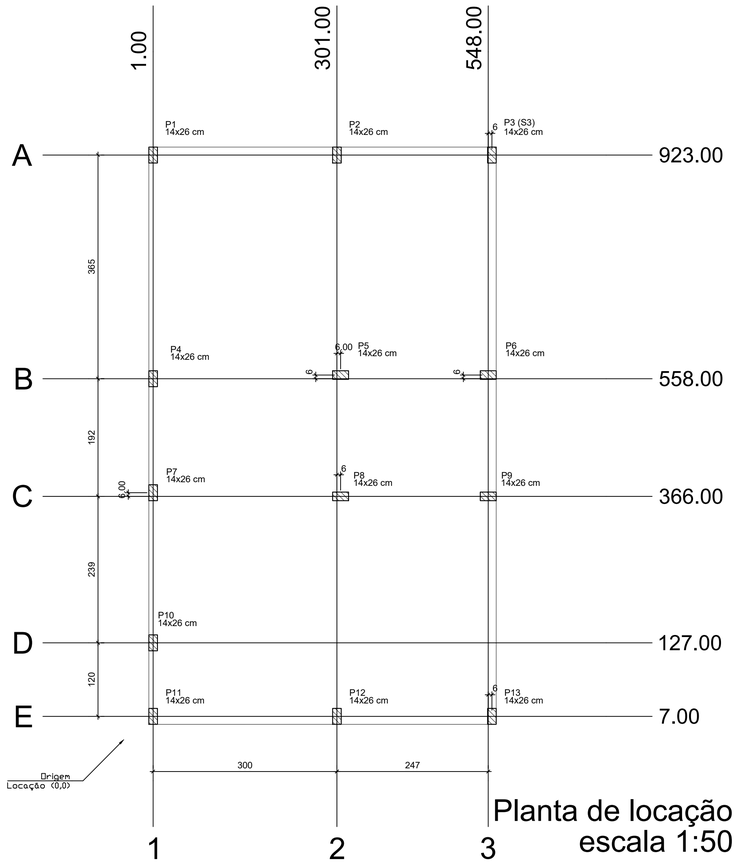
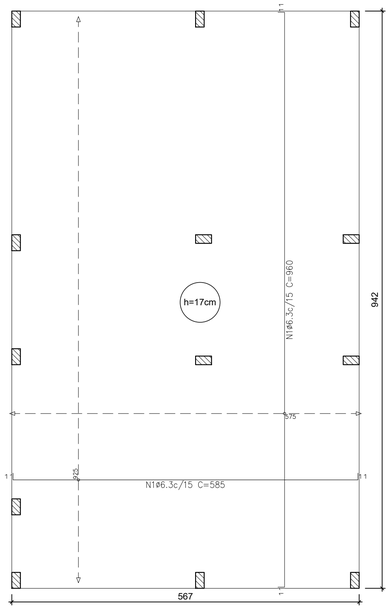


Planta de locação
escala 1:50



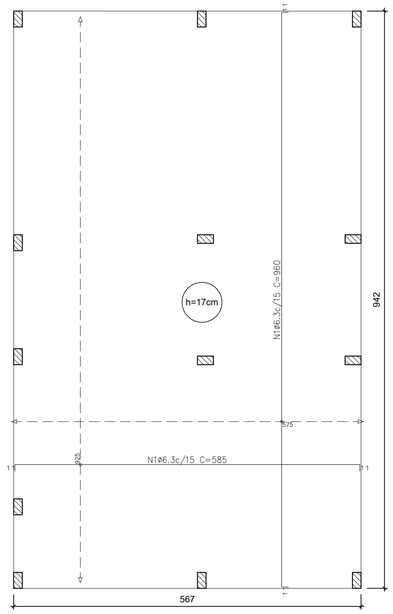
Radier armadura longitudinal e transversal inferior Nivel 0
escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	⌝	ø6.3	62	11	563	11	585	36270	88.8	
								Total:	88.8	
								ø6.3:	88.8	0.0
								Total:	88.8	0.0

Resumo Aço Térreo Armadura longitudinal inferior		Comp. total (m)	Peso (kg)
CA-50	ø6.3	362.7	89

