



SERVISTAC ENGENHARIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM DE SOLO – SPT

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA – ES

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

CNPJ: 31.723.570/0001 – 33

SONDAGEM PARA CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ MOLDADO

DISPENSA Nº 000048/2024 - LEI Nº 14.133/2021, DISPENSA, ART. 75, INCISO I.

AUTORIZACAO DE FORNECIMENTO/EXECUCAO Nº 003510/2024.

CONTRATO Nº 000216/2024.

PROCESSO ADMINISTRATIVO: Nº 005638/2024.

SERVIÇOS: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SONDAGEM.

ALEXANDRE AKIO OGAWA
Engenheiro Civil
ART nº 2620242226844

ALEXANDRE AKIO
OGAWA:27861232832

Assinado de forma digital por
ALEXANDRE AKIO
OGAWA:27861232832
Dados: 2024.12.26 08:26:44 -03'00'

Vargem Alta – ES, dezembro de 2024.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. SERVIÇOS EXECUTADOS.....	2
3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	2
4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	9
5. ENCERRAMENTO.....	9
6. ANEXOS.....	9



SONDAGEM Á PERCUSSÃO – SPT

Interessado:
Interessado: Prefeitura Municipal de Vargem Alta – ES.
Secretaria: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.
CNPJ: 31.723.570/0001-33.
Endereço: Rua Vereador Pedro Israel David, 500, Centro, CEP 29.295-000.
Dados da Obra:
Objeto: Contratação de Empresa especializada para execução de Sondagem a Percussão de simples reconhecimento de solo.
Local: Construção de Galpão Pré Moldado.
Endereço da obra: Rua José Agrizzi, s/n, Jaciguá, Vargem Alta – ES.
Autorização de Fornecimento/Execução:
nº 337011 – 003510/2024.

1. INTRODUÇÃO

A empresa **SERVISTAC CONSTRUÇÕES LTDA**, CNPJ de nº 37.570.060/0001 – 50, atendendo à demanda da PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA – ES, apresenta neste relatório os resultados obtidos por meio de Sondagem à Percussão de Simples Reconhecimento de Solo para a SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.

Serão apresentados a estratigrafia dos sítios geológicos investigados bem como suas respectivas resistências das camadas metro a metro, sendo indicadas as características e tipos dos solos investigados e as posições dos níveis do lençol freático encontrados nos pontos investigados.

As sondagens foram executadas de acordo com as seguintes normas da ABNT abaixo:

- NBR-8036/83: “Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento de Solos para Fundações de Edifícios”;
- NBR-6484/2020: “Solos - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT - Método de Ensaio”;
- NBR-6502/95: “Rochas e Solos - Terminologia”;
- NBR-13441/95: “Rochas e Solos - Simbologia”.



2. SERVIÇOS EXECUTADOS

- Quantidade de furos de sondagem: 6,00 (seis).
- Metros lineares perfurados: 71,70 metros.
- Início dos serviços: 11/12/2024.
- Fim dos serviços: 12/12/2024.

3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

3.1 Sondagem – Ponto 01



Foto 1



Foto 2

3.2 Sondagem – Ponto 02



Foto 1



Foto 2

3.3 Sondagem – Ponto 03



Foto 1



Foto 2

3.4 Sondagem – Ponto 04



Foto 1



Foto 2

3.5 Sondagem – Ponto 05



Foto 1



Foto 2

3.6 Sondagem – Ponto 06



Foto 1



Foto 2



Foto 3



4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nome: Alexandre Akio Ogawa

Cargo: Engenheiro Civil

ART de nº. 2620242226844

5. ENCERRAMENTO

O signatário encerra o presente laudo de sondagem composto de 27 (vinte e sete) folhas.

6. ANEXOS

- Anexo 1 – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- Anexo 2 – Relatório de Sondagem.

ALEXANDRE
AKIO

OGAWA:27861
232832

Assinado de forma
digital por
ALEXANDRE AKIO
OGAWA:27861232832
Dados: 2024.12.26
08:27:36 -03'00'

ALEXANDRE AKIO OGAWA

Engenheiro Civil

CREA SP 5068971271

ART Nº 2620242226844



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620242226844

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE AKIO OGAWA

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **2611677778**

Registro: **5068971271-SP**

Registro: **2320162-SP**

Empresa Contratada: **SERVISTAC CONSTRUÇÕES LTDA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

CPF/CNPJ: **31.723.570/0001-33**

Endereço: **Rua RUA VEREADOR PEDRO ISRAEL DAVID**

Nº: **500**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Vargem Alta**

UF: **ES**

CEP: **29295-000**

Contrato: **216/2024 - FORNECIMENTO/EXECUÇÃO 3510/2024**

Celebrado em: **29/11/2024**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **19.238,50**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Vila JUSSAYR DAN E MATHILDE NESPOLI**

Nº:

Complemento:

Bairro: **VILA ESPERANÇA**

Cidade: **Vargem Alta**

UF: **ES**

CEP: **29295-000**

Data de Início: **11/12/2024**

Previsão de Término: **24/12/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

CPF/CNPJ: **31.723.570/0001-33**

Endereço: **Rua Rua José Agrizzi**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **JACIGUÁ**

Cidade: **Vargem Alta**

UF: **ES**

CEP: **29295-000**

Data de Início: **11/12/2024**

Previsão de Término: **24/12/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

CPF/CNPJ: **31.723.570/0001-33**

Endereço: **Rua Mário Tarallo**

Nº: **81**

Complemento: **MATRIZ**

Bairro: **Jardim das Paineiras**

Cidade: **Araraquara**

UF: **SP**

CEP: **14807-283**

Data de Início: **11/12/2024**

Previsão de Término: **24/12/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**

Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

CPF/CNPJ: **31.723.570/0001-33**

4. Atividade Técnica

Execução

			Quantidade	Unidade
1	Execução de obra	de sondagem geotécnica a percussão	12,00000	pontos

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

DISPENSA Nº 000048/2024 - LEI Nº 14.133/2021, DISPENSA, ART. 75, INCISO I.
AUTORIZACAO DE FORNECIMENTO/EXECUCAO Nº 003510/2024.
CONTRATO Nº 000216/2024.
PROCESSO ADMINISTRATIVO: Nº 005638/2024.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

ALEXANDRE AKIO OGAWA - CPF: 278.612.328-32

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - CPF/CNPJ: 31.723.570/0001-33

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](mailto:acessar%20link%20Fale%20Conosco%20do%20site%20acima)



Valor ART R\$ 262,55 Registrada em: 26/12/2024 Valor Pago R\$ 262,55 Nosso Numero: 2620242226844 Versão do sistema
Impresso em: 26/12/2024 16:15:38

ALEXANDRE AKIO
OGAWA:2786123
2832

Assinado de forma digital por
ALEXANDRE AKIO
OGAWA:27861232832
Dados: 2024.12.26 16:16:35
-03'00'



SERVISTAC

Relatório de Sondagem

Revisão 0

Página 1/1

Emissão
23/12/2024

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
Obra: Construção
Local: Rua Jose Agrizzi,s/n, JACIGUA, Vargem Alta/ES

1. INTRODUÇÃO

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6502 e NBR 13441.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Execução de 6 sondagem(ns), com o total de 71,70 m perfurado(s).

3. METODOLOGIA

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação. A partir de então passa-se ao método de perfuração por circulação d'água. Durante o processo de perfuração utiliza-se a instalação de tubo de revestimento para estabilidade das paredes do furo.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador-padrão.

As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames tátil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- torre com roldana, moitão e corda;
- tubos de revestimento;
- hastes de perfuração/cravação;
- trado-concha ou cavadeira manual;
- trado helicoidal;
- trépano/peça de lavagem;
- amostrador-padrão;
- cabeça de bater;
- martelo padronizado;
- baldinho para esgotar o furo;
- medidor de nível d'água;
- metro de balcão ou trena;
- recipientes para amostras;
- bomba d'água centrífuga motorizada;
- caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
- ferramentas gerais necessárias para a operação.

5. ANEXOS

- Perfil individual de sondagem;
- Memorial fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.



