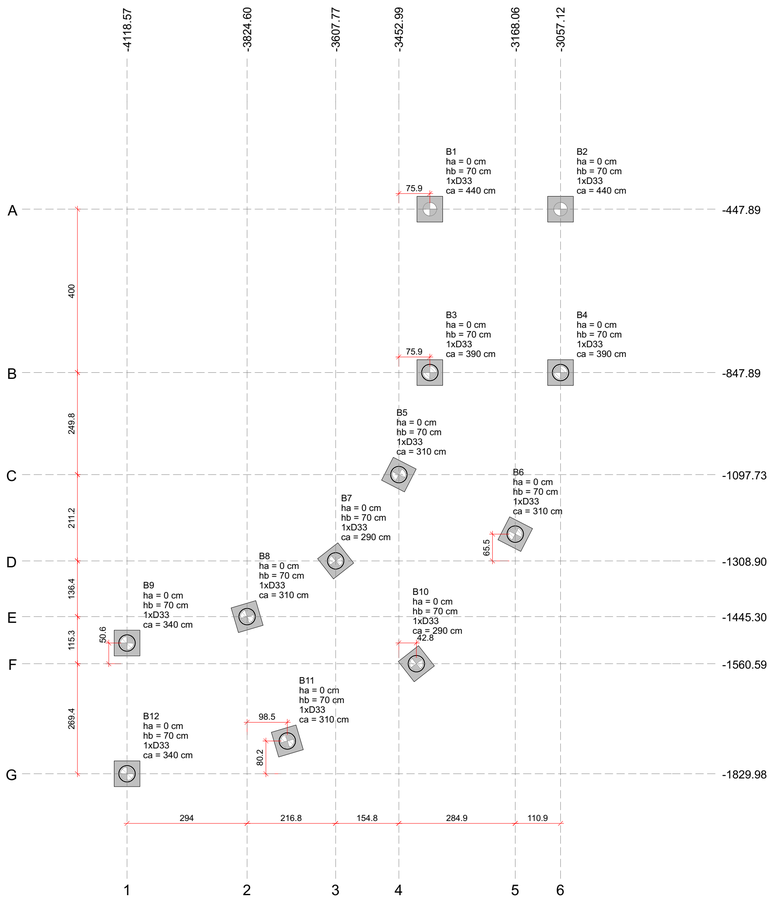


Planta de locação

escala 1:75

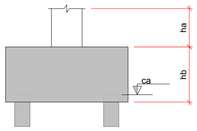
Pilar														Fundação				Bloco				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo								
B1*	-	-3377.12	-447.89	4.0	2.3	1200	0	800	0	0.0	-0.7	0.9	0.0	63	63	0	70	1	D33	440	-
B2*	-	-3057.12	-447.89	4.0	2.3	1200	0	0	-800	0.7	0.0	0.9	0.0	63	63	0	70	1	D33	440	-
B3*	-	-3377.12	-847.89	7.5	4.4	0	-600	600	0	0.0	-0.6	0.0	-0.6	63	63	0	70	1	D33	390	-
B4*	-	-3057.12	-847.89	7.8	4.7	0	-400	0	-700	0.7	0.0	0.0	-0.3	63	63	0	70	1	D33	390	-
B5*	-	-3452.99	-1097.73	6.0	3.6	100	0	300	0	0.1	-0.2	0.1	-0.1	63	63	0	70	1	D33	310	-
B6*	-	-3168.06	-1243.38	7.8	4.7	0	-200	0	-300	0.3	0.0	0.0	-0.3	63	63	0	70	1	D33	310	-
B7*	-	-3607.77	-1308.90	6.2	3.8	0	-200	100	0	0.1	-0.1	0.1	-0.3	63	63	0	70	1	D33	290	-
B8*	-	-3824.60	-1445.30	6.5	4.0	100	-200	0	-100	0.2	0.0	0.1	-0.1	63	63	0	70	1	D33	310	-
B9*	-	-4118.57	-1509.98	6.1	3.8	0	-100	300	0	0.0	-0.3	0.1	-0.3	63	63	0	70	1	D33	340	-
B10*	-	-3410.17	-1560.59	7.4	4.5	0	-100	100	-200	0.2	-0.2	0.0	-0.2	63	63	0	70	1	D33	290	-
B11*	-	-3726.10	-1749.76	7.7	4.7	100	0	0	-300	0.3	0.0	0.1	-0.1	63	63	0	70	1	D33	310	-
B12*	-	-4118.57	-1829.98	6.6	4.0	200	0	400	0	0.0	-0.5	0.1	-0.2	63	63	0	70	1	D33	340	-

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.
*Os esforços indicados são referentes ao centro da fundação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-4118.57	B9, B12
-3824.60	B8
-3726.10	B11
-3607.77	B7
-3452.99	B5
-3410.17	B10
-3377.12	B1, B3
-3168.06	B6
-3057.12	B2, B4

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
-447.89	B1, B2
-847.89	B3, B4
-1097.73	B5
-1243.38	B6
-1308.90	B7
-1445.30	B8
-1509.98	B9
-1560.59	B10
-1749.76	B11
-1829.98	B12

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	D33	33.00	12



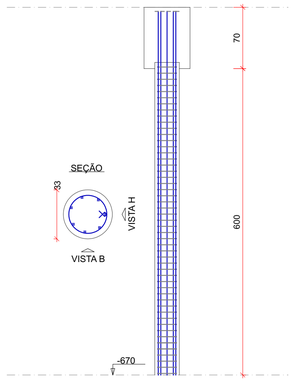


A ESTACA UTILIZADA SERÁ DO TIPO PRÉ-MOLDADA CRAVADA.
A ESTACA TERÁ 33CM DE DIAMETRO, E SERÁ CRAVADA ATÉ 6.70 METROS (CAPACIDADE DE 10TF).

