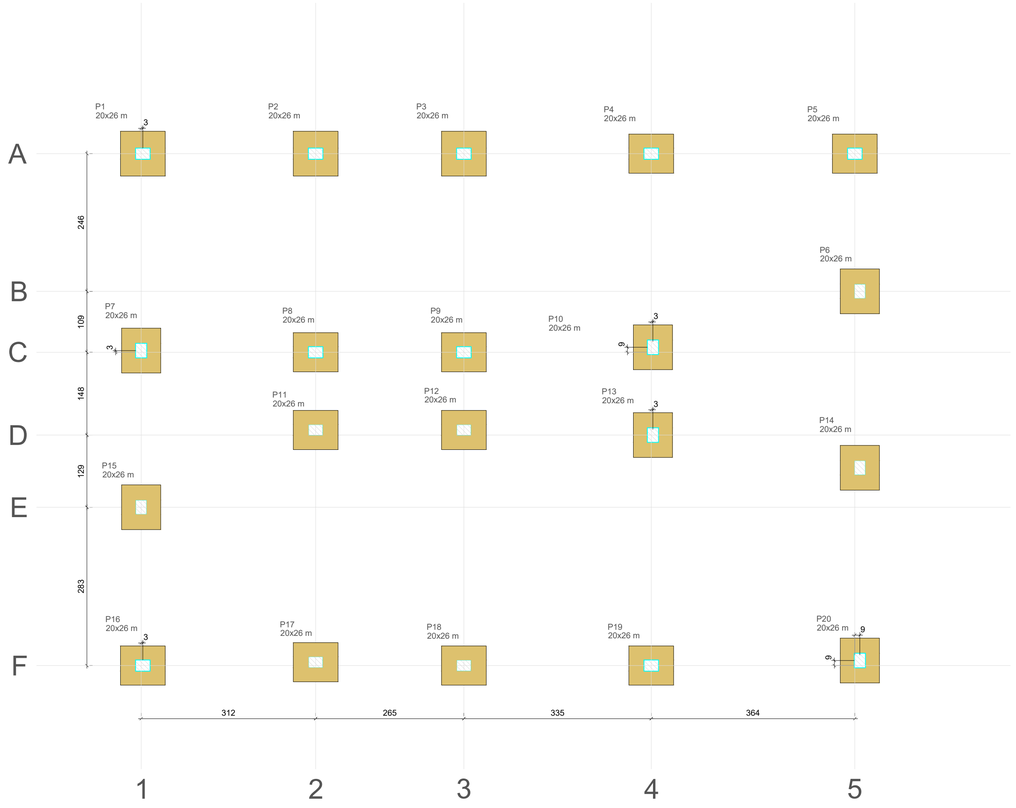


PLANTA DE LOCAÇÃO

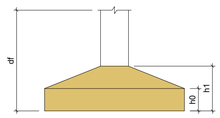
ESCALA: 1:50

Pilar													Fundação				
Nome	Seção (m)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Mx Máximo (kgf.m) Positivo	Mx Máximo (kgf.m) Negativo	My Máximo (kgf.m) Positivo	My Máximo (kgf.m) Negativo	Fx Máximo (kN) Positivo	Fx Máximo (kN) Negativo	Fy Máximo (kN) Positivo	Fy Máximo (kN) Negativo	Lado B (m)	Lado H (m)	h0 / ha (m)	h1 / hb (m)	df (m)
P1	20x26	2594.14	2268.58	31	27	0	0	0	0	0	-3	3	0	0.80	0.80	0.40	0.40	1.50
P2	20x26	2903.14	2268.58	40	36	0	0	0	0	1	-2	4	0	0.80	0.80	0.40	0.40	1.50
P3	20x26	3168.14	2268.58	39	36	0	0	0	0	1	-3	4	0	0.80	0.80	0.40	0.40	1.50
P4	20x26	3503.14	2268.58	57	53	0	0	0	0	0	-4	5	0	0.70	0.80	0.40	0.40	1.50
P5	20x26	3867.14	2268.58	36	31	0	0	0	0	4	0	3	0	0.70	0.80	0.40	0.40	1.50
P6	20x26	3876.14	2022.58	39	37	0	0	0	0	2	0	0	-2	0.70	0.80	0.25	0.25	1.50
P7	20x26	2591.14	1916.58	39	37	0	0	0	0	0	-3	2	-3	0.70	0.80	0.40	0.40	1.50
P8	20x26	2903.14	1913.58	36	33	0	0	0	0	1	-2	0	-3	0.70	0.80	0.40	0.40	1.50
P9	20x26	3168.14	1913.58	36	32	0	0	0	0	0	-3	0	-3	0.70	0.80	0.40	0.40	1.50
P10	20x26	3506.14	1922.58	50	41	0	0	0	0	2	0	0	-6	0.70	0.80	0.40	0.40	1.50
P11	20x26	2903.14	1774.58	26	24	0	0	0	0	2	0	1	0	0.70	0.80	0.25	0.25	1.50
P12	20x26	3168.14	1774.58	24	23	0	0	0	0	0	-3	1	0	0.70	0.80	0.25	0.25	1.50
P13	20x26	3506.14	1765.58	39	28	0	0	0	0	3	0	5	0	0.70	0.80	0.40	0.40	1.50
P14	20x26	3876.14	1707.08	22	21	0	0	0	0	1	0	2	0	0.70	0.80	0.25	0.25	1.50
P15	20x26	2591.14	1636.58	29	28	0	0	0	0	1	0	2	-3	0.70	0.80	0.25	0.25	1.50
P16	20x26	2594.14	1353.58	27	21	0	0	0	0	0	-3	0	-2	0.70	0.80	0.40	0.40	1.50
P17	20x26	2903.14	1359.58	26	24	0	0	0	0	2	0	1	0	0.70	0.80	0.25	0.25	1.50
P18	20x26	3168.14	1353.58	26	25	0	0	0	0	0	-1	0	0	0.70	0.80	0.25	0.25	1.50
P19	20x26	3503.14	1353.58	47	44	0	0	0	0	0	-3	0	-5	0.70	0.80	0.40	0.40	1.50
P20	20x26	3876.14	1362.58	28	25	0	0	0	0	3	0	0	-3	0.70	0.80	0.40	0.40	1.50