0095/24

SP-001

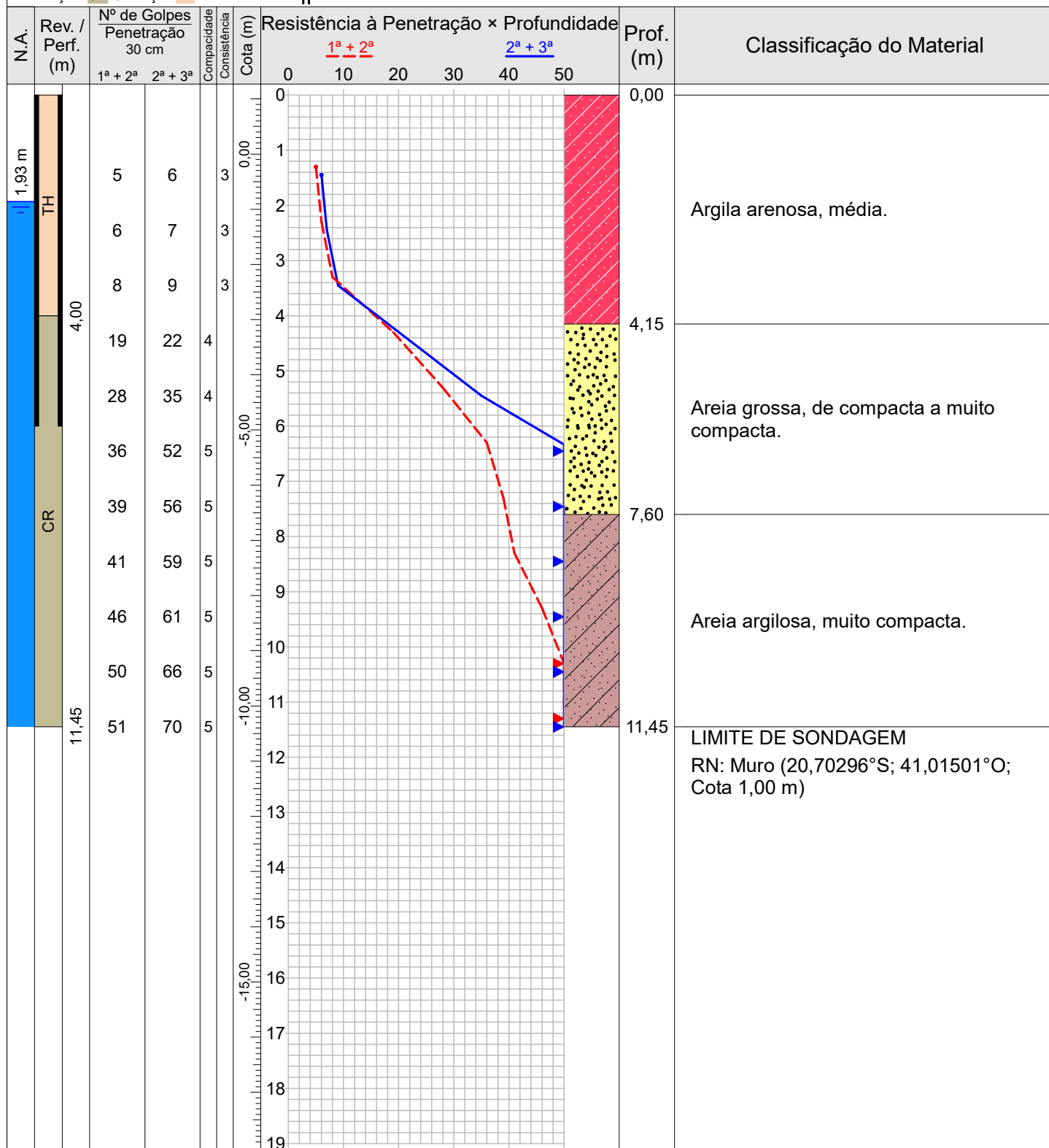
Página	1/1
--------	-----

Data

12/12/2024

Ø Amostrador	Externo:	2"	Altura de queda:	75 cm	Cota da boca do furo:	1,07 m	Coordenadas	
	Interno:	1 ³ / ₈ "	Peso:	65 kgf	Revestimento:	6,00 m	Latitude:	20,70296°S
Ø Revestimento:		2 ¹ / ₂ "	Escala vertical:	1:100			Longitude:	41,01494°O
			Sistema:	Manual	Nível d'água:	1,93 m		

Perfuração: CR-Cravacão TH-Trado Helicoidal II-Revestimento



Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

Resp. Técnico

Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271



0095/24

SP-001

Página	1/1
--------	-----

Category	Value
Category 1	Value 1
Category 2	Value 2
Category 3	Value 3
Category 4	Value 4
Category 5	Value 5
Category 6	Value 6
Category 7	Value 7
Category 8	Value 8
Category 9	Value 9
Category 10	Value 10
Category 11	Value 11
Category 12	Value 12
Category 13	Value 13
Category 14	Value 14
Category 15	Value 15
Category 16	Value 16
Category 17	Value 17
Category 18	Value 18
Category 19	Value 19
Category 20	Value 20
Category 21	Value 21
Category 22	Value 22
Category 23	Value 23
Category 24	Value 24
Category 25	Value 25
Category 26	Value 26
Category 27	Value 27
Category 28	Value 28
Category 29	Value 29
Category 30	Value 30
Category 31	Value 31
Category 32	Value 32
Category 33	Value 33
Category 34	Value 34
Category 35	Value 35
Category 36	Value 36
Category 37	Value 37
Category 38	Value 38
Category 39	Value 39
Category 40	Value 40
Category 41	Value 41
Category 42	Value 42
Category 43	Value 43
Category 44	Value 44
Category 45	Value 45
Category 46	Value 46
Category 47	Value 47
Category 48	Value 48
Category 49	Value 49
Category 50	Value 50
Category 51	Value 51
Category 52	Value 52
Category 53	Value 53
Category 54	Value 54
Category 55	Value 55
Category 56	Value 56
Category 57	Value 57
Category 58	Value 58
Category 59	Value 59
Category 60	Value 60
Category 61	Value 61
Category 62	Value 62
Category 63	Value 63
Category 64	Value 64
Category 65	Value 65
Category 66	Value 66
Category 67	Value 67
Category 68	Value 68
Category 69	Value 69
Category 70	Value 70
Category 71	Value 71
Category 72	Value 72
Category 73	Value 73
Category 74	Value 74
Category 75	Value 75
Category 76	Value 76
Category 77	Value 77
Category 78	Value 78
Category 79	Value 79
Category 80	Value 80
Category 81	Value 81
Category 82	Value 82
Category 83	Value 83
Category 84	Value 84
Category 85	Value 85
Category 86	Value 86
Category 87	Value 87
Category 88	Value 88
Category 89	Value 89
Category 90	Value 90
Category 91	Value 91
Category 92	Value 92
Category 93	Value 93
Category 94	Value 94
Category 95	Value 95
Category 96	Value 96
Category 97	Value 97
Category 98	Value 98
Category 99	Value 99
Category 100	Value 100

12/12/2024

Coordenadas

Latitude:	20.70296°S
-----------	------------

Longitude:	41,01494°O
------------	------------

Perfuração: CR-Cravacão TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Argila arenosa, média.
02	TH	1,00	1,30	1,45	5	6	—	3		
03	TH	2,00	2,30	2,45	6	7	—	3		
04	TH	3,00	3,30	3,45	8	9	—	3		
05	CR	4,00	4,30	4,45	19	22	4	—	4,15	Areia grossa, de compacta a muito compacta.
06	CR	5,00	5,30	5,45	28	35	4	—		
07	CR	6,00	6,30	6,45	36	52	5	—		
08	CR	7,00	7,30	7,45	39	56	5	—	7,60	Areia argilosa, muito compacta.
09	CR	8,00	8,30	8,45	41	59	5	—		
10	CR	9,00	9,30	9,45	46	61	5	—		
11	CR	10,00	10,30	10,45	50	66	5	—		
12	CR	11,00	11,30	11,45	51	70	5	—		
									11,45	LIMITE DE SONDAGEM

RN: Muro (20,70296°S; 41,01501°O; Cota 1,00 m)

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271



0095/24

SP-002

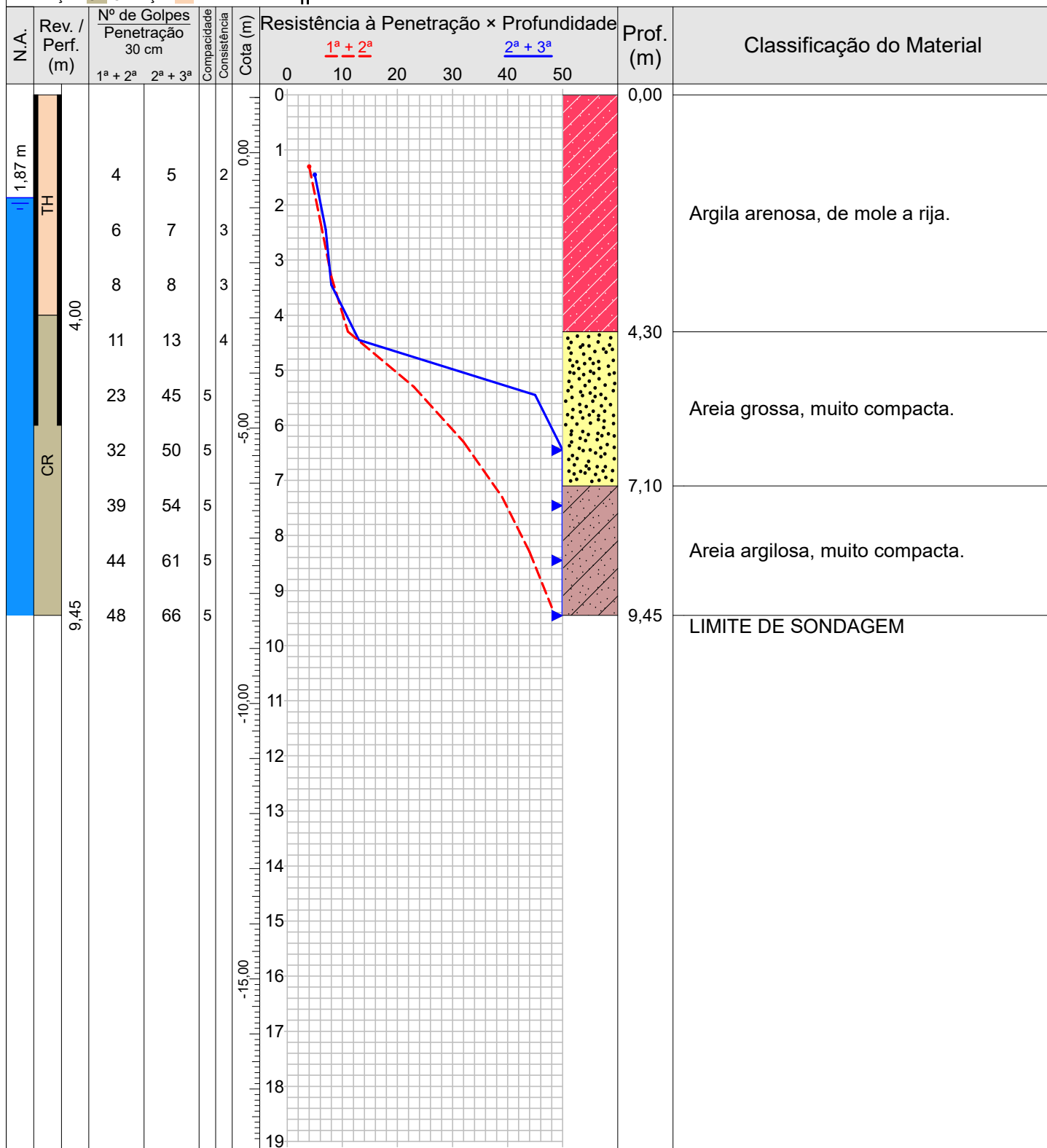
Página	1/1
--------	-----

Data

12/12/2024

Ø Amostrador	Externo:	2"	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo:	1,05 m	Coordenadas	
	Interno:	1 ³ / ₈ "	Peso: 65 kgf	Revestimento:	6,00 m	Latitude:	20,70282°S
Ø Revestimento:		2 ¹ / ₂ "	Escala vertical: 1:100			Longitude:	41,01486°O
			Sistema: Manual	Nível d'água:	1,87 m		