O MODELO DE REFERENCIA FOI DO CATÁLOGO INCOPRE COM RESISTENCIA DE 100TF.

NÃO DEVE SER UTILIZADO ESTACAS COM QUALIDADE INFERIOR AO CATÁLOGO DE REFERENCIA.
(DEMAIS INFORMAÇÕES ESTÃO DISPONIVEIS NO CATÁLOGO REFERENCIA)

ESTACA PRÉ-MOLDADA



NOTA TÉCNICA
Para o dimensionamento das fundações foi adotada tensão admissível do solo igual a 1,40 kgf/cm² (Apro: 137 kPa), conforme resultados do relatório de sondagem e do cálculo de tensão admissível, correspondente ao valor mais desfavorável obtido na investigação geotécnica. A adoção deste valor visa garantir a segurança e a uniformidade no dimensionamento das fundações, em conformidade com os parâmetros geotécnicos do local.

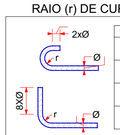
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7
B8=B9=B10=B11=B12 (1xD33)



Legenda dos blocos

escala 1:50

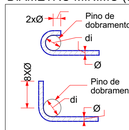
RAIO (r) DE CURVATURA DAS ARMADURAS



Raio mínimo (r) de curvatura das armaduras				
Bitola (Ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	2.5xØ	3xØ	1.5xØ	1.5xØ
<20mm	2.5xØ	3xØ	2.5xØ	—
>20mm	4xØ	—	4xØ	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

DIÂMETRO MÍNIMO (di) DOS PINOS DE DOBRAMENTO

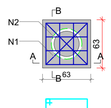


Diâmetro mínimo (di) dos pinos de dobramento				
Bitola (Ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	5xØ	6xØ	3xØ	3xØ
<20mm	5xØ	6xØ	5xØ	—
>20mm	8xØ	—	8xØ	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

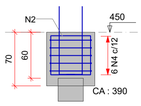
B3
1xD33

PLANTA
ESC 1:40

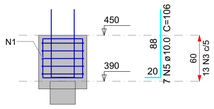


6 N4 ø10.0 C=229

CORTE A-A
ESC 1:40



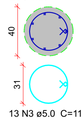
CORTE B-B
ESC 1:40



2 N1 ø5.0 C=257

4 N2 ø5.0 C=213

DETALHE DO PILAR
ESC 1:25



13 N3 ø5.0 C=115

Relação do aço

12xB3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	24	257	6168
	2	5.0	48	213	10224
	3	5.0	156	115	17940
CA50	4	10.0	72	229	16488
	5	10.0	84	106	8904

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	254	156.6
CA60	5.0	343.4	52.9

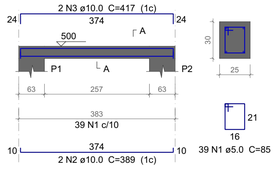
PESO TOTAL (kg)	
CA50	156.6
CA60	52.9

Volume de concreto (C-30) = 3.23 m³
Área de forma = 21.17 m²

XGTX ENGENHARIA
CNPJ:32.300.342/0001-13
CREA/RO 8918-EM
CAU PJ42355-1
www.gtx.eng.br

DATA CERTIFICADA	DESENVOLVIMENTO INICIAL	
	MODIFICAÇÃO	ART: 8500490214
ASSINATURA: Amanda Novais Loredo de Melo Dutra:01280334282 Assinado de forma digital por Amanda Novais Loredo de Melo Dutra:01280334282 Dados: 2026.06.24 09:28:08 -04'00'	OBRA: REVITALIZAÇÃO DE PRAÇA VÓ MARIANA (PASSARELA 01)	CNPJ: 84.745.389/0001-94
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIPE D'OESTE	ESCALA: INDICADA
	LOCAL: AV. JORGE TEIXEIRA, ESQ. COM RUA CASTELO BRANCO E FRANCISCO LUIZ, CENTRO	ÁREA
	MUNICÍPIO: SÃO FELIPE D'OESTE - RO	VER ARQ.
GTX ENGENHARIA RESP. TÉCNICO	TÍTULO: ESTRUTURAL	
	CONTEÚDO: Fundações BALDRAME	1 / 5

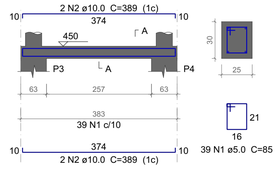
VB-1
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=85

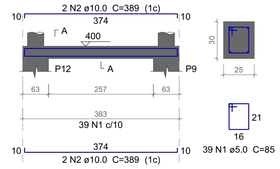
VB-2
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=85