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

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
2591.14	P7, P15
2594.14	P1, P16
2903.14	P2, P8, P11, P17
3168.14	P3, P9, P12, P18
3503.14	P4, P19
3506.14	P10, P13
3867.14	P5
3876.14	P6, P14, P20

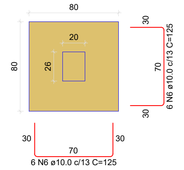
Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
2268.58	P1, P2, P3, P4, P5
2022.58	P6
1922.58	P10
1916.58	P7
1913.58	P8, P9
1774.58	P11, P12
1765.58	P13
1707.08	P14
1636.58	P15
1362.58	P20
1359.58	P17
1353.58	P16, P18, P19



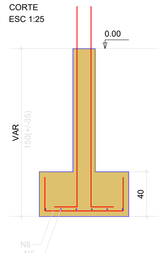


S1=S2=S3

PLANTA
ESC 1:25



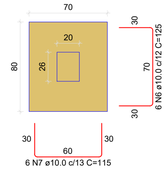
CORTE
ESC 1:25



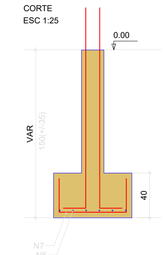
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 1800.00 kgf/m³

S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13=S14=S15=S16=S17=S18=S19=S20

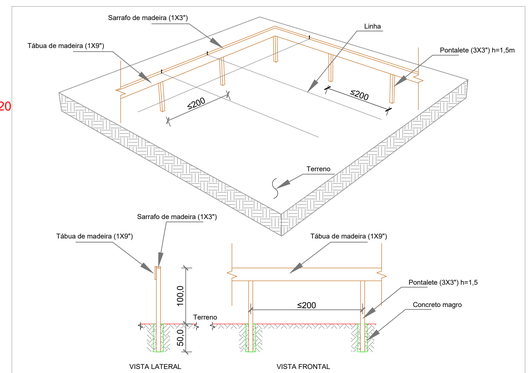
PLANTA
ESC 1:25

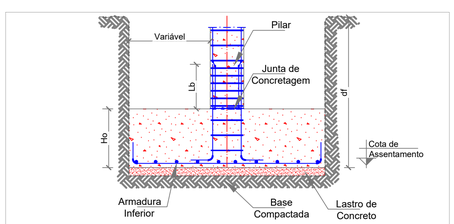


CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 1800.00 kgf/m³





NOTAS IMPORTANTES:
- O FUNDO DA CAVA DEVE SER REGULARIZADO COM LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5CM;
- ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE SER REALIZADA A LIMPEZA DO FUNDO CAVA, COM POSTERIOR INSPEÇÃO POR TÉCNICO;
- O REATERRO DEVE SER FEITO APÓS A CURA DA SAPATA.

ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. CONCRETO

01 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO (fck) : 25 MPa (C25)
02 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 320 kg/m³;
03 - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAÚDO (DMC) DO CONCRETO ESTRUTURAL: Ø19 mm (BRITA 1);
04 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DE ESCOAMENTO DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (fyk): AÇO CA-50: fyk = 500 MPa / AÇO CA-60: fyk = 600 MPa
05 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (Es): Es = 210 GPa
06 - FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO DO CONCRETO (a/c): a/c ≤ 0,60
07 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO (AGREGADO GRANITO) (Ecs aos 28 dias): C25:
SECANTE (Ecs):24,2 GPa INICIAL (Eci):28,0 GPa
08 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS (Cnom) PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE II:
LAJES:2,5 cm PILARES:3,0 cm
VIGAS:3,0 cm SAPATAS:4,5 cm
09 - DEVERÃO SER UTILIZADOS DISTANCIADORES ADEQUADOS, DURANTE OS PROCEDIMENTOS DE CONCRETAGEM, DE MODO A GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS;
10 - DESCRIÇÃO DOS CARREGAMENTOS DA ESTRUTURA CONFORME DEFINIÇÃO EM NORMA E UTILIZAÇÃO CONFORME ESPECÍFICADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO;
11 - A APLICAÇÃO DAS CARGAS PERMANENTES DE LONGA DURAÇÃO (ESTRUTURA METÁLICA, etc) SÓ PODERÃO SER FEITAS QUANDO A ESTRUTURA ESTIVER TOTALMENTE CURADA, TENDO JÁ CUMPRIDO OS PRAZOS NECESSÁRIOS PARA TANTO;
12 - QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAR PLACAS DE BASE E CHUMBADORES DA ESTRUTURA METÁLICA NOS PILARES E VIGAS ANTES DA CONCRETAGEM DOS MESMOS;
13 - PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NAS NORMAS VIGENTES ABAIXO RELACIONADAS:
NBR 8681; NBR 6118; NBR 6122; NBR 12655;
NBR 15575; NBR 14931; NBR 7480;
NBR 6120.