Perfuração: CR-Cravacão TH-Trado Helicoidal II-Revestimento



Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

Resp. Técnico

Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Obra: Construção

Local: Rua Jose Agrizzi,s/n, JACIGUA, Vargem Alta/ES

Página1/1

Data12/12/2024

Nível d'água

Inicial: Ausente —/—/—

Final: 1,87 m —/—/—

Cota da boca do furo: 1,05 m

Revestimento: 6,00 m

Coordenadas

Latitude: 20,70282°S

Longitude: 41,01486°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Argila arenosa, de mole a rija.
02	TH	1,00	1,30	1,45	4	5	—	2		
03	TH	2,00	2,30	2,45	6	7	—	3		
04	TH	3,00	3,30	3,45	8	8	—	3		
05	CR	4,00	4,30	4,45	11	13	—	4	4,30	Areia grossa, muito compacta.
06	CR	5,00	5,30	5,45	23	45	5	—		
07	CR	6,00	6,30	6,45	32	50	5	—		
08	CR	7,00	7,30	7,45	39	54	5	—	7,10	Areia argilosa, muito compacta.
09	CR	8,00	8,30	8,45	44	61	5	—		
10	CR	9,00	9,30	9,45	48	66	5	—	9,45	LIMITE DE SONDAGEM

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

E-MAIL: servistac@gmail.com

Tel. (16) 99735-1076

ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico

Alexandre Akio Ogawa

Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-003

SERVISTAC

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Página 1/1

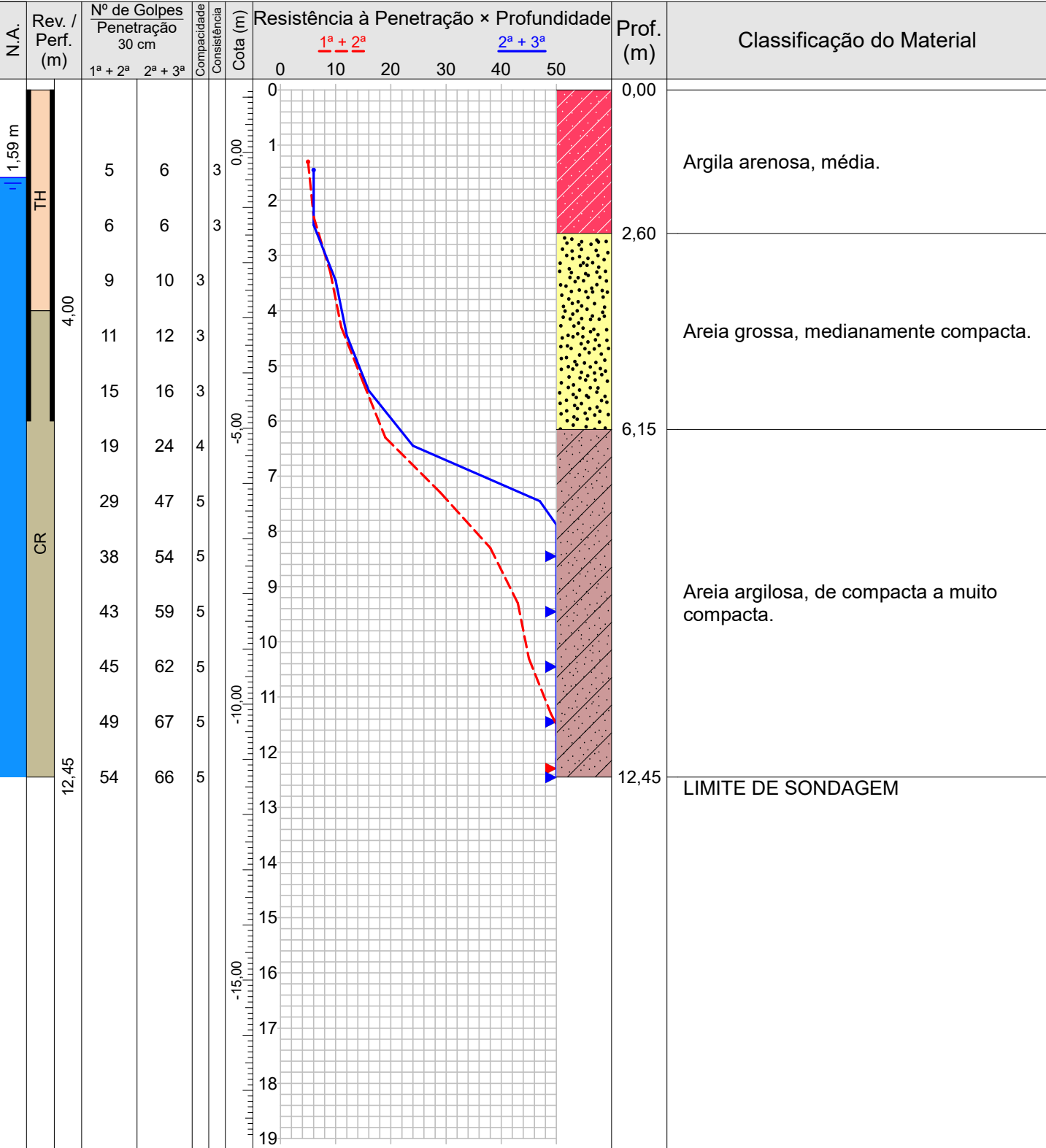
Obra: Construção

Data 11/12/2024

Local: Rua Jose Agrizzi,s/n, JACIGUA, Vargem Alta/ES

Ø Amostrador	Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 1,13 m	Coordenadas	
	Interno: 1 3/8"	Peso: 65 kgf	Revestimento: 6,00 m		
Ø Revestimento:	2 1/2"	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 1,59 m	Latitude:	20,70286°S
		Sistema: Manual		Longitude:	41,01475°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal ||-Revestimento



Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

E-MAIL: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico

Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271



SERVISTAC

SERVISTAC

0095/24

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-003

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Página 1/1

Obra: Construção

Data

Local: Rua Jose Agrizzi,s/n, JACIGUA, Vargem Alta/ES

11/12/2024

Nível d'água

Inicial:

Ausente —/—/—

Cota da boca do furo:

1,13 m

Coordenadas

Revestimento:

6,00 m

Latitude:

20,70286°S

Final:

1,59 m —/—/—

Longitude:

41,01475°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Argila arenosa, média.
02	TH	1,00	1,30	1,45	5	6	—	3	2,60	Areia grossa, medianamente compacta.
03	TH	2,00	2,30	2,45	6	6	—	3		
04	TH	3,00	3,30	3,45	9	10	3	—		
05	CR	4,00	4,30	4,45	11	12	3	—		
06	CR	5,00	5,30	5,45	15	16	3	—	6,15	Areia argilosa, de compacta a muito compacta.
07	CR	6,00	6,30	6,45	19	24	4	—		
08	CR	7,00	7,30	7,45	29	47	5	—		
09	CR	8,00	8,30	8,45	38	54	5	—		
10	CR	9,00	9,30	9,45	43	59	5	—		
11	CR	10,00	10,30	10,45	45	62	5	—		
12	CR	11,00	11,30	11,45	49	67	5	—		
13	CR	12,00	12,30	12,45	54	66	5	—		
									12,45	LIMITE DE SONDAGEM

