



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TEATRO MUNICIPAL MONTANHÊS 2ª ETAPA
LOCAL: RUA WILLIAM ROSE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

MEMORIAL DE CÁLCULO

		SINAPI - REF MARÇO 2025 DER ES - REF MARÇO 2025 BDI: 36,59% / LEIS SOCIAIS: 157,27%	
		CÁLCULO	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
1			
1.1	20305 DER-ES	SERVIÇOS PRELIMINARES Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	2,00 x 4,00 = 8,00 m²
2			
		INFRA E SUPERESTRUTURA	
2.1	100651 SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPa E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO), AF_12/2019_PA	167,70 M
2.2	95601 SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	39,00 UNID.
2.3	104920 SINAPI	CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1.818,82 Kg
2.4	040253 IOPEs	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	56,20 M3
2.5	040253 IOPEs	Fornecimento, dobragem e colocação em forma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	410,00 Kg
2.6	040243 IOPEs	Fornecimento, dobragem e colocação em forma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12,5 a 25,0 mm (1/2 a 1")	1.695,56 Kg
2.7	040206 SINAPI	Forma de lâmina de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	129,50 M2
3			
3.1	200401 DER-ES	LIMPEZA GERAL Limpeza geral da obra (edificação)	150,00 m2

Vargem Alta / ES, 21 de julho de 2025

FERNANDO AGRIZZI FABRES
CREA ES 045340/D

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:10 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:10 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-BWHGB6>



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DO TEATRO MUNICIPAL MONTANHÊS 2ª ETAPA
Local: RUA WILLIAM ROSE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

Obra da segunda etapa de construção do Teatro Montanhês, localizado na rua William Rose, s/n, Centro, município de Vargem Alta, trata-se de uma continuidade da estrutura da obra com execução da fundação e todo seu vigamento térreo.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER

2 INFRA E SUPERESTRUTURA

ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA

ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")

Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)

3 LIMPEZA GERAL

Limpeza geral da obra (edificação)

Vargem Alta / ES, 21 de julho de 2025

FERNANDO AGRIZZI FABRES
CREA ES 045340/D

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:11 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:11 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-NK7DZK>



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TEATRO MUNICIPAL MONTANHÊS 2ª ETAPA

LOCAL: RUA WILLIAM ROSE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	SINAPI - REF MARÇO 2025			
			UNID.	QUANT.	P. UNIT	P.TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	20305 DER-ES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m2	8,00	333,88	2.671,04
		SUB TOTAL				2.671,04
2		INFRA E SUPERESTRUTURA				
2.1	100651 SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	167,70	221,73	37.184,12
2.2	95601 SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UND	39,00	27,89	1.087,71
2.3	104920 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Kg	1.818,82	17,35	31.556,53
2.4	040253 IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	M3	56,20	1.011,22	56.830,56
2.5	040243 IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	Kg	410,00	15,38	6.305,80
2.6	040245 IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	Kg	1.695,56	16,16	27.400,25
2.7	040206 SINAPI	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	M2	129,50	115,50	14.957,25



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TEATRO MUNICIPAL MONTANHÊS 2ª ETAPA

LOCAL: RUA WILLIAM ROSE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	SINAPI - REF MARÇO 2025 DER ES - REF MARÇO 2025 BDI: 36,59% / LS=157,27			
			UNID.	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
						175.322,22
3		LIMPEZA GERAL				
3.1	200401 DER-ES	Limpeza geral da obra (edificação)	m2	150,00	12,33	1.849,50
		SUB TOTAL				1.849,50
		TOTAL				179.842,76

Vargem Alta / ES, 21 de julho de 2025

FERNANDO AGRIZZI FABRES
CREA ES 045340/D

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:11 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:11 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-8JP8QX>

DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**
OBRA: **CONSTRUÇÃO DO TEATRO MUNICIPAL MONTANHÊS 2ª ETAPA**
CONTRATO: **RUA WILLIAM ROSE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Com Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	5,99	%
Riscos, Seguros e Garantias Contratuais - R+S+G	0,50	%
Administração Local - S+G	8,53	%
Custos Financeiros - CF	0,61	%
Lucro - L	9,00	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	7,65	%
Percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00	%
Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):	5,00	%
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%
INSS	4,00	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 =$$

36,59%

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Edificações é de 100 %, com a respectiva alíquota de 5 %