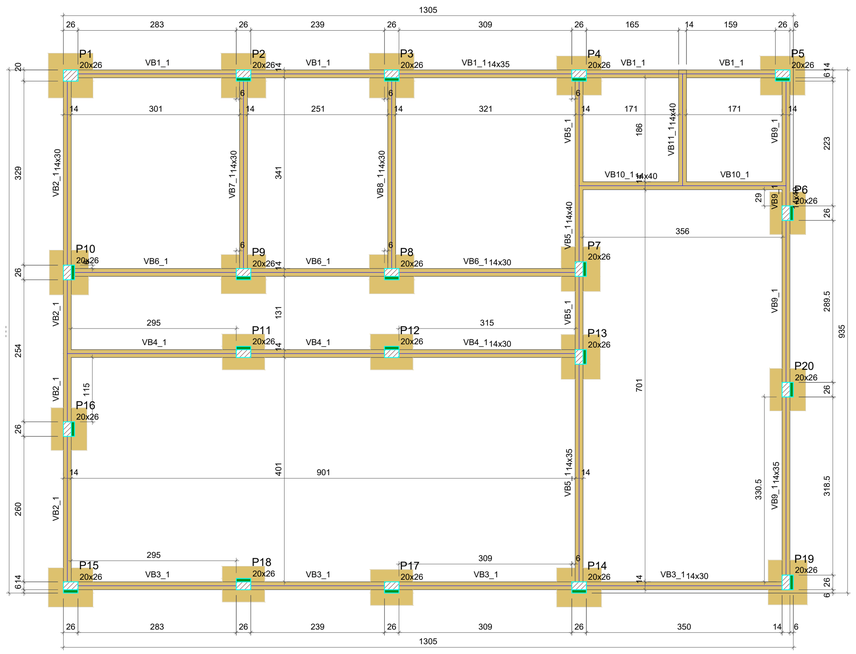
NOTAS E CONVENÇÕES DE EST. CONCRETO

01 - COTAS EM "CENTÍMETRO" (cm) - NÍVEIS EM "METROS" (m)
02 - NÃO TOMAR MEDIDAS ATRAVÉS DE "ESCALÍMETRO".
03 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA;
04 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL OU PROCEDIMENTO CONSTRUTIVO DEVE SER AUTORIZADO POR ESCRITO PELO ENGENHEIRO PROJETISTA.
05 - CASO NECESSÁRIO, PROCEDER A COLETA DO CONCRETO PARA ENSAIOS, SOMENTE NA PORÇÃO FINAL DE CADA CAMINHÃO BETONEIRA.
06 - MANTER A "CURA ÚMIDA DO CONCRETO" PELO PERÍODO MÍNIMO DE 7 DIAS APÓS "INÍCIO DE PEGA DO CONCRETO".
07 - AFIM DE SE EVITAR SEGREGAÇÃO E FALTA DE ARGAMASSA NOS "PÉS" DE PILARES E NAS JUNTAS DE CONCRETAGEM DE PAREDES, RECOMENDA-SE LANÇAR O CONCRETO ATENDENDO UMA ALTURA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 1,50 METROS.
08 - PARA ESCAVAÇÃO EM SOLO, CASO SE UTILIZEM EQUIPAMENTOS MECÂNICOS, A PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO COM ESSES EQUIPAMENTOS DEVE SER PARALISADA A NO MÍNIMO 30 CM ACIMA DA COTA DE ASSENTAMENTO PREVISTA, SENDO A PARCELA FINAL REMOVIDA MANUALMENTE;

éXito	DATA ELAB.: ABRIL 2026	CONVENENTE:	CONCEDENTE: RO GOV SEDUC	TIPO: STR	MODIFICAÇÕES:	FOLHA: 01/04
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO GUAPORÉ						ÁREAS: VER FOLHA SIT. LOC. 01/01
OBRA: AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE ROMANA ISABEL SILVA DE PAULA						ASSINATURA: ALLANIS CAMILO Engenheira Civil CREA 26001994 D/RO Responsável Técnico
CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO, DETALHAMENTO, E LEGENDAS.						
LOCAL: RODOVIA RO-377, KM 16, Nº S/N - PERTO DA ESCOLA / ZONA RURAL						
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO ** ESCALA INDICADA EM PLANTAS						

Cod. de Autenticidade do Doc.: 0X90.4V25.1015.Z5B8.X665 - ATHUS - PREFEITURA DE SAO FRANCISCO DO GUAPORE - RO