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

E-MAIL: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico

Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-004

SERVISTAC

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Página 1/1

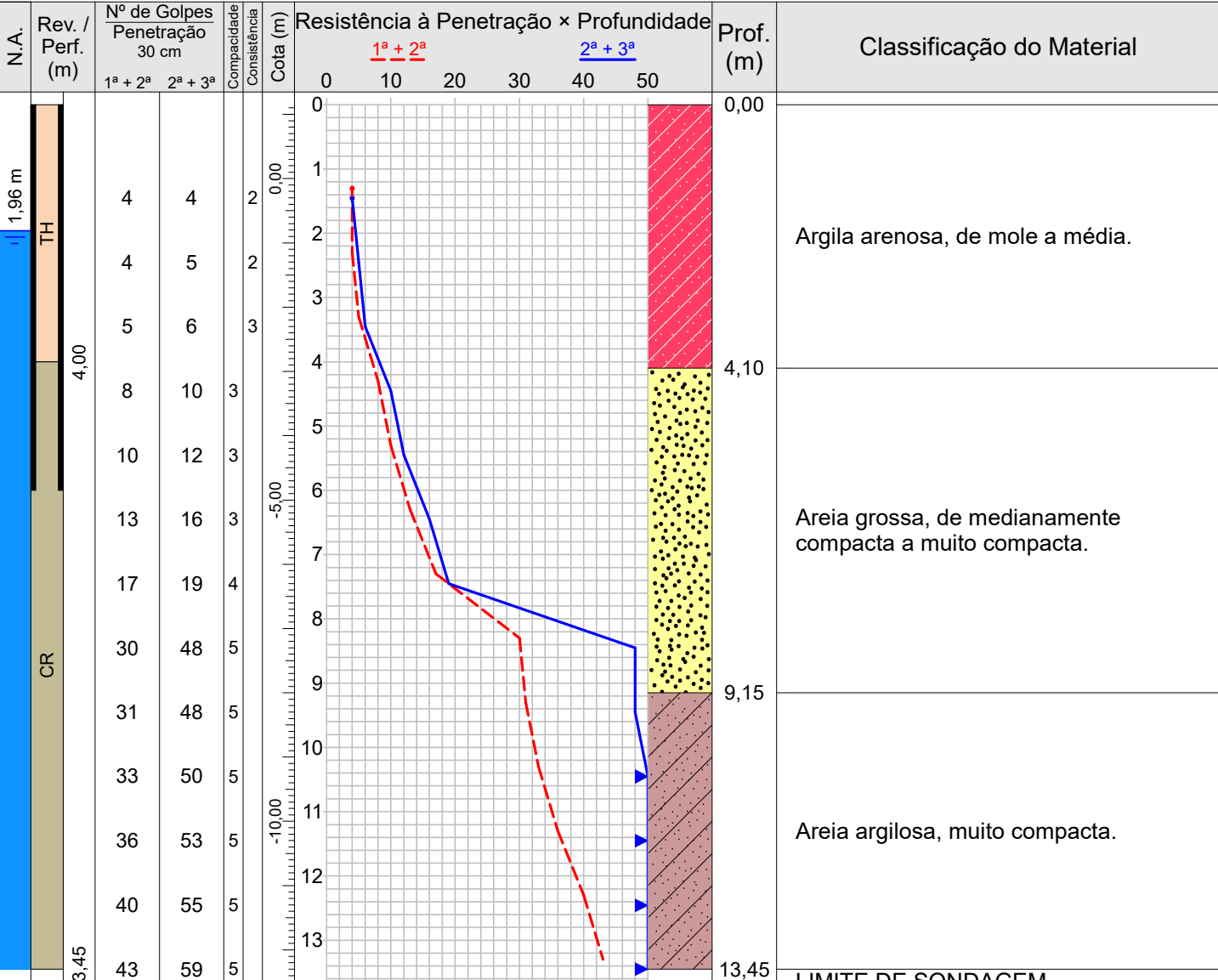
Obra: Construção

Data 11/12/2024

Local: Rua Jose Agrizzi,s/n, JACIGUA, Vargem Alta/ES

Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 1,15 m	Coordenadas	
Interno: 1 3/8"	Peso: 65 kgf	Revestimento: 6,00 m		
Revestimento: 2 1/2"	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 1,96 m	Latitude:	20,70299°S
	Sistema: Manual		Longitude:	41,01479°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal || Revestimento



Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura
E-MAIL: servistac@gmail.com			Resp. Técnico			
Tel. (16) 99735-1076			Alexandre Akio Ogawa			
ARARAQUARA - SP			Eng.Civil - CREA/SP 5068971271			



0095/24

SP-004

Página	1/1
Data	11/12/2024

Longitude:	41,01479°O
------------	------------

Perfuracão: CR-Cravacão TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Argila arenosa, de mole a média.
02	TH	1,00	1,30	1,45	4	4	—	2		
03	TH	2,00	2,30	2,45	4	5	—	2		
04	TH	3,00	3,30	3,45	5	6	—	3		
05	CR	4,00	4,30	4,45	8	10	3	—	4,10	Areia grossa, de medianamente compacta a muito compacta.
06	CR	5,00	5,30	5,45	10	12	3	—		
07	CR	6,00	6,30	6,45	13	16	3	—		
08	CR	7,00	7,30	7,45	17	19	4	—		
09	CR	8,00	8,30	8,45	30	48	5	—	9,15	Areia argilosa, muito compacta.
10	CR	9,00	9,30	9,45	31	48	5	—		
11	CR	10,00	10,30	10,45	33	50	5	—		
12	CR	11,00	11,30	11,45	36	53	5	—		
13	CR	12,00	12,30	12,45	40	55	5	—		
14	CR	13,00	13,30	13,45	43	59	5	—		
									13,45	LIMITE DE SONDAGEM

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

SERVISTAC

0095/24

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-005



SERVISTAC

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Página 1/1

Obra: Construção

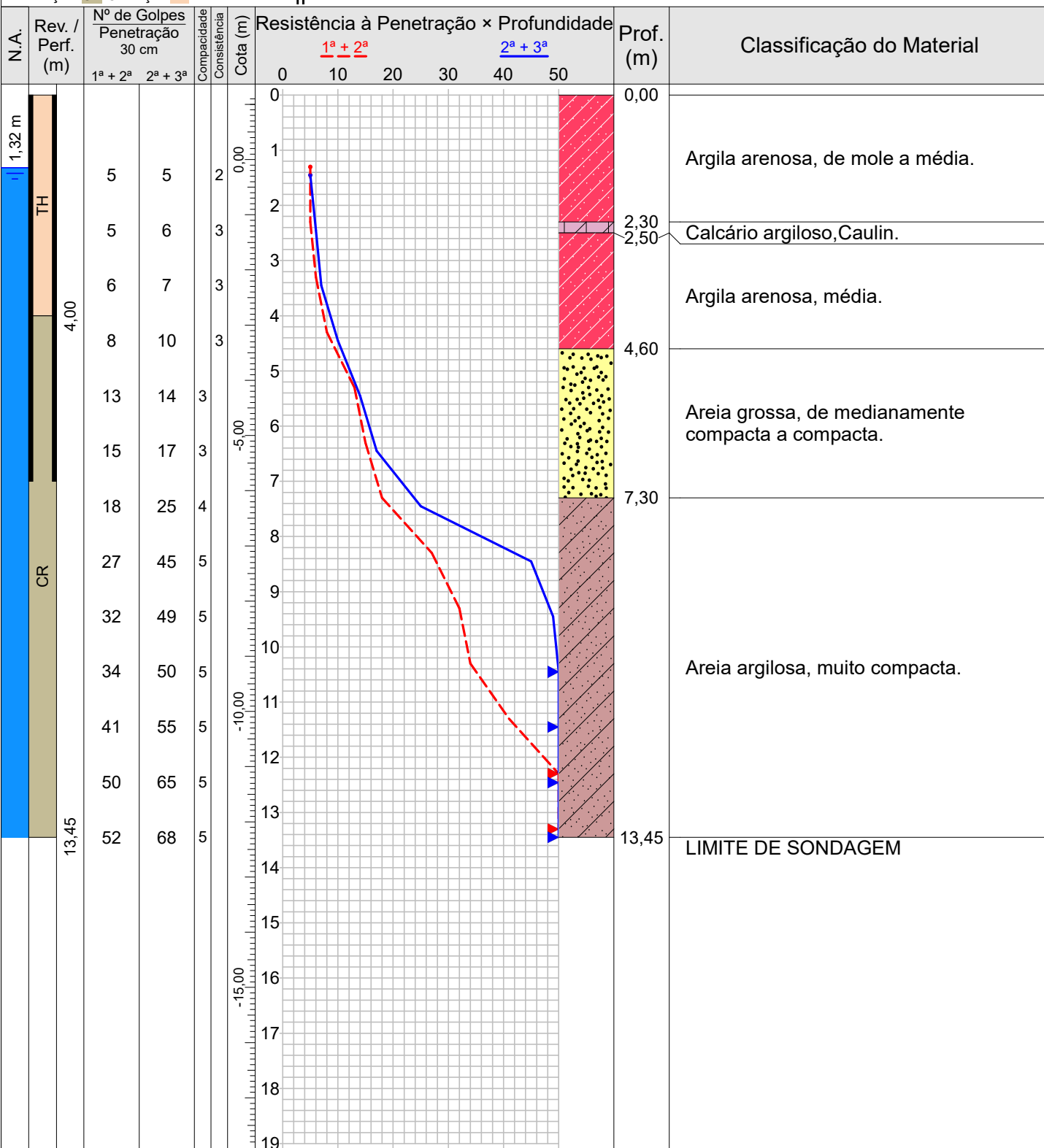
Data

Local: Rua Jose Agrizzi,s/n, JACIGUA, Vargem Alta/ES

11/12/2024

Ø Amostrador	Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 1,17 m	Coordenadas	
	Interno: 1 3/8"	Peso: 65 kgf	Revestimento: 7,00 m	Latitude:	20,70299°S
Ø Revestimento:	2 1/2"	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 1,32 m	Longitude:	41,01464°O
		Sistema: Manual			

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal || Revestimento



Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

E-MAIL: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico

Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Obra: Construção

Local: Rua Jose Agrizzi,s/n, JACIGUA, Vargem Alta/ES

Página1/1

Data11/12/2024

Nível d'água

Inicial: Ausente —/—/—

Final: 1,32 m —/—/—

Cota da boca do furo: 1,17 m

Revestimento: 7,00 m

Coordenadas

Latitude: 20,70299°S

Longitude: 41,01464°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Argila arenosa, de mole a média.
02	TH	1,00	1,30	1,45	5	5	—	2	2,30	Calcário argiloso,Caulin.
03	TH	2,00	2,30	2,45	5	6	—	3	2,50	Argila arenosa, média.
04	TH	3,00	3,30	3,45	6	7	—	3		
05	CR	4,00	4,30	4,45	8	10	—	3	4,60	Areia grossa, de medianamente compacta a compacta.
06	CR	5,00	5,30	5,45	13	14	3	—		
07	CR	6,00	6,30	6,45	15	17	3	—		
08	CR	7,00	7,30	7,45	18	25	4	—		
09	CR	8,00	8,30	8,45	27	45	5	—	7,30	Areia argilosa, muito compacta.
10	CR	9,00	9,30	9,45	32	49	5	—		
11	CR	10,00	10,30	10,45	34	50	5	—		
12	CR	11,00	11,30	11,45	41	55	5	—		
13	CR	12,00	12,30	12,45	50	65	5	—		
14	CR	13,00	13,30	13,45	52	68	5	—		
									13,45	LIMITE DE SONDAGEM