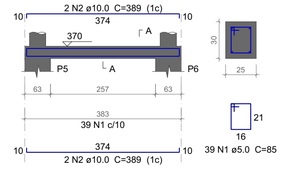
VB-3
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=85

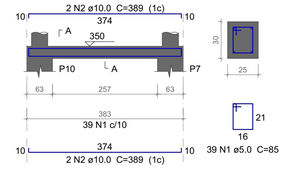
VB-4
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=85

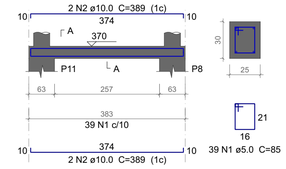
VB-5
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=85

VB-6
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

39 N1 ø5.0 C=85

Relação do aço

VB-1 VB-2 VB-3
VB-4 VB-5 VB-6

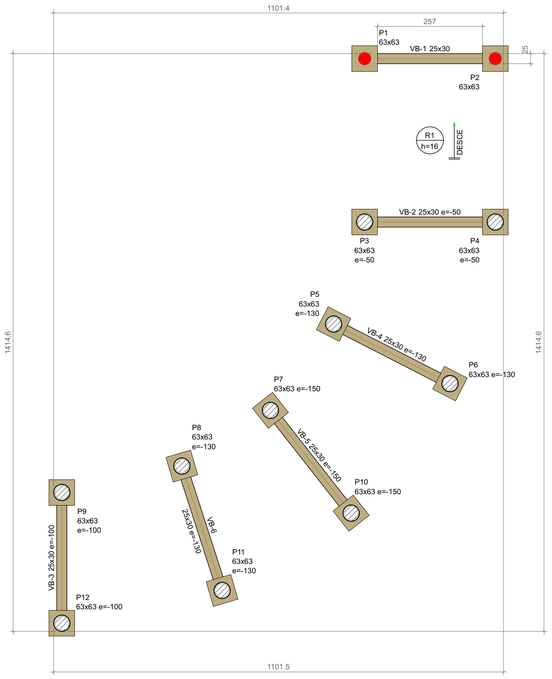
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	234	85	19890
CA50	2	10.0	22	389	8558
	3	10.0	2	417	834

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	94	57.9
CA60	5.0	198.9	30.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	57.9
CA60	30.7

Volume de concreto (C-30) = 1.16 m³
Área de forma = 12.7 m²



Forma do pavimento BALDRAME (Nível 500)
escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB-1	25x30	0	500
VB-2	25x30	-50	450
VB-3	25x30	-100	400
VB-4	25x30	-130	370
VB-5	25x30	-150	350
VB-6	25x30	-130	370

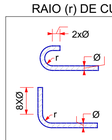
Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	29	5.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Fundação

Legenda das vigas e paredes
Viga

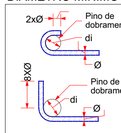
RAIO (r) DE CURVATURA DAS ARMADURAS



Raio mínimo (r) de curvatura das armaduras				
Bitola (Ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	2.5xØ	3xØ	1.5xØ	1.5xØ
<20mm	2.5xØ	3xØ	2.5xØ	—
>20mm	4xØ	—	4xØ	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

DIÂMETRO MÍNIMO (di) DOS PINOS DE DOBRAMENTO

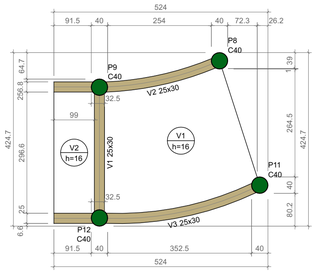


Diâmetro mínimo (di) dos pinos de dobramento				
Bitola (Ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	5xØ	6xØ	3xØ	3xØ
<20mm	5xØ	6xØ	5xØ	—
>20mm	8xØ	—	8xØ	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

XGTX ENGENHARIA
CNPJ:32.300.342/0001-13
CREA/RO 8916-ESM
CAU PJ42355-1
www.gtx.eng.br

DATA CERTIFICADA	DESENVOLVIMENTO INICIAL	
	MODIFICAÇÃO	ART: 8500490214
ASSINATURA: Amanda Novais Loredo de Melo Dutra:01280334282 Assinado de forma digital por Amanda Novais Loredo de Melo Dutra:01280334282 Dados: 2026.06.24 08:28:21 -04'00'	OBRA: REVITALIZAÇÃO DE PRAÇA VÓ MARIANA (PASSARELA 01)	CNPJ: 84.745.389/0001-94
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIPE D'OESTE	ESCALA: INDICADA
	LOCAL: AV. JORGE TEIXEIRA, ESQ. COM RUA CASTELO BRANCO E FRANCISCO LUIZ, CENTRO	ÁREA VER ARQ.
	MUNICÍPIO: SÃO FELIPE D'OESTE - RO	
GTX ENGENHARIA RESP. TÉCNICO	TÍTULO: ESTRUTURAL	2 / 5
	CONTEÚDO: Vigas BALDRAME	



Forma do pavimento LAJE (Nível 590)

escala 1:75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	25x30	0	590
V2	25x30	0	590
V3	25x30	0	590

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
V1	Maciça	16	0	590	400	155	500	-
V2	Maciça	16	0	590	400	155	500	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	16	-	13.14

