
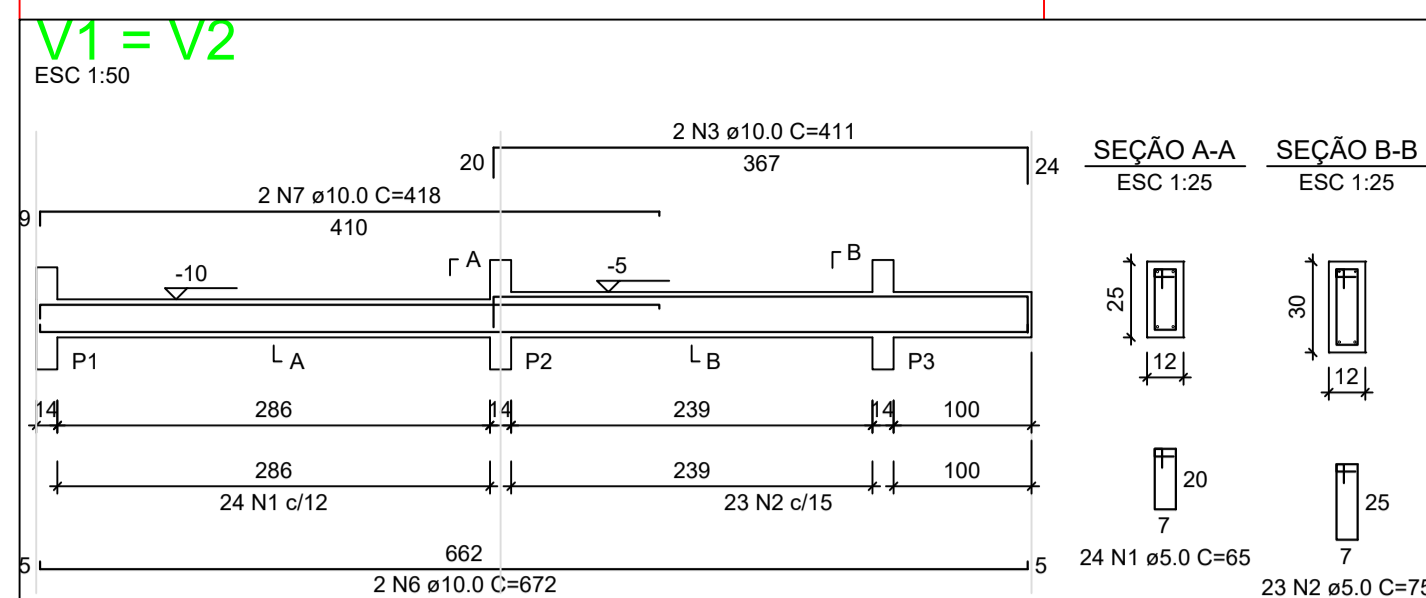
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATÁ
APROVADO