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária adotado para elaboração do orçamento foi Com Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Eng./Arq. **FERNANDO AGRIZZI FABRES**
CREA/CAU: **CREA ES 045340/D**

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:11 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:11 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-9PWPV0>



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO TEATRO MUNICIPAL MONTANHÊS 2ª ETAPA
LOCAL:	RUA WILLIAM ROSE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DAS OBRAS E % FÍSICA	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.49%	2.671,04			
			100%			
2	INFRA E SUPERESTRUTURA	97,49%	43.830,56	43.830,56	43.830,56	43.830,56
			25%	25%	25%	25%
6	LIMPEZA GERAL	1,03%	1.849,50			1.849,50
						100%
	TOTAL SIMPLES		46.501,60	43.830,56	43.830,56	45.680,06
	TOTAL ACUMULADO		46.501,60	90.332,15	134.162,71	179.842,76
	% SIMPLES		25,86%	24,37%	24,37%	25,40%
	% ACUMULADO		25,86%	50,23%	74,60%	100,00%

Vargem Alta / ES, 21 de julho de 2025

FERNANDO AGRIZZI FABRES
CREA ES 045340/D

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:11 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:11 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-554BW8>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:11 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:11 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-JBHNPJ>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:12 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:12 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-M5P2LT>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:13 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:13 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-93V320>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:14 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:14 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-3BTDCT>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:15 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:15 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-898DGZ>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:17 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:17 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-OLX065>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:18 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:18 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-69NGN9>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:19 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:19 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-FPB804>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:20 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:20 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-M46RZ6>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

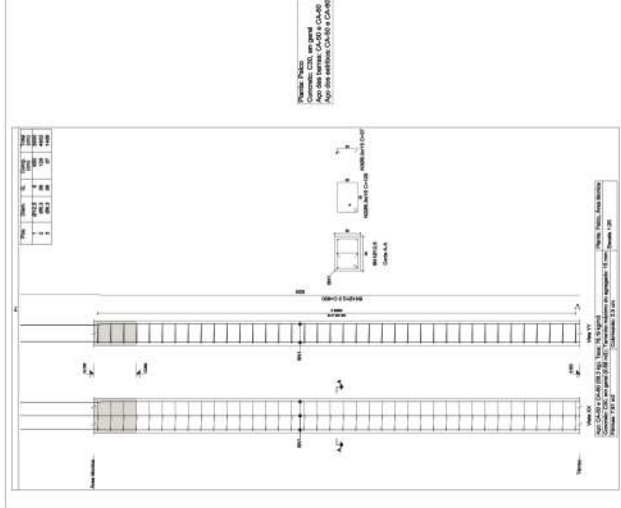
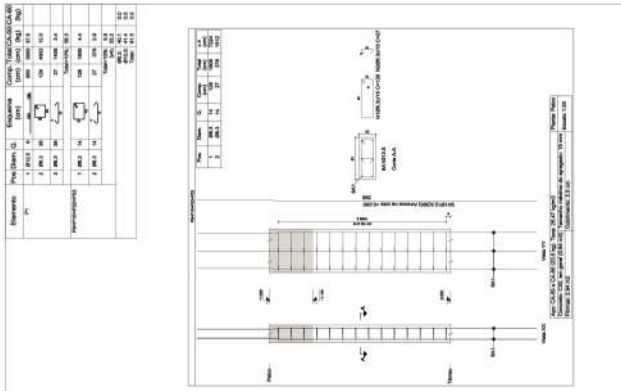
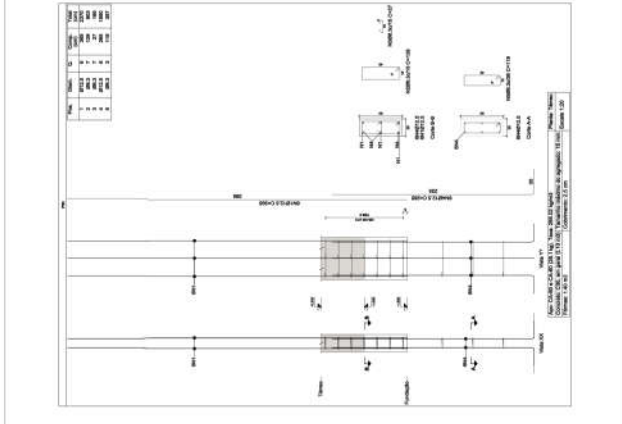
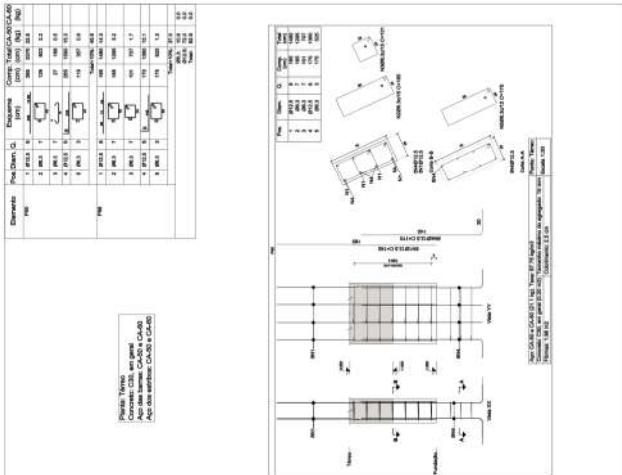
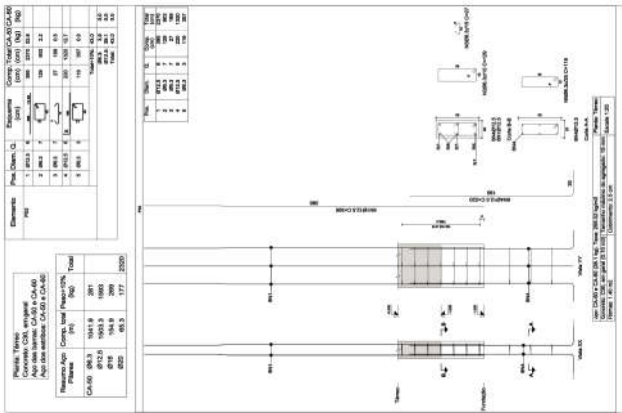
assinado em 22/07/2025 12:27:22 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:22 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-K131S9>



Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:24 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:24 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-8T3FV5>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:25 -03:00



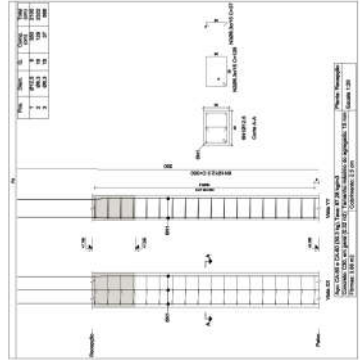
INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:25 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-XXNHDP>

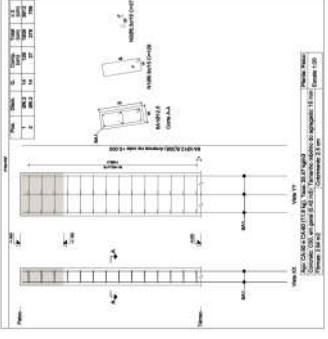
Elemento	Pos. Dim. (l)	Equipam.	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)
P1	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000
P2	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000

Planta: Recepção
 Concreto C30, em geral
 Não são usadas: C.A.B.S. e C.A.B.F.



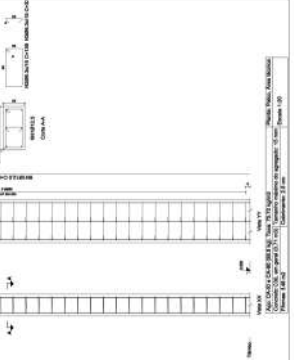
Elemento	Pos. Dim. (l)	Equipam.	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)
P1	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000
P2	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000

Planta: Recepção
 Concreto C30, em geral
 Não são usadas: C.A.B.S. e C.A.B.F.



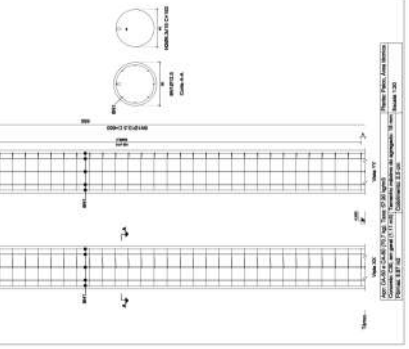
Elemento	Pos. Dim. (l)	Equipam.	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)
P1	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000
P2	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000

Planta: Recepção
 Concreto C30, em geral
 Não são usadas: C.A.B.S. e C.A.B.F.