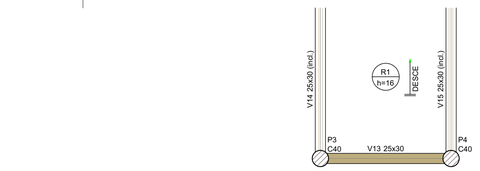
Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	29	5.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P8	Circ 40	0	590
P9	Circ 40	0	590
P11	Circ 40	0	590
P12	Circ 40	0	590

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V13	25x30	0	511
V14	25x30	0 / -11	511 / 500
V15	25x30	0 / -11	511 / 500

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
R1	Maciça	16	0	511	400	155	500	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	16	-	11.06

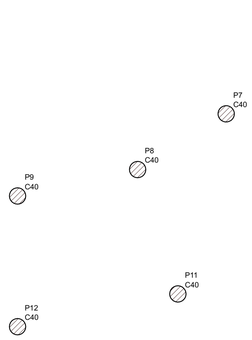
Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	29	5.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P3	Circ 40	0	511
P4	Circ 40	0	511
P5	Circ 40	0	511
P6	Circ 40	0	511
P7	Circ 40	0	511
P8	Circ 40	0	511
P9	Circ 40	0	511
P10	Circ 40	0	511
P11	Circ 40	0	511
P12	Circ 40	0	511

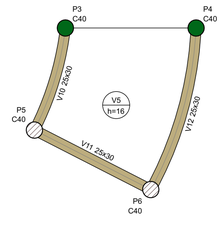
Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga
Viga inclinada



Forma intermediária do pavimento LAJE (Nível 511)

escala 1:75



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V10	25x30	0	528
V11	25x30	0	528
V12	25x30	0	528

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
V5	Maciça	16	0	528	400	155	500	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	16	-	9.65

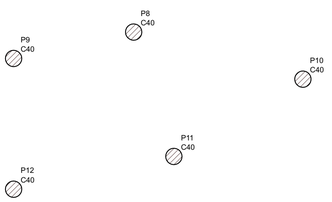
Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	29	5.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P3	Circ 40	0	528
P4	Circ 40	0	528
P5	Circ 40	0	528
P6	Circ 40	0	528
P7	Circ 40	0	528
P8	Circ 40	0	528
P9	Circ 40	0	528
P10	Circ 40	0	528
P11	Circ 40	0	528
P12	Circ 40	0	528

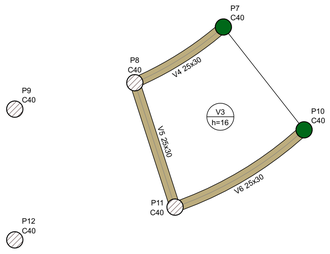
Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga



Forma intermediária do pavimento LAJE (Nível 528)

escala 1:75



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V4	25x30	0	570
V5	25x30	0	570
V6	25x30	0	570

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
V3	Maciça	16	0	570	400	155	500	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	16	-	8.94

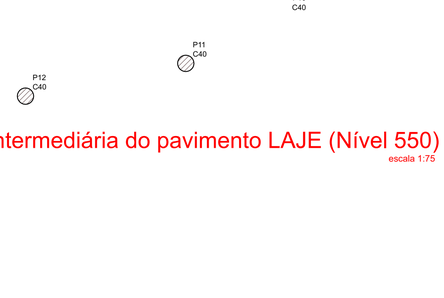
Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	29	5.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P7	Circ 40	0	570
P8	Circ 40	0	570
P9	Circ 40	0	570
P10	Circ 40	0	570
P11	Circ 40	0	570
P12	Circ 40	0	570

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V7	25x30	0	550
V8	25x30	0	550
V9	25x30	0	550

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
V4	Maciça	16	0	550	400	155	500	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	16	-	9.31

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	29	5.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P5	Circ 40	0	550
P6	Circ 40	0	550
P7	Circ 40	0	550
P8	Circ 40	0	550
P9	Circ 40	0	550
P10	Circ 40	0	550
P11	Circ 40	0	550
P12	Circ 40	0	550

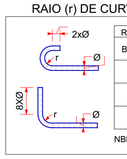
Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

Forma intermediária do pavimento LAJE (Nível 550)

escala 1:75

RAIO (r) DE CURVATURA DAS ARMADURAS



Raio mínimo (r) de curvatura das armaduras				
Bitola (Ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	2.5xØ	3xØ	1.5xØ	1.5xØ
<20mm	2.5xØ	3xØ	2.5xØ	—
>20mm	4xØ	—	4xØ	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

DIÂMETRO MÍNIMO (di) DOS PINOS DE DOBRAMENTO



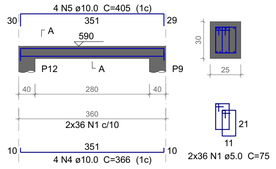
Diâmetro mínimo (di) dos pinos de dobramento				
Bitola (Ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	5xØ	6xØ	3xØ	3xØ
<20mm	5xØ	6xØ	5xØ	—
>20mm	8xØ	—	8xØ	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

GTX ENGENHARIA
CNPJ:32.300.342/0001-13
CREA/RO 8918-EM
CAU PJ42355-1
www.gtx.eng.br