Nº 41.303/2.025 Nº 2.456/2.025

Proposta ALVARÁ

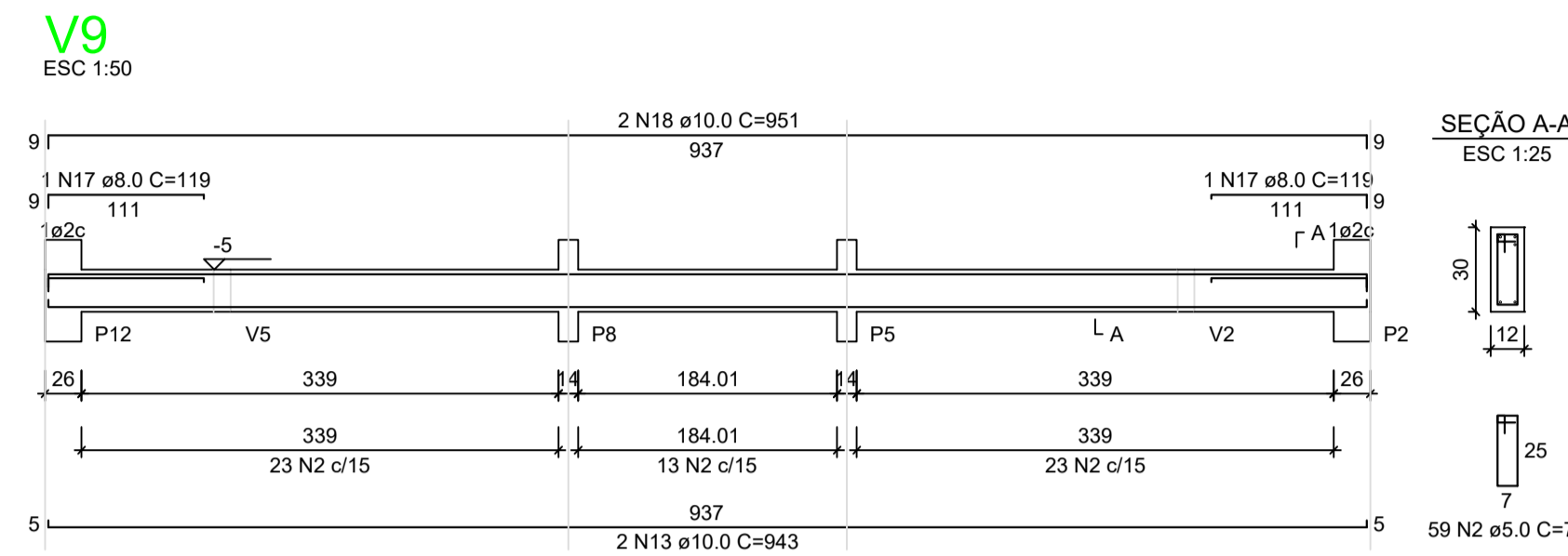