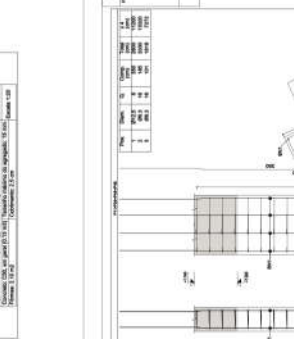
Elemento	Pos. Dim. (l)	Equipam.	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)
P1	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000
P2	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000

Planta: Recepção
 Concreto C30, em geral
 Não são usadas: C.A.B.S. e C.A.B.F.



Elemento	Pos. Dim. (l)	Equipam.	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)
P1	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000
P2	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000

Planta: Recepção
 Concreto C30, em geral
 Não são usadas: C.A.B.S. e C.A.B.F.



Elemento	Pos. Dim. (l)	Equipam.	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)	Comp. Tens. (N)	Comp. Comp. (N)
P1	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000
P2	1 1000 1	1	10000	10000	10000	10000

Planta: Recepção
 Concreto C30, em geral
 Não são usadas: C.A.B.S. e C.A.B.F.



Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:26 -03:00

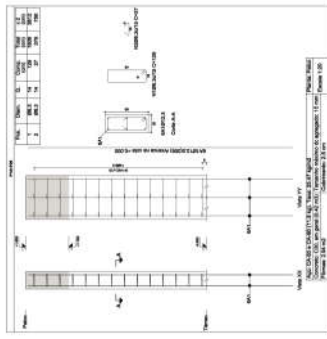


INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:26 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

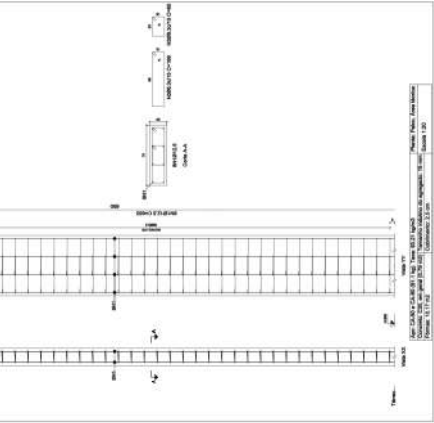
A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-HZDNTC>

Elemento	Pos. (m)	Q	Esquadro	Cotas (m)	CA-01	CA-02	CA-03	CA-04	CA-05	CA-06	CA-07	CA-08	CA-09	CA-10	CA-11	CA-12	CA-13	CA-14	CA-15
Placa	1.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



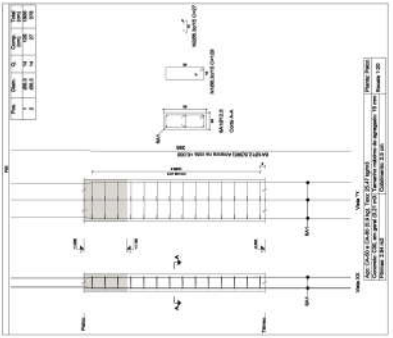
Placa: Placa
 Concreto: C20
 Arme: CA-01 a CA-15
 Para os detalhes: CA-01 a CA-15

Elemento	Pos. (m)	Q	Esquadro	Cotas (m)	CA-01	CA-02	CA-03	CA-04	CA-05	CA-06	CA-07	CA-08	CA-09	CA-10	CA-11	CA-12	CA-13	CA-14	CA-15
Placa	1.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

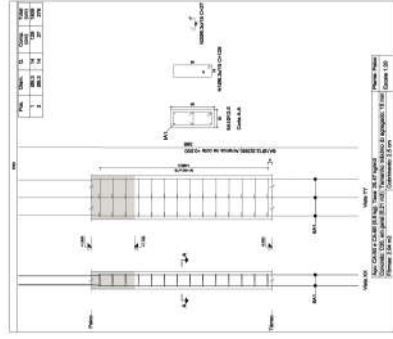


Placa: Placa
 Concreto: C20
 Arme: CA-01 a CA-15
 Para os detalhes: CA-01 a CA-15