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal inferior	⌝	ø6.3	39	11	938	11	960	37440	91.7	
								Total:	91.7	
								ø6.3:	91.7	0.0
								Total:	91.7	0.0

Resumo Aço Térreo Armadura transversal inferior		Comp. total (m)	Peso (kg)
CA-50	ø6.3	374.4	92



Radier armadura longitudinal e transversal superior Nivel 0
escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal superior	⌝	ø6.3	62	11	563	11	585	36270	88.8	
								Total:	88.8	
								ø6.3:	88.8	0.0
								Total:	88.8	0.0

Resumo Aço Térreo Armadura longitudinal superior		Comp. total (m)	Peso (kg)
CA-50	ø6.3	362.7	89

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal superior	⌝	ø6.3	39	11	938	11	960	37440	91.7	
								Total:	91.7	
								ø6.3:	91.7	0.0
								Total:	91.7	0.0

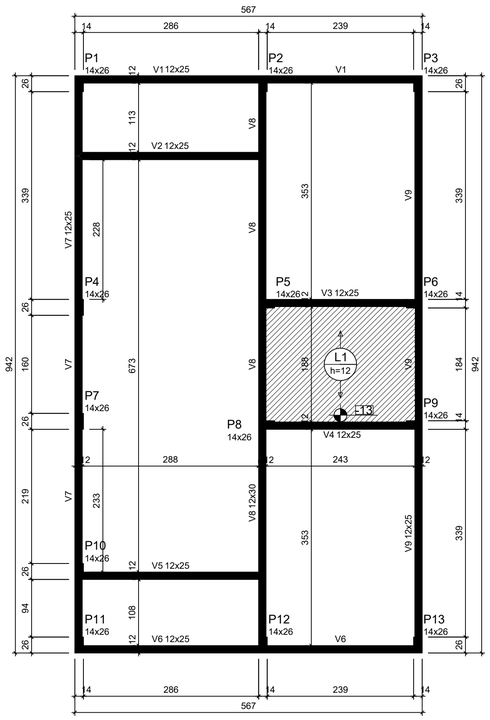
Resumo Aço Térreo Armadura transversal superior		Comp. total (m)	Peso (kg)
CA-50	ø6.3	374.4	92

Térreo				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Lajes de fundação (radier)	5.13	53.41	9.08	362

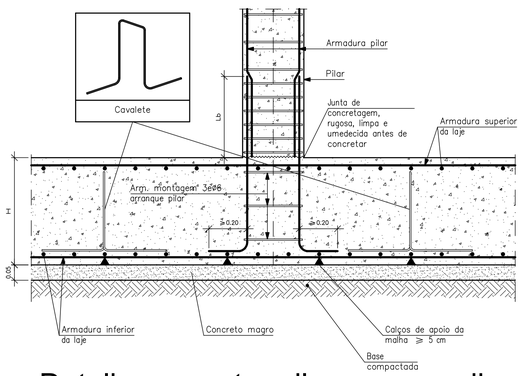
Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10±2

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilar					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (tf)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	3.69
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	5.41
P3	14x26	554.00	923.00	A-3	2.61
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	3.21
P5	14x26	307.00	564.00	B-2	5.61
P6	14x26	548.00	564.00	B-3	5.00
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	1.77
P8	14x26	307.00	366.00	C-2	5.51
P9	14x26	548.00	366.00	C-3	5.01
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	3.12
P11	14x26	1.00	7.00	E-1	1.87
P12	14x26	301.00	7.00	E-2	5.36
P13	14x26	554.00	7.00	E-3	2.65



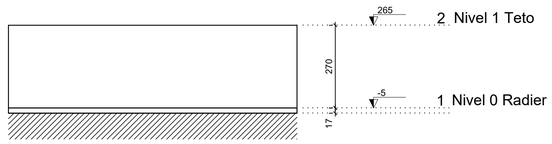
Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265)
escala 1:50



Detalhe encontro pilar com o radier
escala 1:50

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.



Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100

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 cobrimento nominal >= 45mm), para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixaria dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

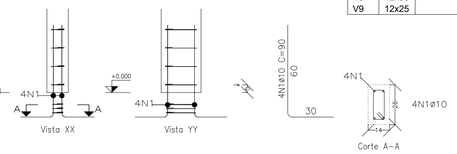
Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobrimento 2,5cm, é recomendável fazer o trecho de caixaria em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja, 18x30.

Lajes - NÍVEL 1 TETO					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	582

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

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



Arranque dos pilares
escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4=P7 P10=P11=P12=P13	⌝	ø10	4	20 60	90	360	2.2	
	2	ø5	3	8 20	63	189		0.3
						Total: (x13):	2.2 28.6	0.3 3.9
						ø5: ø10: Total:	0.0 28.6 28.6	3.9 0.0 3.9

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 13 (cm)
⌝	ø10	4	90	360	4680
2	ø5	3	63	189	2457

Legenda das vigas e paredes
Viga
Viga / Laje chata ou invertida

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que nasce

ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITURAMA
CNPJ 18.457.242/0001-74

Prefeitura de Iturama
CONSRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

Minha Casa Minha Vida · NOVO PAC DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE · CAIXA · GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SERVIÇOS URBANOS:
ADILSON PEREIRA QUEIROZ

PREFEITO DO MUNICÍPIO:
JOSÉ HERCULANO PEREIRA DOS SANTOS

LIANA DE FATIMA QUEIROZ MALTA:03861792630
Assinado de forma digital por LIANA DE FATIMA QUEIROZ MALTA:03861792630
Dados: 2025.08.28 09:34:04 -03'00'

RESPONSAVEL TÉCNICO:
LIANA DE FÁTIMA QUEIROZ MALTA
CREA/MG nº 5062247330

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.

Novo PAC FHNIS Sub50

CAIXA
Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

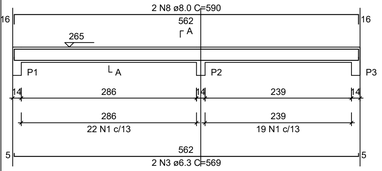
PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÃO
PLANTA DE FÔRMAS

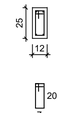
Desenho: xxx
DESENHO 01
Escala: Indicada
Revisão: 01
Data: 05/06/2025
Unidade: cm
FOLHA 01/02

FORMATO A1 - INTERNO: 801 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.