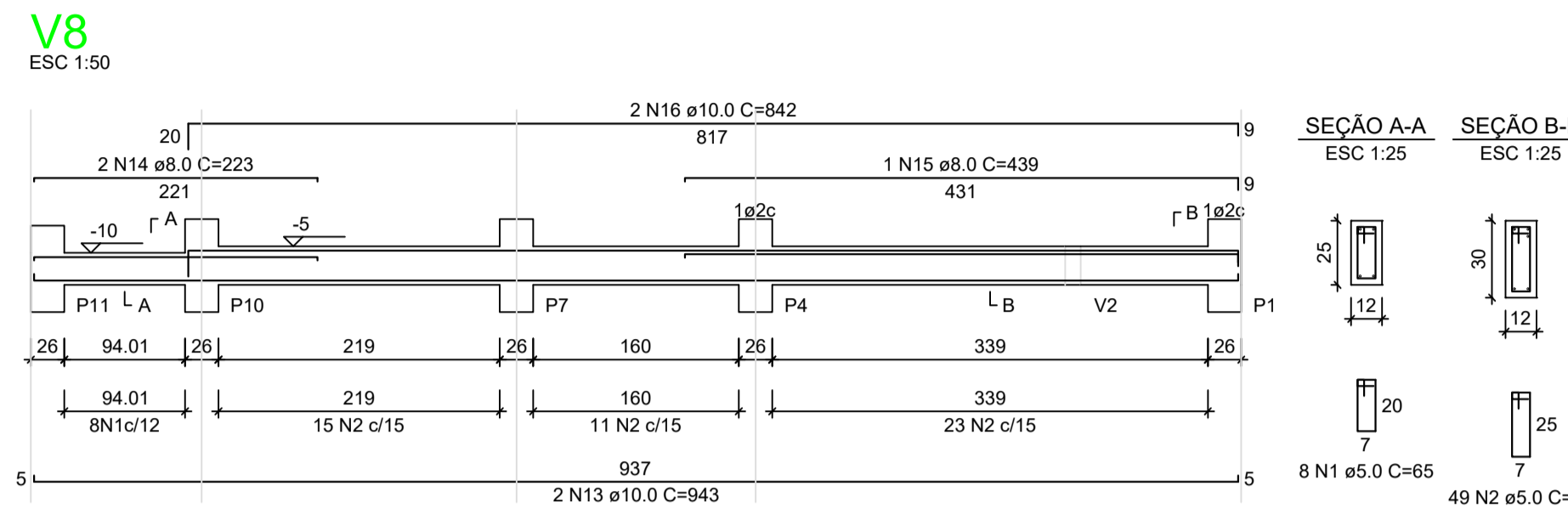
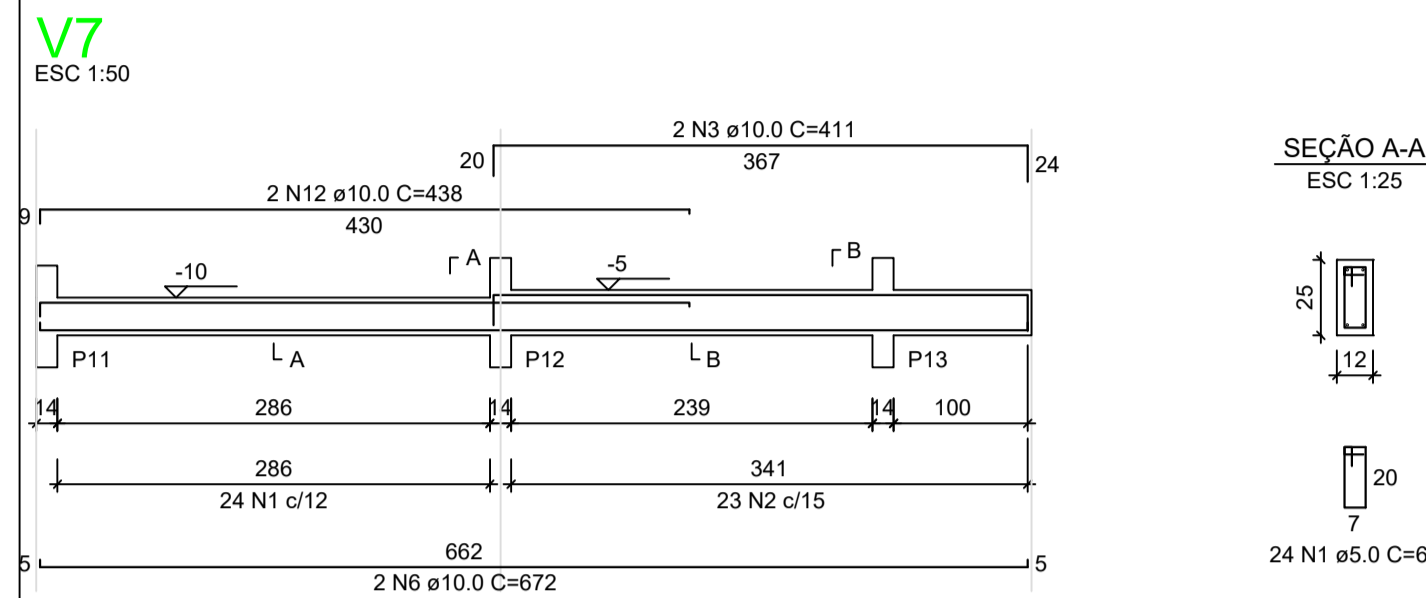
08/10/2025