Pág.: 1 / 5 - ID. do Doc.: F34.B4F - 09/06/2026 - 09:25:01 - ASSINADO POR(1): CPF:009.98*.*2*.2



FORMA DO PAVIMENTO PLANTA TÉRREO

ESCALA: 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
VB1_1	14x35	0.00	0.00
VB2_1	14x30	0.00	0.00
VB3_1	14x30	0.00	0.00
VB4_1	14x30	0.00	0.00
VB5_1	14x35	0.00	0.00
	14x40	0.00	0.00
VB6_1	14x30	0.00	0.00
VB7_1	14x30	0.00	0.00
VB8_1	14x30	0.00	0.00
VB9_1	14x35	0.00	0.00
	14x40	0.00	0.00
VB10_1	14x40	0.00	0.00
VB11_1	14x40	0.00	0.00

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 18 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	20x26	0.00	0.00
P2	20x26	0.00	0.00
P3	20x26	0.00	0.00
P4	20x26	0.00	0.00
P5	20x26	0.00	0.00
P6	20x26	0.00	0.00
P7	20x26	0.00	0.00
P8	20x26	0.00	0.00
P9	20x26	0.00	0.00
P10	20x26	0.00	0.00
P11	20x26	0.00	0.00
P12	20x26	0.00	0.00
P13	20x26	0.00	0.00
P14	20x26	0.00	0.00
P15	20x26	0.00	0.00
P16	20x26	0.00	0.00
P17	20x26	0.00	0.00
P18	20x26	0.00	0.00
P19	20x26	0.00	0.00
P20	20x26	0.00	0.00