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

E-MAIL: servistac@gmail.com

Tel. (16) 99735-1076

ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico

Alexandre Akio Ogawa

Eng.Civil - CREA/SP 5068971271



0095/24

SP-006

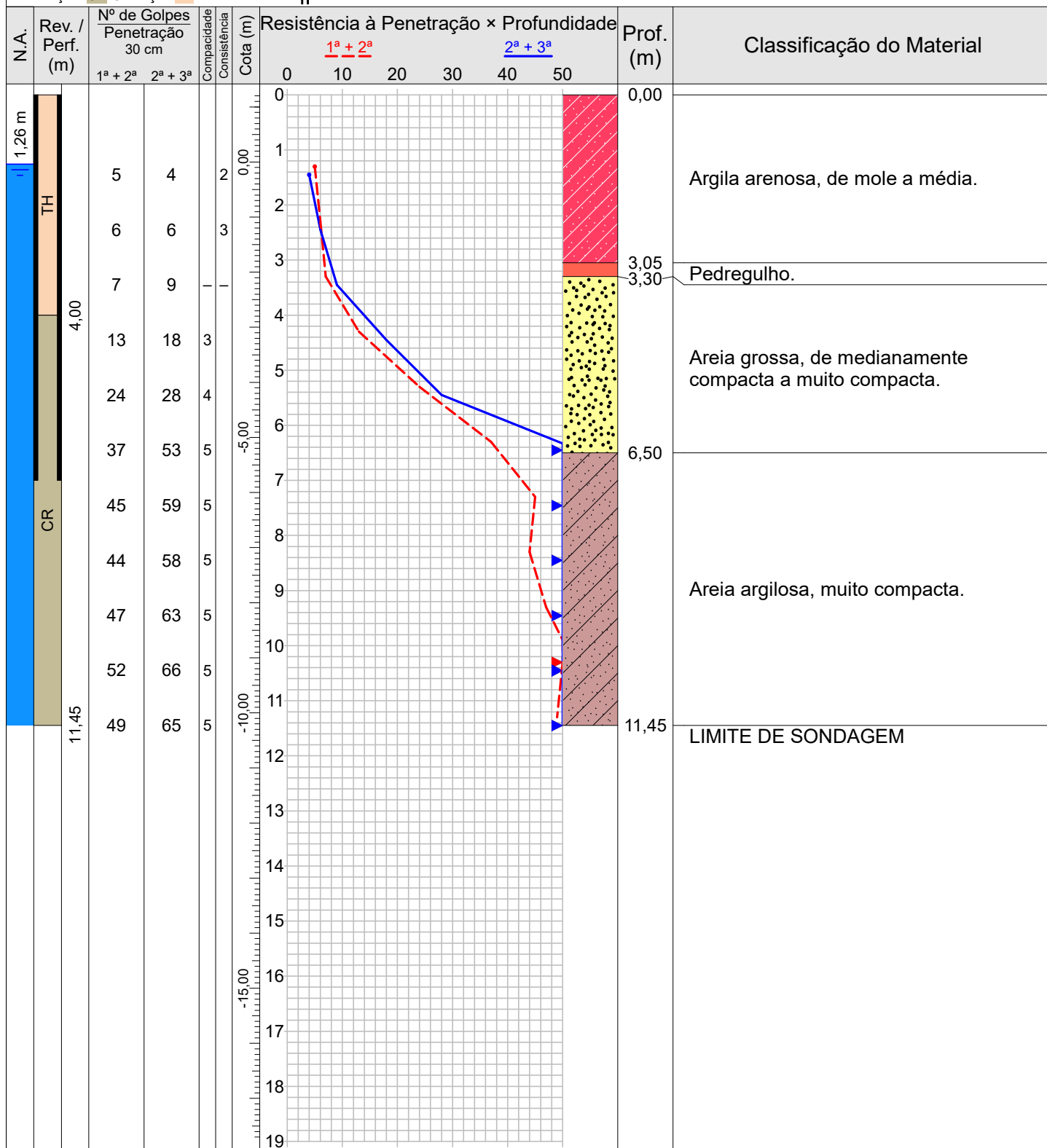
Página	1/1
--------	-----

Data

12/12/2024

Ø Amostrador	Externo:	2"	Altura de queda:	75 cm	Cota da boca do furo:	1,22 m	Coordenadas	
	Interno:	1 $\frac{3}{8}$ "	Peso:	65 kgf	Revestimento:	7,00 m	Latitude:	20,70285°S
Ø Revestimento:		2 $\frac{1}{2}$ "	Escala vertical:	1:100	Nível d'água:	1,26 m	Longitude:	41,01462°O
			Sistema:	Manual				

Perfuração: CR-Cravacão TH-Trado Helicoidal II-Revestimento



Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

Resp. Técnico

Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271



SERVISTAC

SERVISTAC

0095/24

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-006

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Página 1/1

Obra: Construção

Data

Local: Rua Jose Agrizzi,s/n, JACIGUA, Vargem Alta/ES

12/12/2024

Nível d'água

Inicial:

Ausente —/—/—

Cota da boca do furo:

1,22 m

Revestimento:

7,00 m

Coordenadas

Latitude:

20,70285°S

Final:

1,26 m —/—/—

Longitude:

41,01462°O

Perfuração: CR-Cravação TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
01	TH	—	—	—	—	—	—	—		
02	TH	1,00	1,30	1,45	5	4	—	2	0,00	Argila arenosa, de mole a média.
03	TH	2,00	2,30	2,45	6	6	—	3		
04	TH	3,00	3,30	3,45	7	9	—	—	3,05	Pedregulho.
05	CR	4,00	4,30	4,45	13	18	3	—		
06	CR	5,00	5,30	5,45	24	28	4	—	3,30	Areia grossa, de medianamente compacta a muito compacta.
07	CR	6,00	6,30	6,45	37	53	5	—		
08	CR	7,00	7,30	7,45	45	59	5	—		
09	CR	8,00	8,30	8,45	44	58	5	—		
10	CR	9,00	9,30	9,45	47	63	5	—	6,50	Areia argilosa, muito compacta.
11	CR	10,00	10,30	10,45	52	66	5	—		
12	CR	11,00	11,30	11,45	49	65	5	—		
									11,45	LIMITE DE SONDAAGEM

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

E-MAIL: servistac@gmail.com
Tel. (16) 99735-1076
ARARAQUARA - SP

Resp. Técnico

Alexandre Akio Ogawa
Eng.Civil - CREA/SP 5068971271

Localização de Sondagem

Escala 1:1.055,63

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
Obra: Construção
Local: Rua Jose Agrizzi,s/n, JACIGUA, Vargem Alta/ES

Página 1/1
Data 11/12/2024
12/12/2024



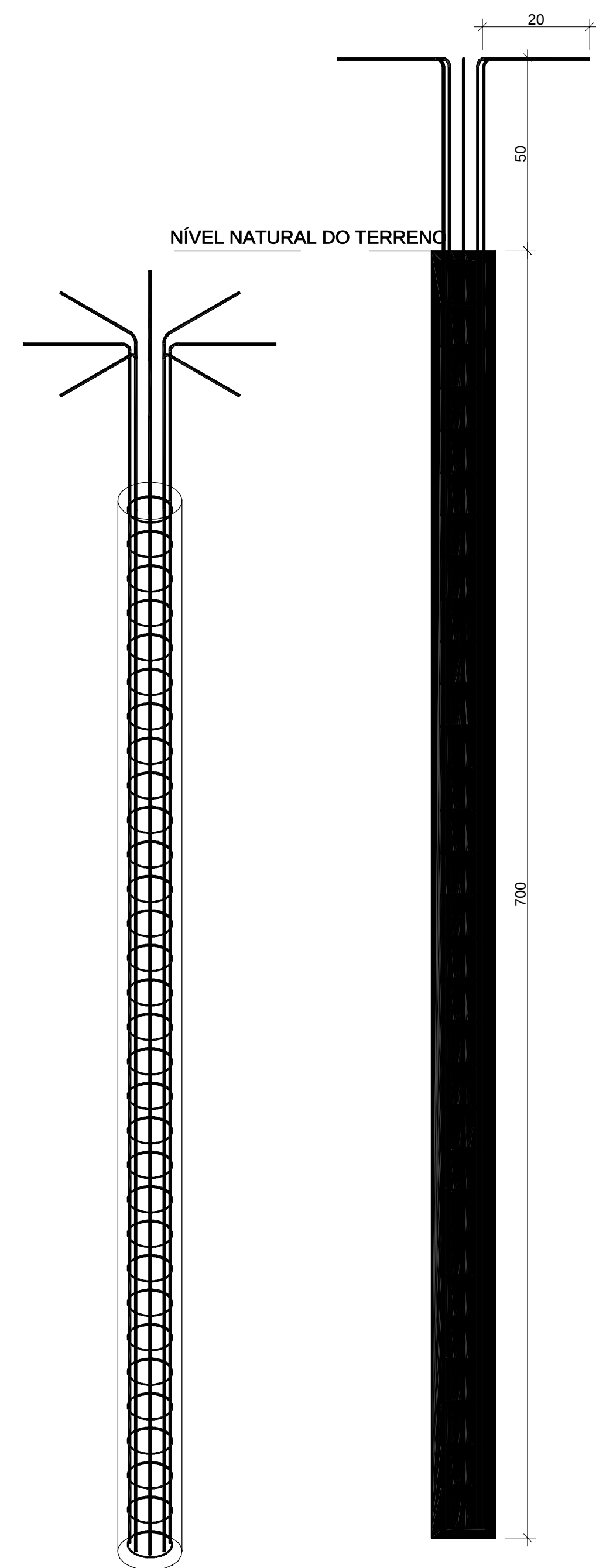
SP-001	20,70296°S; 41,01494°O; Cota 1,07 m	Resp. Técnico Alexandre Akio Ogawa Eng.Civil - CREA/SP 5068971271
SP-002	20,70282°S; 41,01486°O; Cota 1,05 m	
SP-003	20,70286°S; 41,01475°O; Cota 1,13 m	
SP-004	20,70299°S; 41,01479°O; Cota 1,15 m	
SP-005	20,70299°S; 41,01464°O; Cota 1,17 m	
SP-006	20,70285°S; 41,01462°O; Cota 1,22 m	
RN	20,70296°S; 41,01501°O	
E-MAIL: servistac@gmail.com Tel. (16) 99735-1076 ARARAQUARA - SP		