Resp. Expediente DATA



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

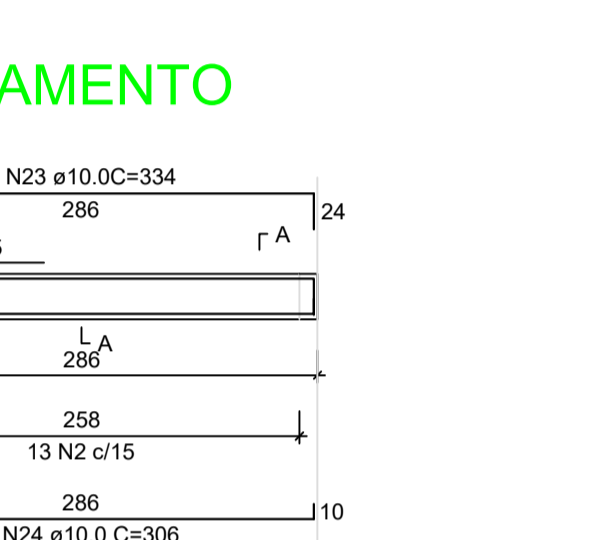
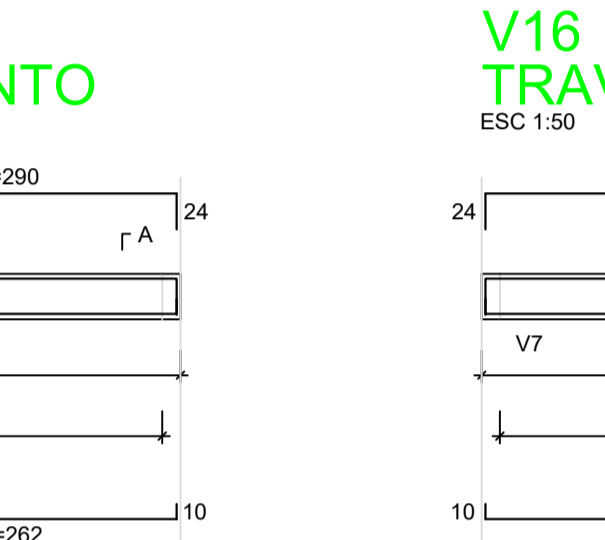
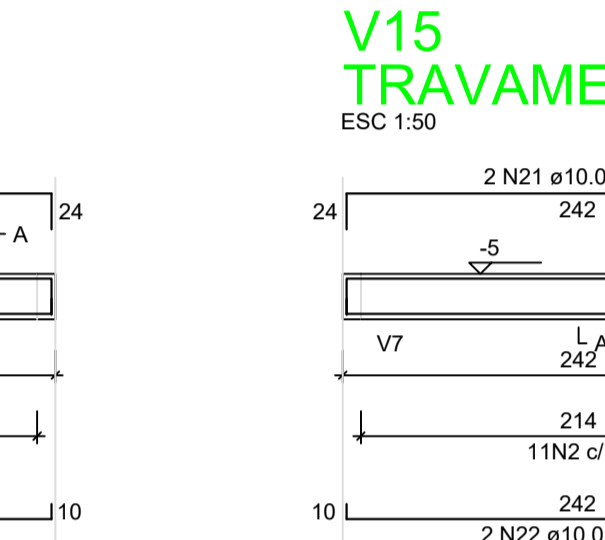
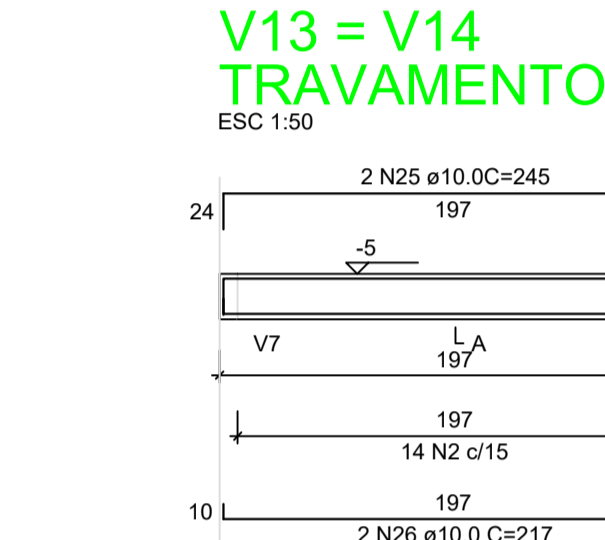
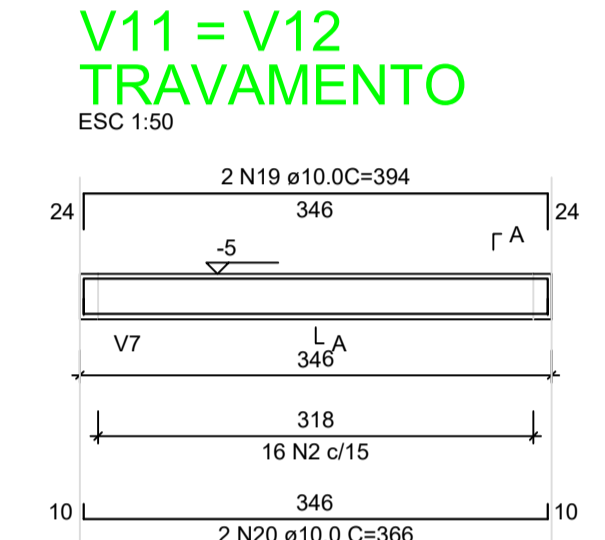
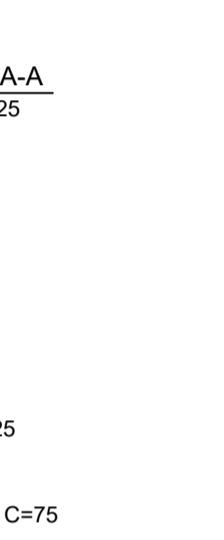
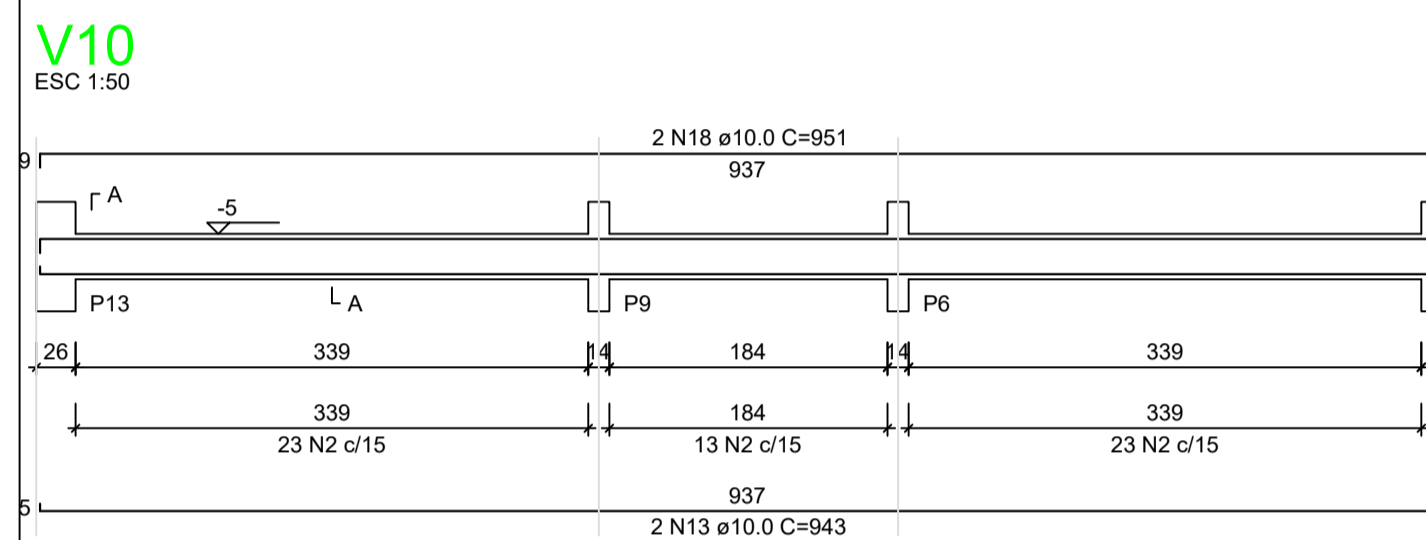
V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17
CA60	1	5.0	80	65	5200											
CA60	2	5.0	370	75	27750											
CA60	3	10.0	6	411	3288											
CA60	4	10.0	4	352	1408											
CA60	5	10.0	2	373	746											
CA60	6	10.0	12	672	6064											
CA60	7	10.0	4	372	1408											
CA60	8	10.0	2	323	646											
CA60	9	10.0	2	700	1400											
CA60	10	10.0	2	372	744											
CA60	11	10.0	2	318	636											
CA60	12	10.0	2	438	876											
CA60	13	10.0	2	343	686											
CA60	14	10.0	2	223	446											
CA60	15	10.0	1	439	878											
CA60	16	10.0	2	942	1884											
CA60	17	10.0	2	119	238											
CA60	18	10.0	4	951	3804											
CA60	19	10.0	4	384	1536											
CA60	20	10.0	4	368	1472											
CA60	21	10.0	2	290	580											
CA60	22	10.0	2	282	564											
CA60	23	10.0	2	334	668											
CA60	24	10.0	2	398	796											
CA60	25	10.0	4	245	980											
CA60	26	10.0	4	217	868											