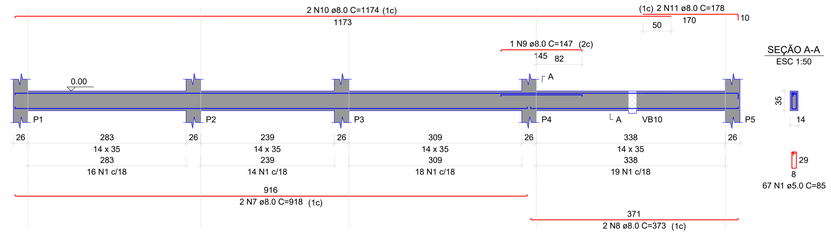
Legenda dos pilares

- Pilar que passa
- Pilar com mudança de seção

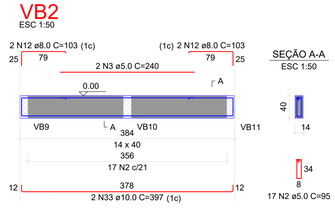
Legenda das vigas e paredes

- Viga

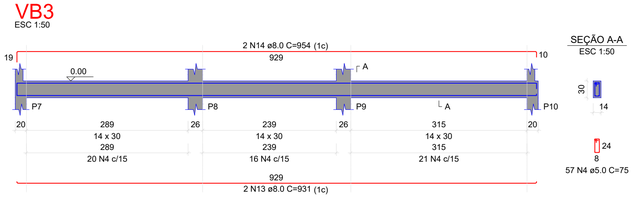
VB1
ESC 1:50



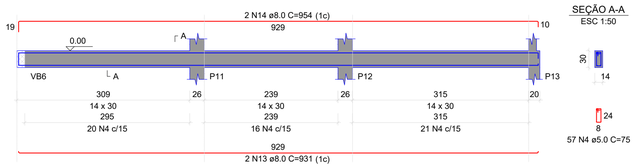
VB2
ESC 1:50



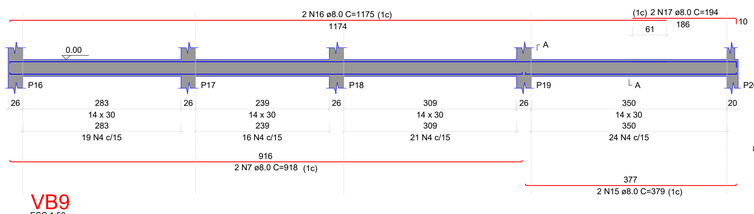
VB3
ESC 1:50



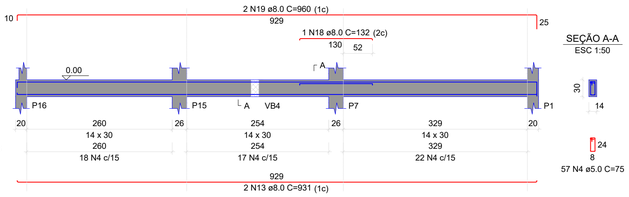
VB4
ESC 1:50



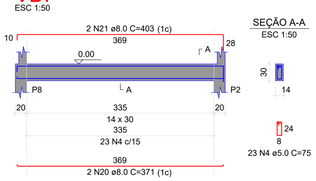
VB5
ESC 1:50



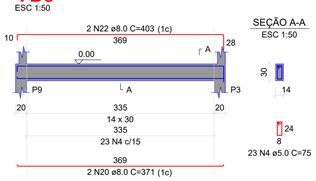
VB6
ESC 1:50



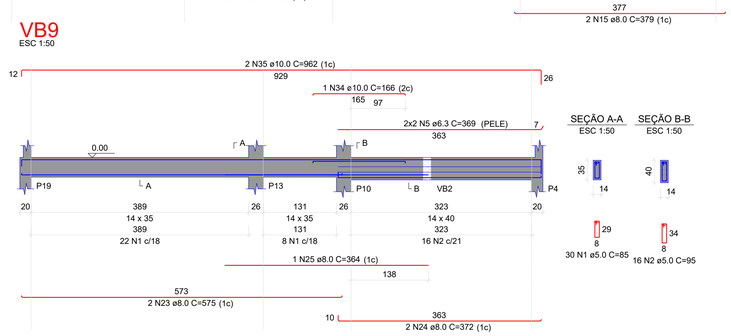
VB7
ESC 1:50



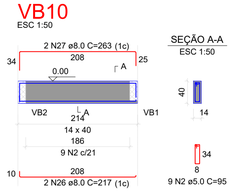
VB8
ESC 1:50



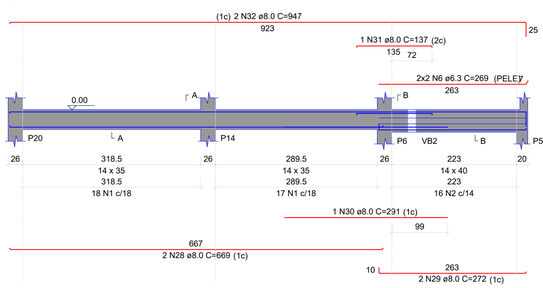
VB9
ESC 1:50



VB10
ESC 1:50



VB11
ESC 1:50



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	25.5	6.9
	8.0	331.5	143.9
	10.0	28.8	19.6
CA60	5.0	394.9	66.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	170.3		
CA60	66.9		

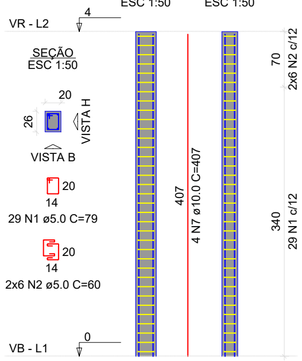
Volume de concreto (C-25) = 3.59 m³
Área de forma = 62.30 m²

éXito	DATA ELAB.: ABRIL 2026	CONVENENTE:	CONCEDENTE: RO GOV SEDUC	TIPO: EST	MODIFICAÇÕES:
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO GUAPORÉ					FOLHA: 02/04
OBRA: AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE ROMANA ISABEL SILVA DE PAULA					ÁREAS: VER FOLHA SIT. LOC. 01/01
CONTEÚDO: DETALHE DE VIGAS EDIFICAÇÃO E FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME					ASSINATURA: ALLANIS CAMILO Engenheira Civil CREA 26001994 D/RO
LOCAL: RODOVIA RO-377, KM 16, Nº S/N - PERTO DA ESCOLA / ZONA RURAL					Responsável Técnico
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO ** ESCALA INDICADA EM PLANTAS					

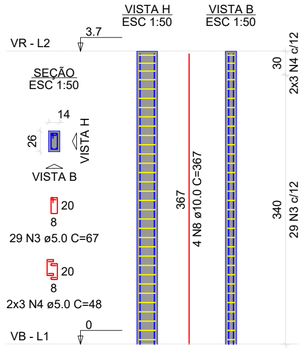
Cod. de Autenticidade do Doc.: 0903.AVZ6.1016.Z588.5665 - ATHUS - PREFEITURA DE SAO FRANCISCO DO GUAPORE - RO

Pág.: 2 / 5 - ID. do Doc.: F34.B4F - (06/04/2026 - 09:25:01 - ASSINADO POR(1): CPF:009.98*.**2-2