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

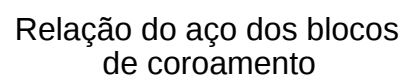
Documento capturado em 07/03/2025 16:33:38 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-N7PLPH>



Cotas em metro. Escala - 1/100

CORTE
ESC 1:25



Resumo do aço

Volume de concreto (C-30) = 11.88 m³
Área de forma = 45.36 m²

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7
B8=B9=B10=B11=B12=B13
B14=B15=B16=B17=B18
1xC30)

Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
2987.50	P1, P2, P3
2392.50	P4, P5, P6
1797.50	P7, P8, P9
1202.50	P10, P11, P12
607.50	P13, P14, P15
12.50	P16, P17, P18

Relação do aço das estacas

Resumo do aço

Volume de concreto (C-30) = 8.90 m³

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
-	-	-
-	-	-
-	-	-



RUA VEREADOR PEDRO ISRAEL DAVID, Nº 320, VARGEM ALTA/ES - CEP - 29.295-000
TEL: (28) 3528-1900 - (28) 99942-6643 - CNPJ 31.723.570/0001-3
engenhariapmva@gmail.com.br



DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

RUA JORGE MARÃO - Nº 52 - BAIRRO GILBERTO MACHADO
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM - ES - CEP: 29.303-232
TEL.: (28) 99946-5900 | CNPJ: 09.053.479/0001-07
lfarquitecturaeengenharia@gmail.com.br

PROJETO DE FUNDAÇÃO

AUTORIA DO PROJETO:

PROPRIETÁRIO

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CALL 35329-9

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL

DATA:

ESCALA:

EDITORACÃO GRÁFICA:

TÍTULO DOS DESENHOS:

PLANTA BAIXA, CORTE - AA, CORTE - BB, PLANTA DE COBERTURA, FACHADA
PLANTA DE SITUAÇÃO.

PRANCHA: 01/01

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

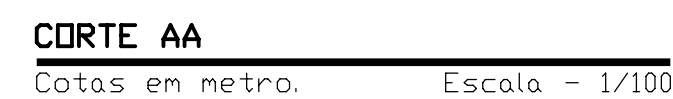
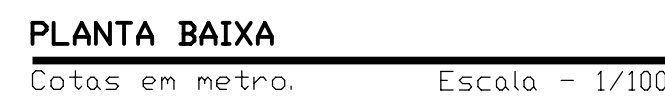
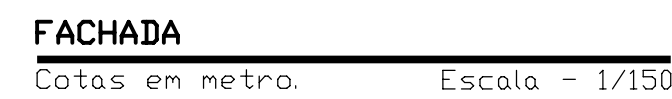
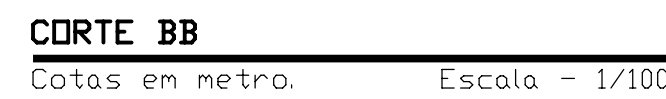
escala 1:25



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 07/03/2025 16:32:46 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-33KN81>