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.00	390.21	240.76
CA60	5.0	329.50	50.74
PESO TOTAL (kg)			
CA50			240.76
CA60			50.74

Volume de concreto (C-20 MPa) = 2.99 m³
Área de forma = 58.00 m²



RELAÇÃO DO AÇO - BLOCOS E PILARES PILOTIS - NÍVEL 0 BALDRAME

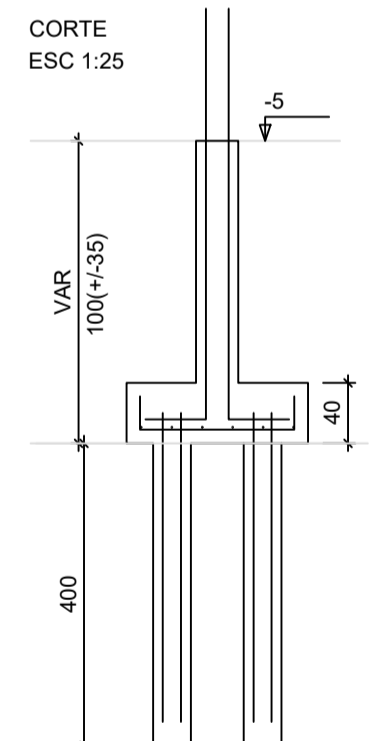
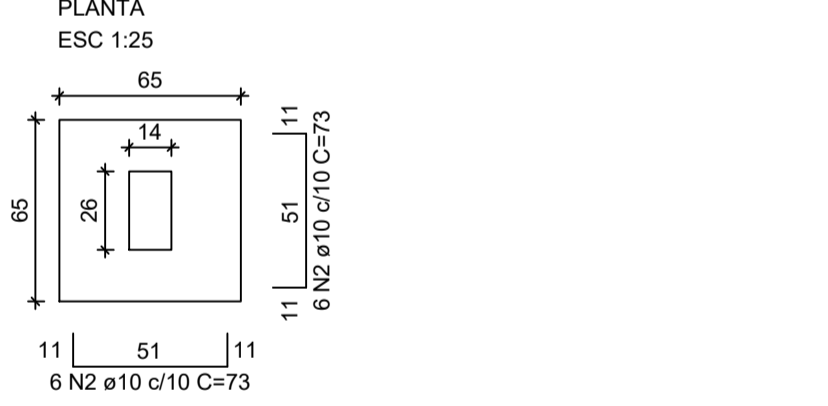
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	340	71	24140
CA50	2	10.0	192	73	14016
CA50	3	10.0	64	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