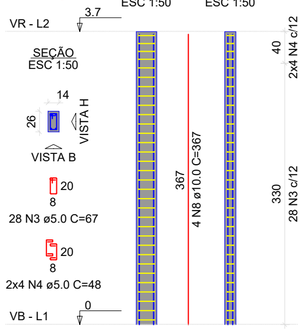
P1



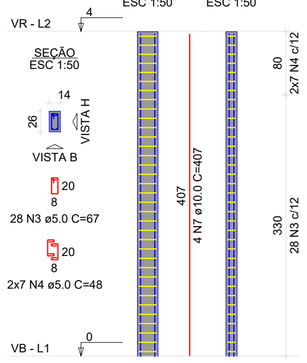
P2=P3=P8=P9=P11= =P12=P13=P17=P18= =P19



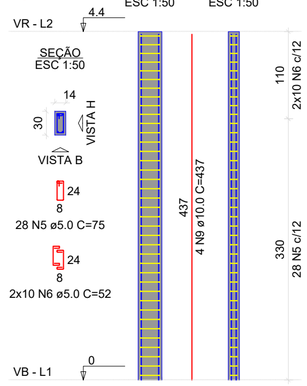
P4=P10



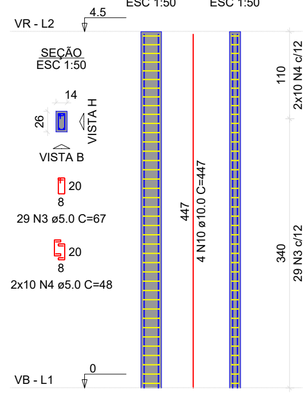
P5



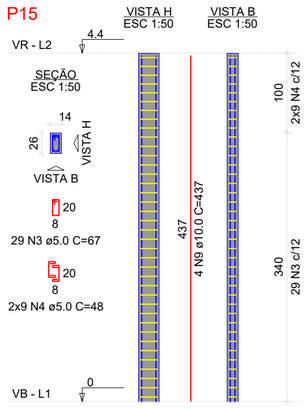
P6



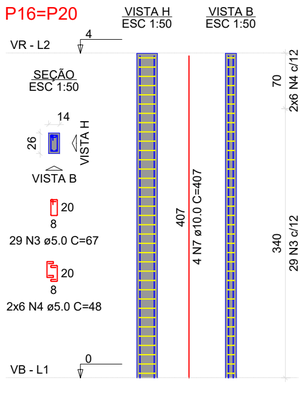
P7=P14



P15



P16=P20

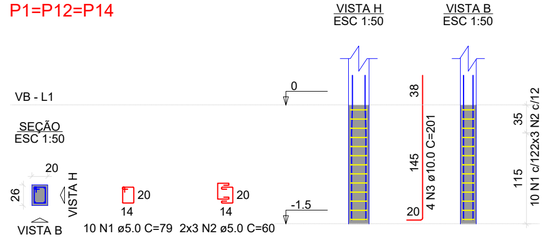


RESUMO DO AÇO

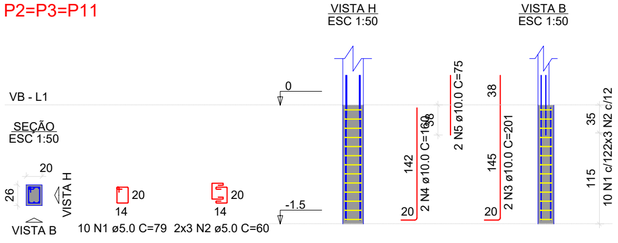
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	312	211.6
CA60	5.0	491.8	83.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	211.6		
CA60	83.4		

Volume de concreto (C-25) = 2.95 m³
Área de forma = 63.72 m²

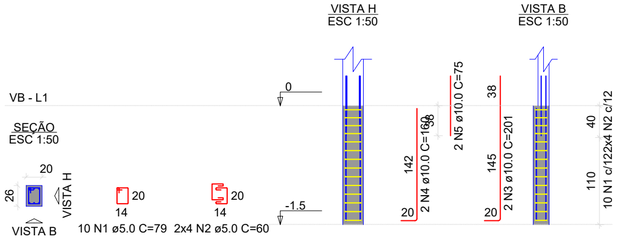
P1=P12=P14



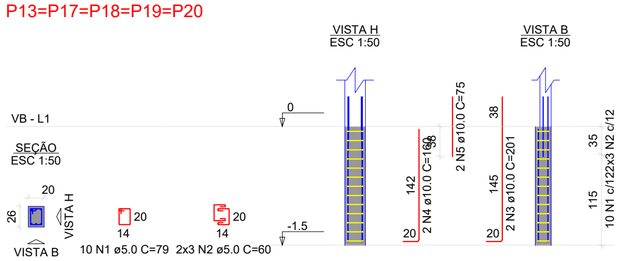
P2=P3=P11



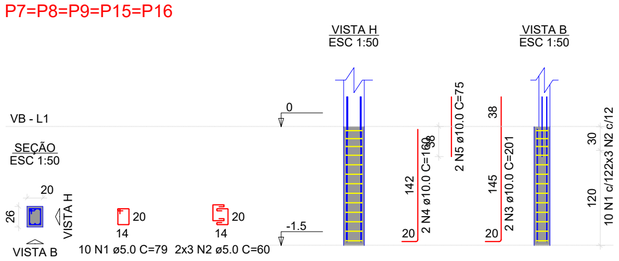
P4=P5=P6=P10



P13=P17=P18=P19=P20



P7=P8=P9=P15=P16



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	301.7	204.6
CA60	5.0	153.1	26
PESO TOTAL (kg)			
CA50	204.6		
CA60	26		

Volume de concreto (C-25) = 3.75 m³
Área de forma = 29.00 m²

êxito

DATA ELAB.: ABRIL 2026

CONVENENTE:

CONCEDENTE: RO GOV SEDUC

TIPO: STR

MODIFICAÇÕES:

FOLHA: 03/04

ÁREAS: VER FOLHA SIT. LOC. 01/01

CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO GUAPORÉ

OBRA: AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE ROMANA ISABEL SILVA DE PAULA