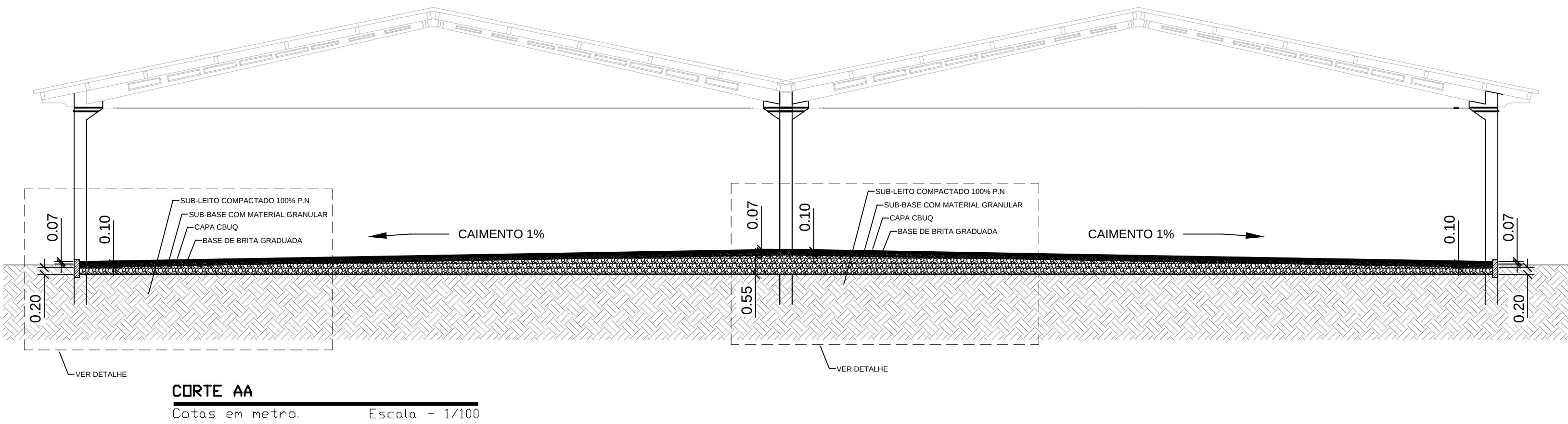
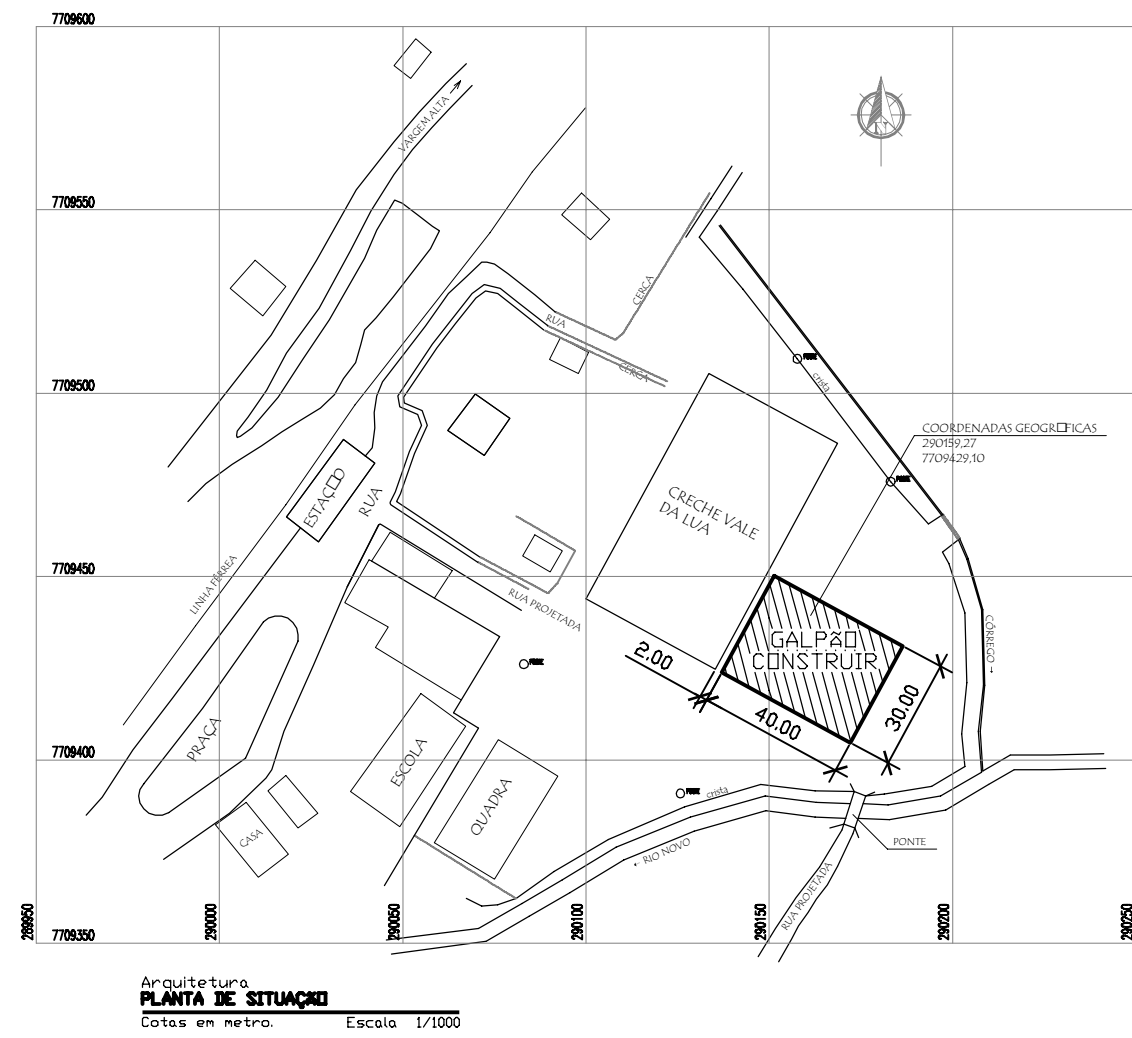
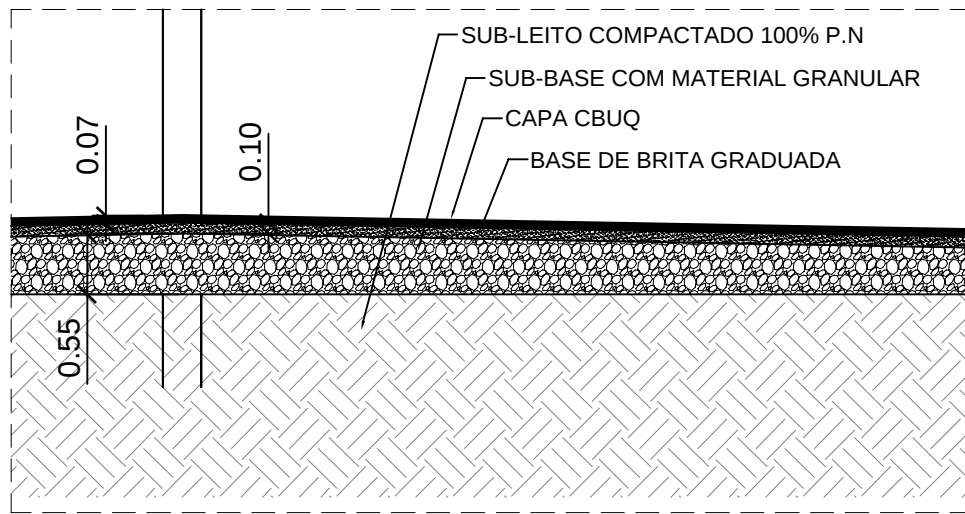
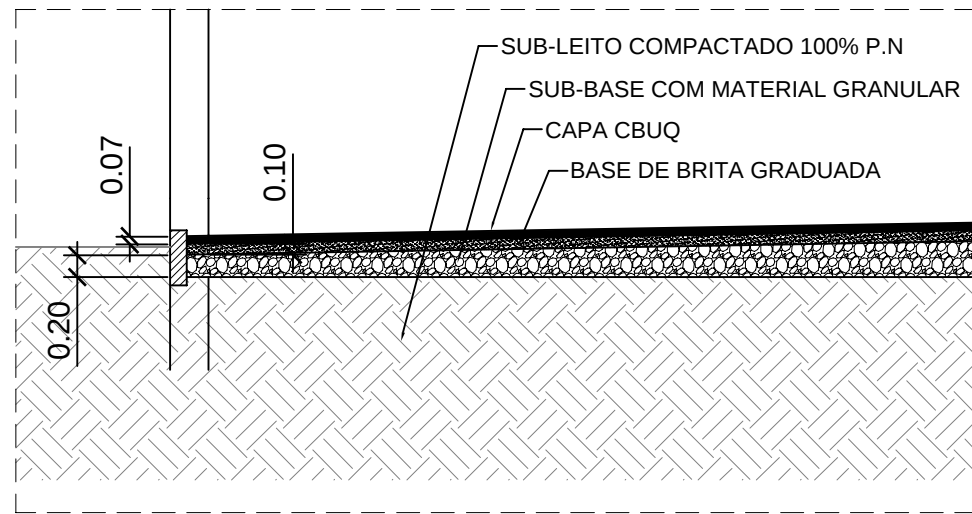
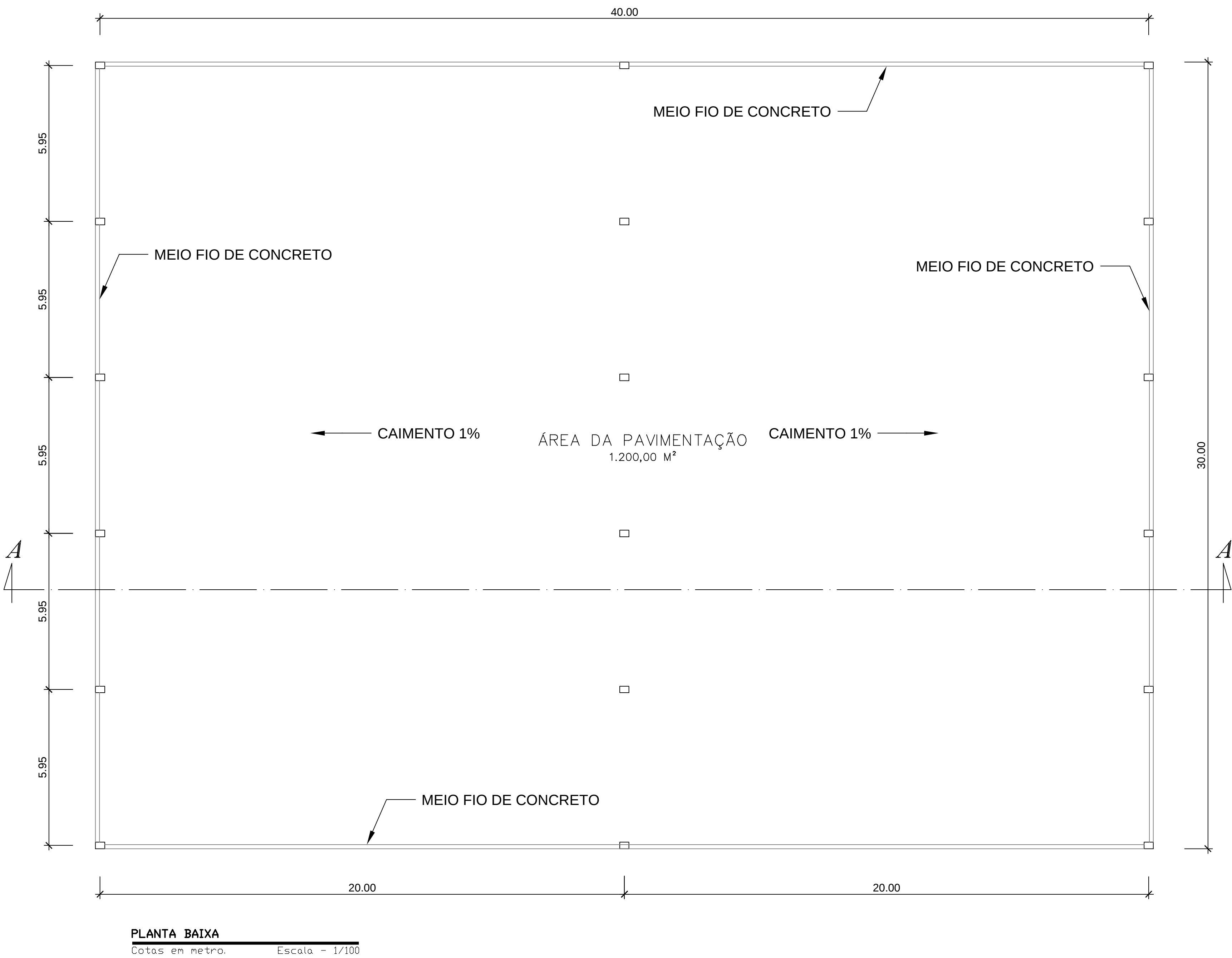
2025-KQD2V3 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 07/03/2025 16:32 PÁGINA 1 / 2



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 07/03/2025 16:32:02 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-KQD2V3>



QUADRO DE ÁREAS
ÁREA TOTAL DO GALPÃO.....1.200,00m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
RUA VEREADOR PEDRO ISRAEL DAVID, S/Nº, PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAIR, ALVARENGA DE SOUZA, VARGEM ALTAS - CEP: 29.295-000
TEL: (28) 3528-1900 - (28) 3528-1010 - CNPJ 27.744.105/0001-66
engenharia@vargemalta.gov.br



L F ARQUITETURA E ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
RUA JORGE MABÃO - Nº 52 - BARRIO GILBERTO MACHADO, CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM - ES - CEP: 29.303-232
TEL: (28) 99946-9800 | CNPJ: 31.723.570/0001-33

CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO

Localidade de Jaciguá, Distrito de Jaciguá - Vargem Alta/ES

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

AUTORIA DO PROJETO:	PROPRIETÁRIO:
LORENÇO FERNANDES AZEREDO CAU A 35329-9	ELIESER RABELLO PREFEITO MUNICIPAL

DATA:	ESCALA:	EDITORIAÇÃO GRÁFICA:
FEVEREIRO DE 2024	INDICADA	LORENÇO FERNANDES AZEREDO

TÍTULO DOS DESENHOS:	PRANCHAS:
PLANTA BAIXA, CORTE - AA, DETALHE E PLANTA DE SITUAÇÃO.	01/01

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM TÍTULO DOS DESENHOS: GALPÃO EM JACIGUÁ 2 MÓDULOS - PAVIMENTAÇÃO



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 07/03/2025 16:32:18 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-DC3S4P>