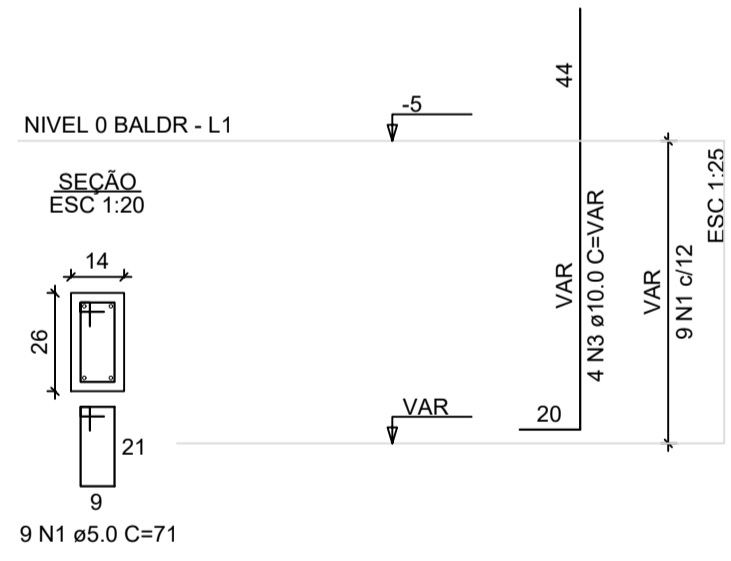
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	344.08	212.29
CA60	5.0	24140	37.18
PESO TOTAL (kg)			
CA50			212.29
CA60			37.18

Volume de concreto (C-20 MPa) = 4.56 m³
Área de forma = 34.78 m²

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12=B13=B14=B15=B16



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13=P14=P15=P16



Lajes - NÍVEL 1 TETO

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	582

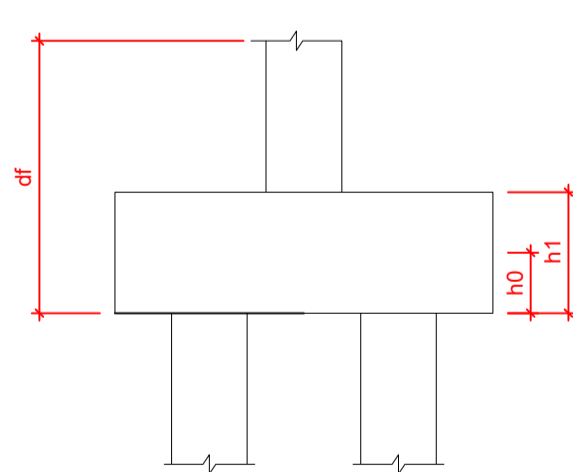
Vigas - NÍVEL 1 TETO

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Características dos materiais

fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



Legenda das vigas e paredes

[Red line]	Viga
[Black line]	Viga / Laje chata ou invertida

Legenda dos pilares

[Black square]	Pilar que morre
[Diagonal lines]	Pilar que passa
[White square]	Pilar que nasce
[Diagonal lines]	Pilar com mudança de seção