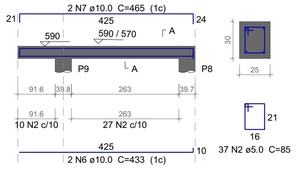
DATA CERTIFICADA	DESENVOLVIMENTO INICIAL	
	MODIFICAÇÃO	ART: 8500490214
ASSINATURA: Amanda Novais Loredo de Melo Dutra:01280334282 Assinado de forma digital por Amanda Novais Loredo de Melo Dutra:01280334282 Dados: 2026.06.24 08:28:30 -04'00'	OBRA: REVITALIZAÇÃO DE PRAÇA VÓ MARIANA (PASSARELA 01)	CNPJ: 84.745.389/0001-94
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIPE D'OESTE	ESCALA: INDICADA
	LOCAL: AV. JORGE TEIXEIRA, ESQ. COM RUA CASTELO BRANCO E FRANCISCO LUIZ, CENTRO	ÁREA VER ARQ.
	MUNICÍPIO: SÃO FELIPE D'OESTE - RO	
GTX ENGENHARIA RESP. TÉCNICO	TÍTULO: ESTRUTURAL	3 / 5
	CONTEÚDO: Formas LAJE	

V1
ESC 1:75



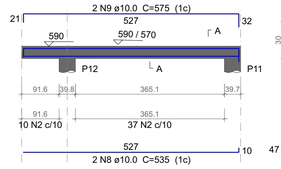
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:75



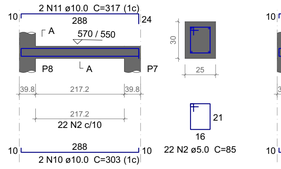
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:75



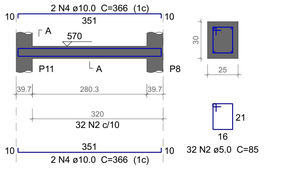
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:75



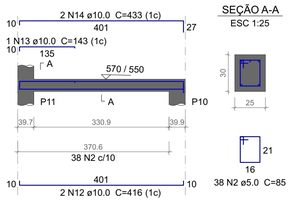
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:75



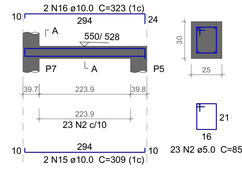
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:75



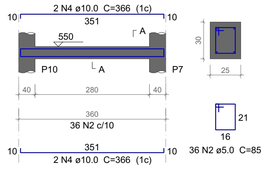
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:75



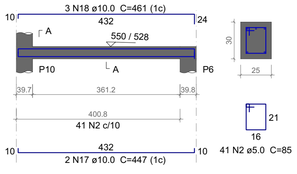
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:75



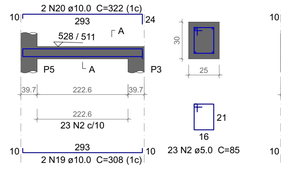
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:75



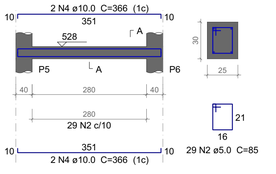
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:75



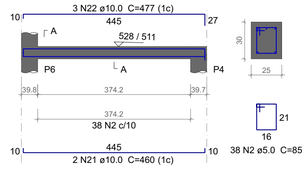
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:75



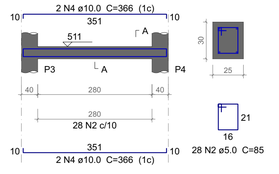
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:75



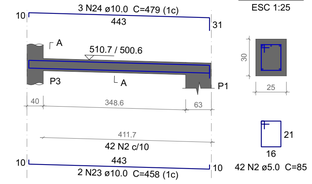
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13
ESC 1:75



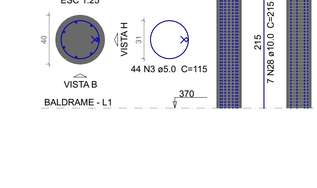
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V14
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	72	75	5400
	2	5.0	478	85	40630
CA50	4	10.0	20	366	7320
	5	10.0	4	405	1620
	6	10.0	2	433	866
	7	10.0	2	465	930
	8	10.0	2	535	1070
	9	10.0	2	575	1150
	10	10.0	2	303	606
	11	10.0	2	317	634
	12	10.0	2	416	832
	13	10.0	1	143	143
	14	10.0	2	433	866
	15	10.0	2	309	618
	16	10.0	2	323	646
	17	10.0	2	447	894
	18	10.0	3	461	1383
	19	10.0	2	308	616
	20	10.0	2	322	644
	21	10.0	2	460	920
	22	10.0	3	477	1431
	23	10.0	4	458	1832
	24	10.0	3	479	1437
	25	10.0	3	481	1443

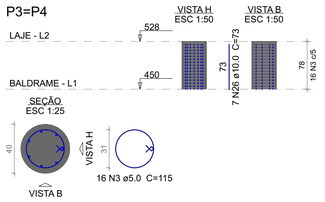
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	279.1	172
CA60	5.0	460.3	70.9