Elemento	Pos. (m)	Q	Esquadro	Cotas (m)	CA-01	CA-02	CA-03	CA-04	CA-05	CA-06	CA-07	CA-08	CA-09	CA-10	CA-11	CA-12	CA-13	CA-14	CA-15
Placa	1.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

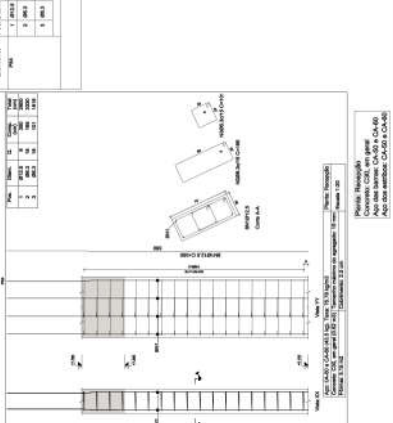


Elemento	Pos. (m)	Q	Esquadro	Cotas (m)	CA-01	CA-02	CA-03	CA-04	CA-05	CA-06	CA-07	CA-08	CA-09	CA-10	CA-11	CA-12	CA-13	CA-14	CA-15
Placa	1.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



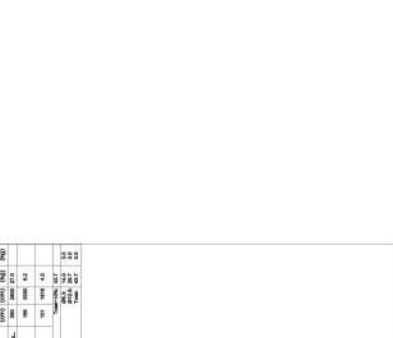
Placa: Placa
 Concreto: C20
 Arme: CA-01 a CA-15
 Para os detalhes: CA-01 a CA-15

Elemento	Pos. (m)	Q	Esquadro	Cotas (m)	CA-01	CA-02	CA-03	CA-04	CA-05	CA-06	CA-07	CA-08	CA-09	CA-10	CA-11	CA-12	CA-13	CA-14	CA-15
Placa	1.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



Placa: Placa
 Concreto: C20
 Arme: CA-01 a CA-15
 Para os detalhes: CA-01 a CA-15

Elemento	Pos. (m)	Q	Esquadro	Cotas (m)	CA-01	CA-02	CA-03	CA-04	CA-05	CA-06	CA-07	CA-08	CA-09	CA-10	CA-11	CA-12	CA-13	CA-14	CA-15
Placa	1.000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



PROJETO ESTRUTURAL - PILAR N.º 1
TÉRRECO
 TAVELA DE REFORÇO DE CONCRETO

Rua William Rose, s/n, Centro, Vargem Alta-ES

14/21

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:28 -03:00



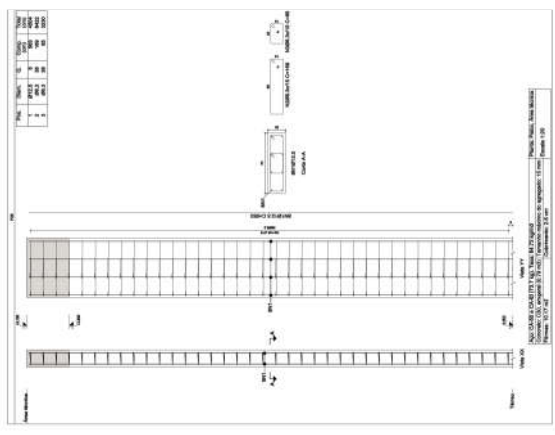
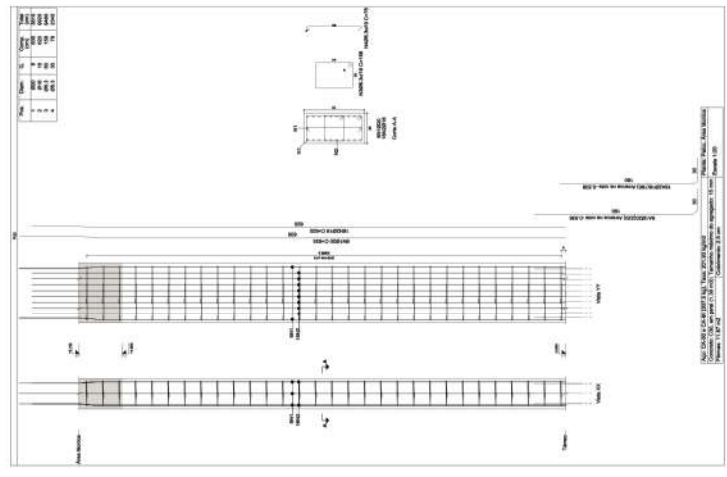
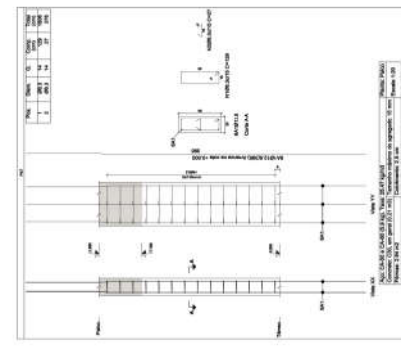
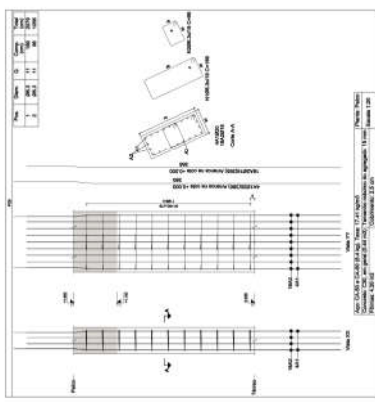
INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:28 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