CONTEÚDO: DETALHES DE PILAR E QUANTITATIVO

LOCAL: RODOVIA RO-377, KM 16, Nº S/N - PERTO DA ESCOLA / ZONA RURAL

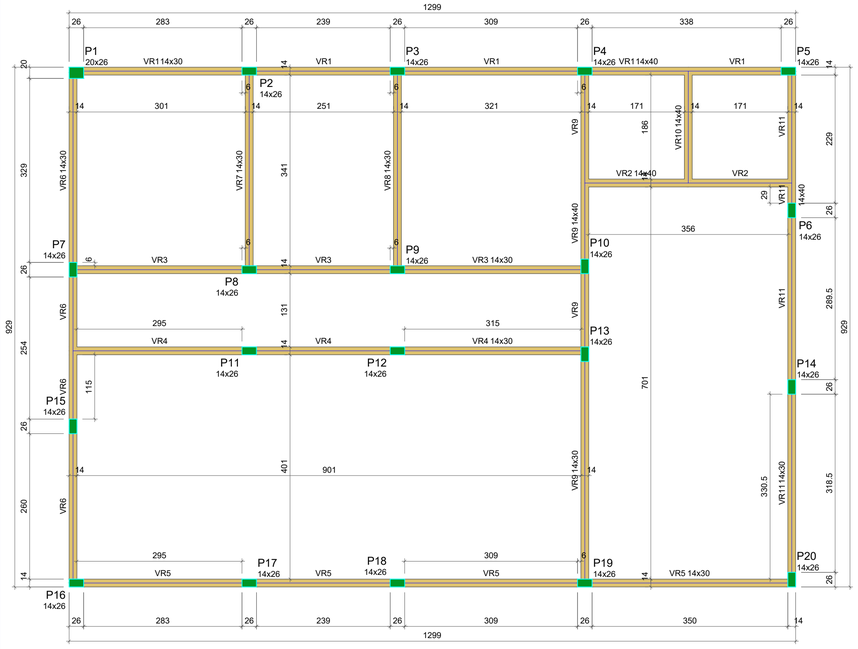
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO
** ESCALA INDICADA EM PLANTAS

ASSINATURA:

ALLANIS CAMILO
Engenheira Civil
CREA 26001994 D/RO

Responsável Técnico

Cod. de Autenticidade do Doc.: 09X8.4V25.1016.Z588.5665 - ATHUS - PREFEITURA DE SAO FRANCISCO DO GUAPORE - RO



FORMATO DO PAVIMENTO VR

ESCALA: 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
VR1	14x30	0.00	3.70
	14x40	0.00	3.70
VR2	14x40	0.00	3.70
VR3	14x30	0.00	3.70
VR4	14x30	0.00	3.70
VR5	14x30	0.00	3.70
VR6	14x30	0.00	3.70
VR7	14x30	0.00	3.70
VR8	14x30	0.00	3.70
VR9	14x30	0.00	3.70
	14x40	0.00	3.70
VR10	14x40	0.00	3.70
VR11	14x30	0.00	3.70
	14x40	0.00	3.70

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 18 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	20x26	0.40	4.10
P2	14x26	0.00	3.70
P3	14x26	0.00	3.70
P4	14x26	0.00	3.70
P5	14x26	0.40	4.10
P6	14x26	0.70	4.40
P7	14x26	0.80	4.50
P8	14x26	0.00	3.70
P9	14x26	0.00	3.70
P10	14x26	0.00	3.70
P11	14x26	0.00	3.70
P12	14x26	0.00	3.70
P13	14x26	0.00	3.70
P14	14x26	0.80	4.50
P15	14x26	0.70	4.40
P16	14x26	0.40	4.10
P17	14x26	0.00	3.70
P18	14x26	0.00	3.70
P19	14x26	0.00	3.70
P20	14x26	0.40	4.10