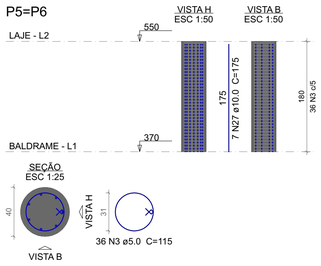
PESO TOTAL (kg)	
CA50	172
CA60	70.9

Volume de concreto (C-30) = 3.54 m³
Área de forma = 32.12 m²

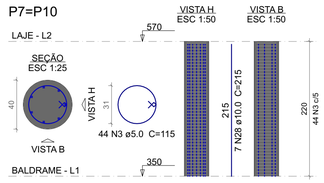
P3=P4



P5=P6

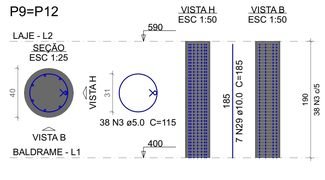


P7=P10



P8=P11

P9=P12



Relação do aço

2xP3	2xP5	2xP7
2xP8	2xP9	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	3	5.0	356	115	40940
CA50	26	10.0	14	73	1022
	27	10.0	14	175	2450
	28	10.0	28	215	6020
	29	10.0	14	185	2590

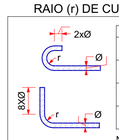
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	120.9	74.5
CA60	5.0	409.4	63.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	74.5
CA60	63.1

Volume de concreto (C-30) = 2.17 m³
Área de forma = 21.67 m²

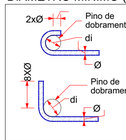
RAIO (r) DE CURVATURA DAS ARMADURAS



Raio mínimo (r) de curvatura das armaduras				
Bitola (Ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	2.5xØ	3xØ	1.5xØ	1.5xØ
<20mm	2.5xØ	3xØ	2.5xØ	—
>20mm	4xØ	—	4xØ	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

DIÂMETRO MÍNIMO (di) DOS PINOS DE DOBRAMENTO



Diâmetro mínimo (di) dos pinos de dobramento				
Bitola (Ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	5xØ	6xØ	3xØ	3xØ
<20mm	5xØ	6xØ	5xØ	—
>20mm	8xØ	—	8xØ	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

XGTX ENGENHARIA
CNPJ:32.300.342/0001-13
CREA/RO 8916-ElM
CAU PJ42355-1
www.gtx.eng.br

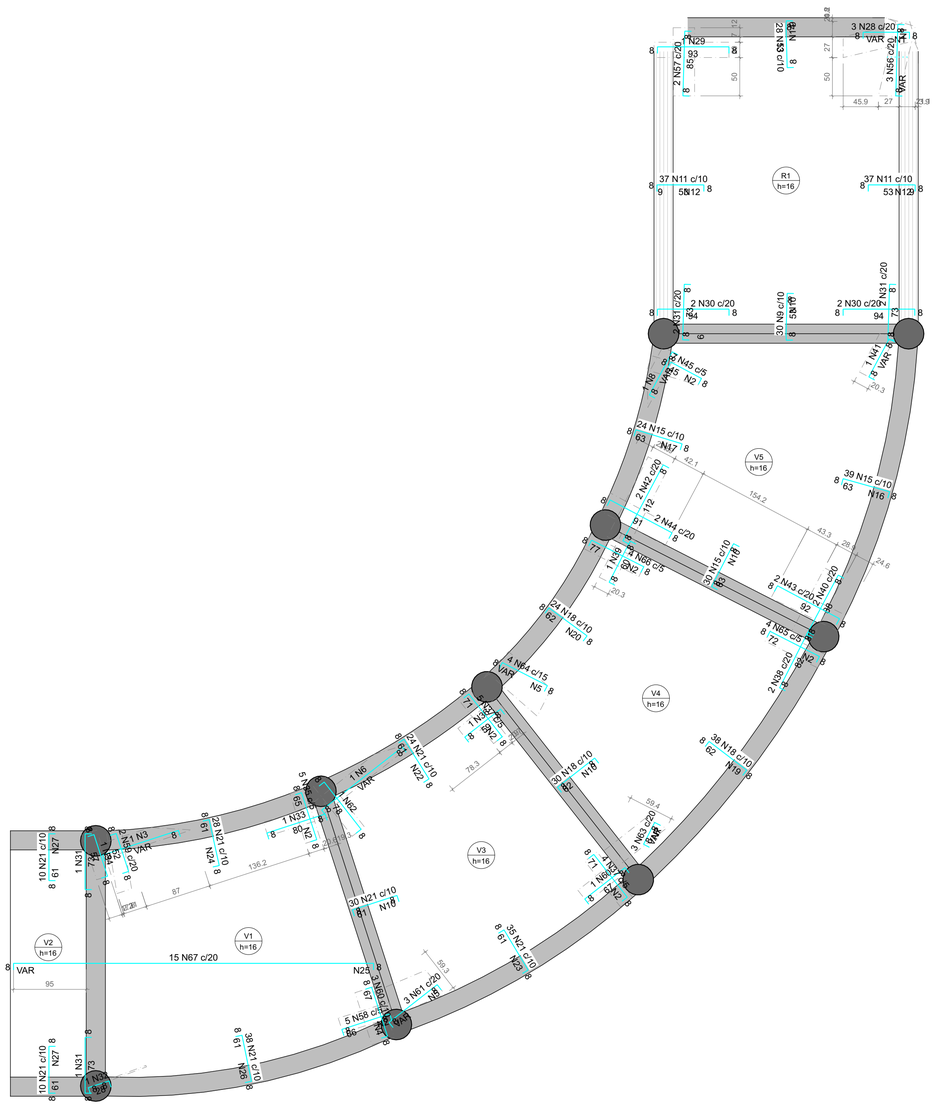
DATA CERTIFICADA

ASSINATURA:

Amanda Novais Loredo de Melo Dutra:01280334282 Assinado de forma digital por Amanda Novais Loredo de Melo Dutra:01280334282 Dados: 2026.06.24 08:28:39 -04'00'

GTX ENGENHARIA
RESP. TÉCNICO

DESENVOLVIMENTO INICIAL		
MODIFICAÇÃO		ART: 8500490214
OBRA: REVITALIZAÇÃO DE PRAÇA VÓ MARIANA (PASSARELA 01)		CNPJ: 84.745.389/0001-94
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIPE D'OESTE		ESCALA: INDICADA
LOCAL: AV. JORGE TEIXEIRA, ESQ. COM RUA CASTELO BRANCO E FRANCISCO LUIZ, CENTRO		ÁREA VER ARQ.
MUNICÍPIO: SÃO FELIPE D'OESTE - RO		
TÍTULO: ESTRUTURAL		4 / 5
CONTEÚDO: Vigas e pilares/LAJE		

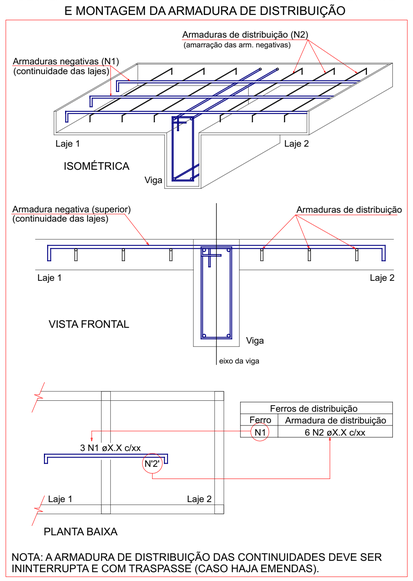


Armação negativa das lajes do pavimento LAJE

escala 1:40

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N28	4 N1 ø5.0 c/15 C=VAR
N56	7 N1 ø5.0 c/15 C=VAR
N58	14 N2 ø5.0 c/5 C=20
N60	7 N4 ø5.0 c/10 C=31
N35	13 N2 ø5.0 c/5 C=20
N61	6 N5 ø5.0 c/15 C=VAR
N37	15 N2 ø5.0 c/5 C=20
N37	15 N2 ø5.0 c/5 C=20
N63	3 N7 ø5.0 c/15 C=VAR
N64	5 N5 ø5.0 c/15 C=VAR
N65	15 N2 ø5.0 c/5 C=20
N66	16 N2 ø5.0 c/5 C=20
N45	9 N2 ø5.0 c/5 C=20
N9	4 N10 ø5.0 c/15 C=298
N11	4 N12 ø5.0 c/15 C=367
N13	4 N14 ø5.0 c/15 C=275
N11	4 N12 ø5.0 c/15 C=367
N15	5 N16 ø5.0 c/15 C=389
N15	5 N17 ø5.0 c/15 C=239
N15	5 N10 ø5.0 c/15 C=298
N18	5 N19 ø5.0 c/15 C=377
N18	5 N20 ø5.0 c/15 C=240
N18	5 N10 ø5.0 c/15 C=298
N21	4 N22 ø5.0 c/15 C=234
N21	4 N10 ø5.0 c/15 C=298
N21	4 N23 ø5.0 c/15 C=347
N21	4 N24 ø5.0 c/15 C=279
N67	32 N25 ø5.0 c/15 C=VAR
N21	4 N26 ø5.0 c/15 C=379
N21	4 N27 ø5.0 c/15 C=101
N21	4 N27 ø5.0 c/15 C=101

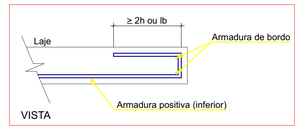
DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO

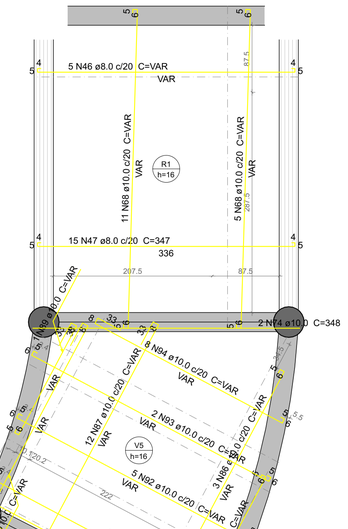


Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X c/xx

NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE





Armação positiva das lajes do pavimento LAJE

escala 1:40

Relação do aço

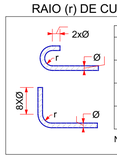
	Negativos			Positivos					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	11	VAR	VAR
	2	5.0	97	20	1940
	3	5.0	1	VAR	VAR
	4	5.0	7	31	217
	5	5.0	11	VAR	VAR
	6	5.0	1	VAR	VAR
	7	5.0	3	VAR	VAR
	8	5.0	1	VAR	VAR
	9	5.0	30	75	2250
	10	5.0	18	298	5364
	11	5.0	74	75	5550
	12	5.0	8	367	2936
	13	5.0	28	74	2072
	14	5.0	4	275	1100
	15	5.0	93	76	7068
	16	5.0	5	389	1945
	17	5.0	5	239	1195
	18	5.0	92	75	6900
	19	5.0	5	377	1885
	20	5.0	5	240	1200
	21	5.0	175	74	12950
	22	5.0	4	234	936
	23	5.0	4	347	1388
	24	5.0	4	279	1116
	25	5.0	32	VAR	VAR
	26	5.0	4	379	1516
	27	5.0	8	101	808
CA50	28	8.0	3	VAR	VAR
	29	8.0	1	105	105
	30	8.0	4	106	424
	31	8.0	6	85	510
	32	8.0	1	40	40
	33	8.0	1	92	92
	34	8.0	1	69	69
	35	8.0	5	77	385
	36	8.0	1	71	71
	37	8.0	9	83	747
	38	8.0	2	94	188
	39	8.0	1	72	72
	40	8.0	2	100	200
	41	8.0	1	VAR	VAR
	42	8.0	2	124	248
	43	8.0	2	104	208
	44	8.0	2	103	206
	45	8.0	7	57	399
	46	8.0	5	VAR	VAR
	47	8.0	15	347	5205
	48	8.0	2	158	316
	49	8.0	12	160	1920
	50	8.0	3	VAR	VAR
	51	8.0	14	VAR	VAR
	52	8.0	1	VAR	VAR
	53	8.0	6	VAR	VAR
	54	8.0	5	VAR	VAR
	55	8.0	33	VAR	VAR
	56	10.0	3	VAR	VAR
	57	10.0	2	96	192
	58	10.0	5	77	385
	59	10.0	2	63	126
	60	10.0	4	78	312
	61	10.0	3	VAR	VAR
	62	10.0	1	89	89
	63	10.0	3	VAR	VAR
	64	10.0	4	VAR	VAR
	65	10.0	4	83	332
	66	10.0	4	88	352
	67	10.0	15	VAR	VAR
	68	10.0	16	VAR	VAR
	69	10.0	5	VAR	VAR
	70	10.0	14	VAR	VAR
	71	10.0	1	VAR	VAR
	72	10.0	4	VAR	VAR
	73	10.0	20	VAR	VAR
	74	10.0	6	348	2088
	75	10.0	5	351	1755
	76	10.0	2	339	678
	77	10.0	4	VAR	VAR
	78	10.0	5	VAR	VAR
	79	10.0	11	VAR	VAR
	80	10.0	2	349	698
	81	10.0	2	VAR	VAR
	82	10.0	1	443	443
	83	10.0	12	VAR	VAR
	84	10.0	1	VAR	VAR
	85	10.0	1	VAR	VAR
	86	10.0	3	VAR	VAR
	87	10.0	12	VAR	VAR
	88	10.0	1	VAR	VAR
	89	10.0	1	VAR	VAR
	90	10.0	1	350	350
	91	10.0	4	VAR	VAR
	92	10.0	5	VAR	VAR
	93	10.0	2	VAR	VAR
	94	10.0	8	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	333.9	131.7
	10.0	628.2	387.3
CA60	5.0	710.4	109.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	519		
CA60	109.5		

Volume de concreto (C-30) = 8.34 m³
Área de forma = 54.68 m²

RAIO (r) DE CURVATURA DAS ARMADURAS



Raio mínimo (r) de curvatura das armaduras				
Bitola (Ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	2.5xØ	3xØ	1.5xØ	1.5xØ
<20mm	2.5xØ	3xØ	2.5xØ	—
>20mm	4xØ	—	4xØ	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

DIÂMETRO MÍNIMO (di) DOS PINOS DE DOBRAMENTO



Diâmetro mínimo (di) dos pinos de dobramento				
Bitola (Ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
<10mm	5xØ	6xØ	3xØ	3xØ
<20mm	5xØ	6xØ	5xØ	—
>20mm	8xØ	—	8xØ	—

NBR-6118:2014 (item 9.4)

XGTX ENGENHARIA
CNPJ:32.300.342/0001-13
CREA/RO 8916-EM
CAU PJ42355-1
www.gtx.eng.br

DATA CERTIFICADA	DESENVOLVIMENTO INICIAL	
	MODIFICAÇÃO	ART: 8500490214
ASSINATURA: Amanda Novais Loredo de Melo Dutra:01280334282 — Assinado de forma digital por Amanda Novais Loredo de Melo Dutra:01280334282 Dados: 2026.06.24 08:28:47 -04'00'	OBRA: REVITALIZAÇÃO DE PRAÇA VÓ MARIANA (PASSARELA 01)	CNPJ: 84.745.389/0001-94
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIPE D'OESTE	ESCALA: INDICADA
	LOCAL: AV. JORGE TEIXEIRA, ESQ. COM RUA CASTELO BRANCO E FRANCISCO LUIZ, CENTRO	ÁREA VER ARQ.
	MUNICÍPIO: SÃO FELIPE D'OESTE - RO	
GTX ENGENHARIA RESP. TÉCNICO	TÍTULO: ESTRUTURAL	5 / 5
	CONTEÚDO: Lajes LAJE	