V1
ESC 1:50

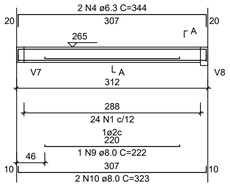


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

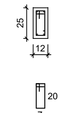


41 N1 ø5.0 C=65

V2
ESC 1:50

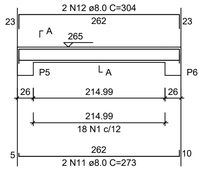


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

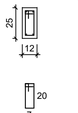


24 N1 ø5.0 C=65

V3
ESC 1:50

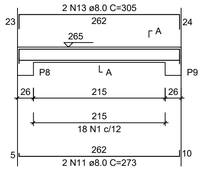


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

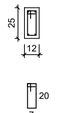


18 N1 ø5.0 C=65

V4
ESC 1:50

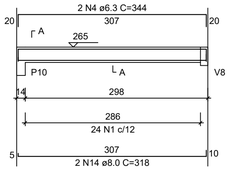


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

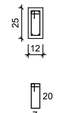


18 N1 ø5.0 C=65

V5
ESC 1:50

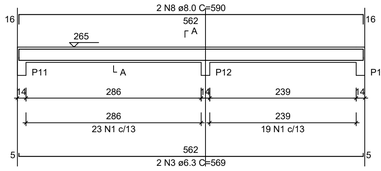


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

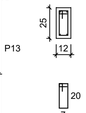


24 N1 ø5.0 C=65

V6
ESC 1:50

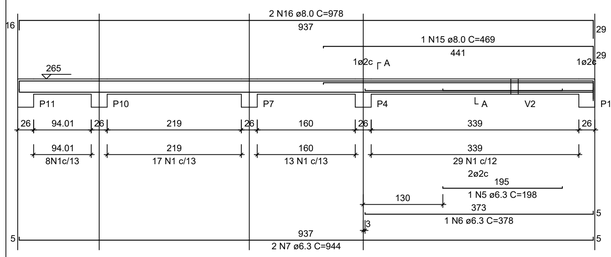


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

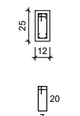


42 N1 ø5.0 C=65

V7
ESC 1:50

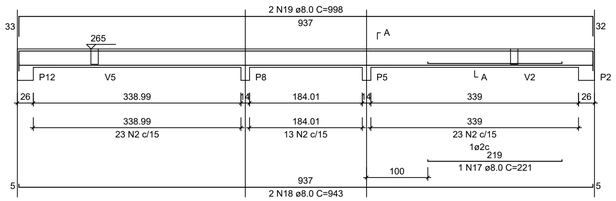


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

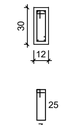


67 N1 ø5.0 C=65

V8
ESC 1:50

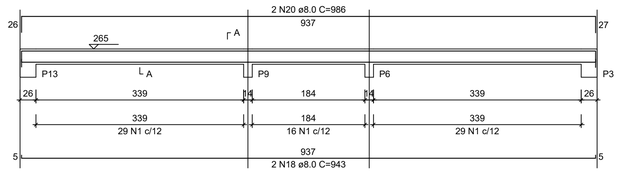


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

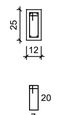


59 N2 ø5.0 C=75

V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



74 N1 ø5.0 C=65

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)
CA60	1	5.0	308	65	20020
	2	5.0	59	75	4425
CA50	3	6.3	4	569	2276
	4	6.3	4	344	1376
	5	6.3	1	198	198
	6	6.3	1	378	378
	7	6.3	2	944	1888
	8	8.0	4	590	2360
	9	8.0	1	222	222
	10	8.0	2	323	646
	11	8.0	4	273	1092
	12	8.0	2	304	608
	13	8.0	2	305	610
	14	8.0	2	318	636
	15	8.0	1	469	469
	16	8.0	2	978	1956
	17	8.0	1	221	221
	18	8.0	4	943	3772
	19	8.0	2	998	1996
	20	8.0	2	986	1972

RESUMO DO AÇO

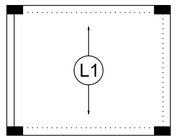
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	61.2	15
	8.0	165.6	65.3
CA60	5.0	244.5	37.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	80.3
CA60	37.7

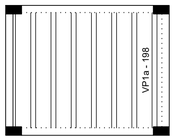
Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³
Área de forma = 32.67 m²

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.

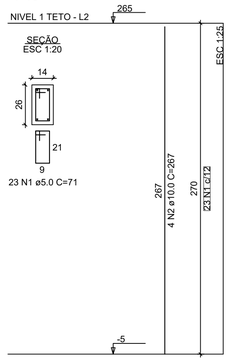


Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

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



RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

13xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA50	2	10.0	52	267	13884

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	138.8	85.6
CA60	5.0	212.3	32.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	85.6
CA60	32.7

Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³
Área de forma = 28.08 m²

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.

ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITURAMA
CNPJ 18.457.242/0001-74

Prefeitura de Iturama
CONSRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

Minha Casa Minha Vida · NOVO PAC DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE · CAIXA · GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PREFEITO DO MUNICÍPIO:
JOSÉ HERCULANO PEREIRA DOS SANTOS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SEVIÇOS URBANOS:
ADILSON PEREIRA QUEIROZ

LIANA DE FATIMA QUEIROZ MALTA:03861792630
Assinado de forma digital por LIANA DE FATIMA QUEIROZ MALTA:03861792630 Dados: 2025.08.28 09:37:57 -03'00'

RESPONSAVEL TÉCNICO:
LIANA DE FÁTIMA QUEIROZ MALTA
CREA/MG nº 5062247330

Novo PAC FHNIS Sub50

CAIXA
Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

Desenho: xxx
DESENHO 01
Escala: Indicada
Revisão: 01
Data: 05/06/2025
Unidade: cm
FOLHA 02/02

FORMATO A1 - INTERNO: 801 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.