Planta de Localização de Fundação

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.9	S1	60	60	20	20	100
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.6	S2	60	60	20	20	100
P3	14x26	554.00	923.00	A-3	4.2	S3	60	60	20	20	100
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	5.8	S4	60	60	20	20	100
P5	14x26	307.00	564.00	B-2	8.8	S5	60	60	20	20	100
P6	14x26	548.00	564.00	B-3	6.7	S6	60	60	20	20	100
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9	S7	60	60	20	20	100
P8	14x26	307.00	366.00	C-2	7.4	S8	60	60	20	20	100
P9	14x26	548.00	366.00	C-3	6.8	S9	60	60	20	20	100
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9	S10	60	60	20	20	100
P11	14x26	1.00	7.00	E-1	3.0	S11	60	60	20	20	100
P12	14x26	301.00	7.00	E-2	8.5	S12	60	60	20	20	100
P13	14x26	554.00	7.00	E-3	4.3	S13	60	60	20	20	100

ATENÇÃO: Adotado Classe de Agressividade Ambiental I, conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O responsável técnico deve verificar necessidade de ajustes conforme características locais da obra.

ATENÇÃO: Considerando que o segmento de arranque de pilar em contato com o solo é variável conforme cada local e características de obra, e de forma a atender a NBR 6118/2024 item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópico "d" [...] No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobertura nominal >= 45mm, para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixaria dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobertura 2,5cm, é recomendável fazer o trecho de caixaria em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja, 18x30.

ATENÇÃO: Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023. Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

PROJETO ESTRUTURAL
PLANTA DE ARMADURAS - NÍVEL 0 PILOTIS

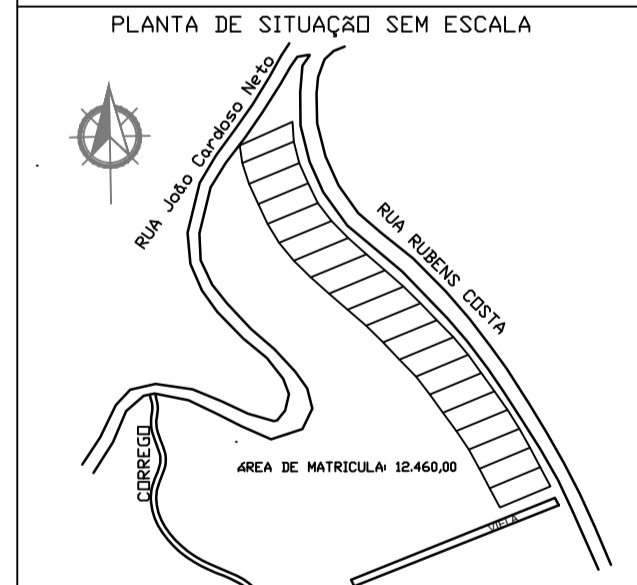
FOLHA: 02/03

PROJETO PARA: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO UNIFAMILIAR 20 UNIDADES

LOCAL: Rua Rubens Costa - S/N - Sistema de Recreio I - Quadra E Bosque do Jaguarí - IGARATÁ/SP

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE IGARATÁ
CNPJ 46.694.147/0001-20

INSC. CAD. IMOB. MUN. Nº MATRÍCULA Nº 66.135 ESCALA INDICADA



DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

CHEFE DO PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
GABRIEL GOMES PRIANTI DE JESUS
CPF 424.289.848-70 - RG 50.974.400-X

Responsável Técnico

ÁREAS (m²)

TERRENO	12.460,00
RESIDENCIA	53,86
TOTAL 20 UNIDADES LIVRE	1.077,20
T.D. 8,65 %	C.A. 0,08645

GILBERTO DE OLIVEIRA PEDROSO
Eng.º Civil - CREA 506.988.731-4/SP
Inscrição Municipal nº 3.691/18

End: Av. Benedito Rodrigues de Freitas, 330 Centro - IGARATÁ/SP - Tel. 4658-1723

A.R.T. Nº 2620.25.174620-7

USO ORGÃO PÚBLICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATÁ
APROVADO
Nº 41.303/2.025 Nº 2.456/2.025
Proposta ALVARÁ
08/10/2025
Resp. Expediente DATA