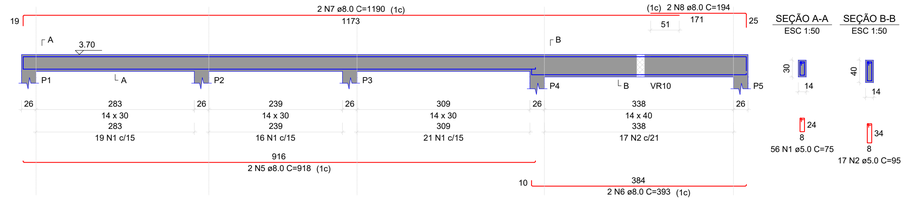
Legenda dos pilares

Pilar que morre

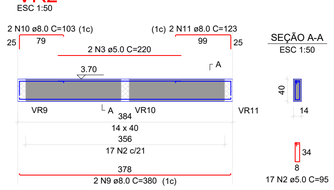
Legenda das vigas e paredes

Viga

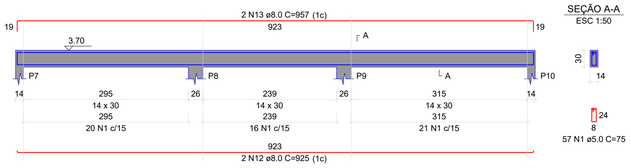
VR1
ESC 1:50



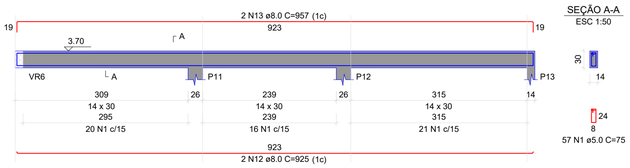
VR2
ESC 1:50



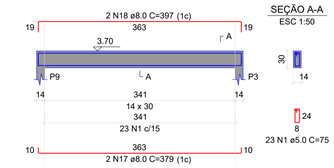
VR3
ESC 1:50



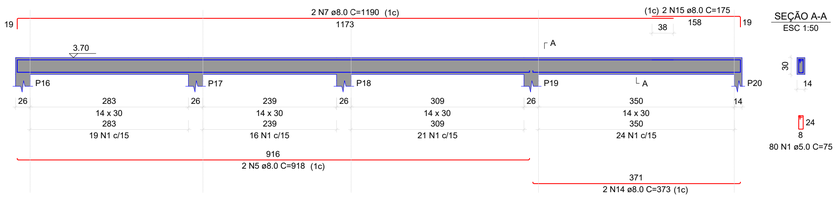
VR4
ESC 1:50



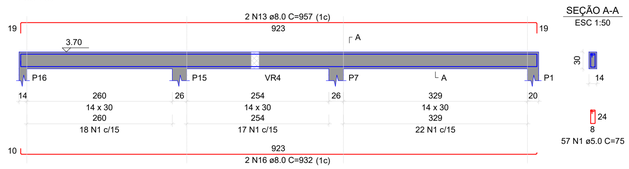
VR8
ESC 1:50



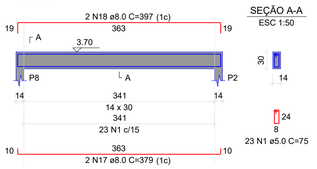
VR5
ESC 1:50



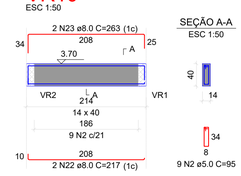
VR6
ESC 1:50



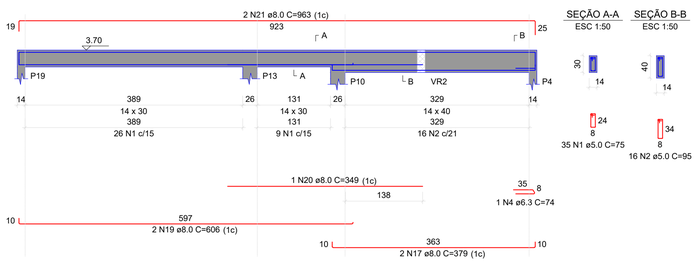
VR7
ESC 1:50



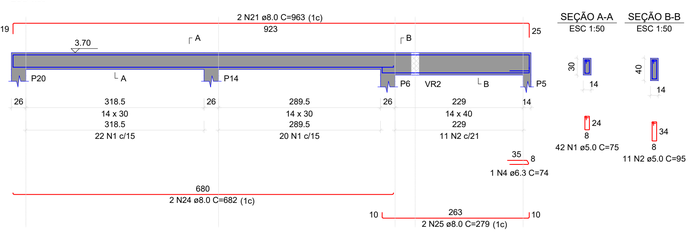
VR10
ESC 1:50



VR9
ESC 1:50



VR11
ESC 1:50



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1.5	0.4
	8.0	353.8	153.6
CA60	5.0	393.4	66.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	153.9
CA60	66.7

Volume de concreto (C-25) = 3.49 m³
Área de forma = 60.92 m²

éXito	DATA ELAB.: ABRIL 2026	CONVENENTE:	CONCEDENTE: RO GOV SEDUC	TIPO: STR	MODIFICAÇÕES:	FOLHA: 04/04
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO GUAPORÉ						ÁREAS: VER FOLHA SIT. LOC. 01/01
OBRA: AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE ROMANA ISABEL SILVA DE PAULA						ASSINATURA: ALLANIS CAMILO Engenheira Civil CREA 260019 94 D/RO Responsável Técnico
CONTEÚDO: VIGAS RESPALDO, FORMA DO PAVIMENTO RESPALDO, E VIGAS RESPALDO						
LOCAL: RODOVIA RO-377, KM 16, Nº S/N - PERTO DA ESCOLA / ZONA RURAL						
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO ** ESCALA INDICADA EM PLANTAS						

Cod. de Autenticidade do Doc.: 09X9.4V25.1016.Z5B8.5665 - ATHUS - PREFEITURA DE SAO FRANCISCO DO GUAPORE - RO

Assinatura do Documento

Documento Assinado Eletronicamente por **INGRID ALMEIDA DA SILVA**, **CPF:** 009.98*.**2-*2 em **09/06/2026 09:25:01**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **09V3.7225.1012.K87A.0864**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.

Informações do Documento

ID do Documento: **F34.B4F** - Tipo de Documento: **PROJETO ESTRUTURAL**.

Elaborado por **INGRID ALMEIDA DA SILVA**, **CPF:** 009.98*.**2-*2 , em **09/06/2026 - 09:25:01**

Código de Autenticidade deste Documento: 09X8.4V25.1016.Z588.5665

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
https://athus.saofrancisco.ro.gov.br/verdocumento

Cod. de Autenticidade do Doc.: 09X8.4V25.1016.Z588.5665 - ATHUS - PREFEITURA DE SAO FRANCISCO DO GUAPORE - RO