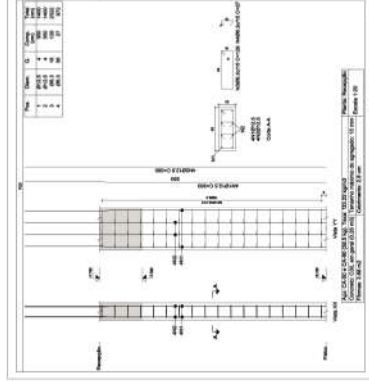
A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-9411B6>

Elemento	Pos. (m)	Q.	Quantidade	Comprimento (m)	Volume (m³)	Área (m²)
1	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
2	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
3	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
4	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
5	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
6	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
7	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
8	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
9	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
10	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
11	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
12	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
13	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
14	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
15	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
16	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
17	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
18	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
19	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
20	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
21	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
22	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
23	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
24	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
25	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
26	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
27	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
28	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
29	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
30	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
31	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
32	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
33	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
34	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
35	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
36	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
37	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
38	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
39	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
40	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
41	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
42	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
43	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
44	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
45	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
46	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
47	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
48	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
49	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
50	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00

Planta: Planta
 Escala: 1:50
 Assessor: CAIO R. CAIO
 Assessor: CAIO R. CAIO



Elemento	Pos. (m)	Q.	Quantidade	Comprimento (m)	Volume (m³)	Área (m²)
1	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
2	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
3	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
4	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
5	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
6	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
7	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
8	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
9	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
10	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
11	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
12	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
13	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
14	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
15	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
16	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
17	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
18	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
19	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
20	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
21	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
22	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
23	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
24	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
25	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
26	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
27	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
28	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
29	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
30	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
31	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
32	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
33	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
34	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
35	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
36	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
37	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
38	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
39	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
40	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
41	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
42	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
43	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
44	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
45	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
46	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
47	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
48	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
49	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00
50	0,00	4	100	10,00	10,00	10,00



Planta: Planta
 Escala: 1:50
 Assessor: CAIO R. CAIO
 Assessor: CAIO R. CAIO

PROJETO ESTRUTURAL - PILAR NVL
TÉRRECO
 TEXTO (CONTINUAÇÃO DE TEXTO)

Rua William Rose, s/n, Centro, Vargem Alta-ES

PROJETO: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____
 CLIENTE: _____
 PROJETO: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____
 CLIENTE: _____

15/21

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:29 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:29 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-ND9F5L>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:30 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:30 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-HMGHZ6>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:31 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:31 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-H87KMD>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:32 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:32 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-BBVWDC>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:34 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:34 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-84VMKZ>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:35 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:35 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-N81M67>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

FERNANDO AGRIZZI FABRES

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 22/07/2025 12:27:36 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2025 12:27:36 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDO AGRIZZI FABRES (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-DM9C1N>