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)	SINAPI - OUTUBRO/2024
Local:	LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES	BDI: 29,63 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALORES EM REAL	
					P. UNIT.	P. TOTAL
1		CONSTRUÇÃO DO GALPÃO				
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1.1	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m2	8,00	R\$ 595,55	R\$ 4.764,40
1.1.2	CPU	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m2	10,90	R\$ 727,94	R\$ 7.934,55
1.1.3	99059 SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m	140,00	R\$ 85,52	R\$ 11.972,80
						R\$ 24.671,75
1.2		GALPÃO				
1.2.1	MERCADO	Fabricação e montagem de galpão pré-moldado em concreto armado, com as seguintes dimensões 20,00mx30,00m cada unidade, distância entre pilares de 6,00m com pé direito de 4m. constituídos de: pilares simples em concreto, pilares duplos em concreto, braços em concreto, terças, telhas e acessórios para fixação, chapas, parafusos,porcas, arruelas,cabos de aço, tirantes e todo o material necessário a segura e eficaz utilização do objeto. Fabricação, transporte e montagem das peças conforme projeto. Mão de obra para escavação até 1,50m de altura e concretagem das fundações. Fornecimento de mão de obra, equipamentos e todas as ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Fornecimento colocação de telhas de aço galvalume sobre a estrutura. Fornecimento de projeto de montagem e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de montagem da estrutura pré-moldada, elaborado por profissional devidamente cadastrado no CREA.	unid.	2,00	R\$ 314.322,22	R\$ 628.644,44
1.2.2	CPU	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,30 MM E 10,0 MM (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	m	138,60	R\$ 271,84	R\$ 37.677,02
1.2.3	96531 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m2	45,36	R\$ 137,38	R\$ 6.231,56
1.2.4	96557 SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m3	11,88	R\$ 1.092,77	R\$ 12.982,11
1.2.5	96521 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m3	13,86	R\$ 55,27	R\$ 766,04
1.2.6	96544 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	98,20	R\$ 26,15	R\$ 2.567,93
1.2.7	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	714,60	R\$ 21,06	R\$ 15.049,48
1.2.8	95601 SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	und	18,00	R\$ 22,92	R\$ 412,56
						R\$ 704.331,14
		SUB -TOTAL				R\$ 729.002,89
2		PAVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÕES DO GALPÃO				
2.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
2.1.1	101875 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	1,00	R\$ 469,36	R\$ 469,36
2.1.2	101890 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	1,00	R\$ 20,40	R\$ 20,40
2.1.3	101892 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	4,00	R\$ 86,87	R\$ 347,48
2.1.4	101893 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	2,00	R\$ 111,78	R\$ 223,56
2.1.5	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	2,00	R\$ 21,54	R\$ 43,08
2.1.6	91873 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	12,35	R\$ 27,42	R\$ 338,64
2.1.7	91870 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	2,00	R\$ 16,42	R\$ 32,84
2.1.8	93011 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	1,00	R\$ 52,19	R\$ 52,19



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)	SINAPI - OUTUBRO/2024
Local:	LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES	BDI: 29,63 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

2.1.9	91871 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	318,09	R\$	18,51	R\$	5.887,85
2.1.10	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	335,60	R\$	4,12	R\$	1.382,67
2.1.11	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	363,34	R\$	5,98	R\$	2.172,77
2.1.12	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	296,80	R\$	9,20	R\$	2.730,56
2.1.13	91932 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	19,50	R\$	22,96	R\$	447,72
2.1.14	92000 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	unid.	3,00	R\$	47,26	R\$	141,78
2.1.15	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	1,00	R\$	102,37	R\$	102,37
2.1.16	CPU	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	unid.	18,00	R\$	92,40	R\$	1.663,20
2.2		SPDA					R\$	16.056,47
2.2.1	96973 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	72,00	R\$	94,95	R\$	6.836,40
2.2.2	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	9,00	R\$	102,37	R\$	921,33
2.2.3	91180 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75MM, COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 2 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	unid.	36,00	R\$	29,27	R\$	1.053,72
2.2.4	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	unid.	9,00	R\$	70,77	R\$	636,93
2.2.5	91872 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	27,00	R\$	23,01	R\$	621,27
2.2.6	CPU	Tampão para eletroduto 1", ref. TEL-5533, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	9,00	R\$	15,17	R\$	136,53
2.2.7	104746 SINAPI	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	9,00	R\$	35,48	R\$	319,32
2.2.8	CPU	Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	unid.	36,00	R\$	16,54	R\$	595,44
2.2.9	96977 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	185,00	R\$	77,88	R\$	14.407,80
2.2.10	104403 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	unid.	9,00	R\$	43,09	R\$	387,81
2.2.11	104751 SINAPI	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	9,00	R\$	30,20	R\$	271,80
2.3		COMBATE A INCÊNDIO					R\$	26.188,35
2.3.1	101905 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	unid.	6,00	R\$	280,44	R\$	1.682,64
2.3.2	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	unid.	6,00	R\$	316,09	R\$	1.896,54
2.3.3	CPU	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	unid.	12,00	R\$	41,90	R\$	502,80
2.3.4	97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	unid.	16,00	R\$	27,42	R\$	438,72
2.4		DRENAGEM PLUVIAL					R\$	4.520,70
2.4.1	90694 SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	m	48,00	R\$	75,17	R\$	3.608,16
2.4.2	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m3	6,65	R\$	432,30	R\$	2.874,80
2.4.3	101233 SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	m3	87,20	R\$	11,34	R\$	988,85



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)	SINAPI - OUTUBRO/2024
Local:	LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES	BDI: 29,63 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

2.4.4	93368 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	68,28	R\$	27,65	R\$	1.887,94
2.4.5	95565 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	90,00	R\$	175,87	R\$	15.828,30
2.4.6	92210 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	40,00	R\$	206,88	R\$	8.275,20
2.4.7	92212 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	15,00	R\$	384,53	R\$	5.767,95
2.4.8	97897 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	unid	11,00	R\$	585,84	R\$	6.444,24
2.4.9	97898 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	unid	1,00	R\$	1.127,63	R\$	1.127,63
2.4.10	102738 SINAPI	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	unid	1,00	R\$	3.202,28	R\$	3.202,28
2.4.11	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	90,00	R\$	75,16	R\$	6.764,40
2.5		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					R\$	56.769,75
2.5.1	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m2	1.200,00	R\$	2,72	R\$	3.264,00
2.5.2	96397 SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m3	60,00	R\$	373,79	R\$	22.427,40
2.5.3	101767 SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m3	450,00	R\$	38,91	R\$	17.509,50
2.5.4	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	140,00	R\$	71,61	R\$	10.025,40
2.5.5	CPU	Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	m2	1.200,00	R\$	9,86	R\$	11.832,00
2.5.6	CPU	CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, inclusive transporte da massa.	ton	115,20	R\$	553,08	R\$	63.714,82
							R\$	128.773,12
2.6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
2.6.1	94994 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/202	m2	72,00	R\$	121,36	R\$	8.737,92
2.6.2	104658 SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m2	18,54	R\$	205,35	R\$	3.807,19
							R\$	12.545,11

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
2.7		LIMPEZA GERAL				
2.7.1	CPU	Limpeza geral de obras	m2	1.200,00	R\$ 1,43	R\$ 1.716,00
						R\$ 1.716,00
2.8		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.8.1	CPA	Administração local da obra	und	1,00	R\$ 19.448,39	R\$ 19.448,39
						R\$ 19.448,39
		SUB -TOTAL				R\$ 266.017,89
		VALOR TOTAL DA OBRA				R\$ 995.020,78

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)

Local: LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
1	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO			
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m2	8,00	2,00 X 4,00 = 8,00m²
1.1.2	Barracão para almoxarifado área de 10.90m², de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m2	10,90	3,00m x 3,63m = 10,90m²
1.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m	140,00	40,00 + 30,00 + 40,00 + 30,00 = 140,00m
1.2	GALPÃO			
1.2.1	Fabricação e montagem de galpão pré-moldado em concreto armado, com as seguintes dimensões 20,00mx30,00m cada unidade, distância entre pilares de 6,00m com pé direito de 4m. constituídos de: pilares simples em concreto, pilares duplos em concreto, braços em concreto, terças, telhas e acessórios para fixação, chapas, parafusos, porcas, arruelas, cabos de aço, tirantes e todo o material necessário a segura e eficaz utilização do objeto. Fabricação, transporte e montagem das peças conforme projeto. Mão de obra para escavação até 1,50m de altura e concretagem das fundações. Fornecimento de mão de obra, equipamentos e todas as ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Fornecimento colocação de telhas de aço galvanizado sobre a estrutura. Fornecimento de projeto de montagem e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de montagem da estrutura pré-moldada, elaborado por profissional devidamente cadastrado no CREA.	unid.	2,00	2 unidades
1.2.2	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,30 MM E 10,0 MM (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	m	138,60	Comprimento total das estacas: 18x7,70 = 138,60m
1.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m2	45,36	Quantitativo conforme projeto de fundação: 45,36 m2
1.2.4	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m3	11,88	Quantitativo conforme projeto de fundação: 11,88 m3
1.2.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m3	13,86	Escavação para os blocos de coroamento: 1,10 x 1,00 x 0,70 = 0,77m3 x 18und = 13,86m3
1.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	m3	98,20	Quantitativo conforme projeto de fundação: 98,20 kg
1.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	m3	714,60	Quantitativo conforme projeto de fundação: 714,60kg
1.2.8	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	und	18,00	Quantitativo de estacas: 18,00 und
2	PAVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÕES DO GALPÃO			
2.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
2.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	1,00	Conforme projeto elétrico = 1 unidade
2.1.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	1,00	Conforme projeto elétrico = 1 unidade
2.1.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	4,00	Conforme projeto elétrico = 4 unidades
2.1.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	2,00	Conforme projeto elétrico = 2 unidades
2.1.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	2,00	Conforme projeto elétrico = 2,00m
2.1.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	12,35	Conforme projeto elétrico = 12,35m
2.1.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	2,00	Conforme projeto elétrico = 2,00m
2.1.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	1,00	Conforme projeto elétrico = 1,00m
2.1.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	318,09	Conforme projeto elétrico = 1,00m + 317,09m = 318,09m
2.1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	335,60	Conforme projeto elétrico = 335,60m
2.1.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	363,34	Conforme projeto elétrico = 363,34m
2.1.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	296,80	Conforme projeto elétrico = 296,80m
2.1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	19,50	Conforme projeto elétrico = 19,50m
2.1.14	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	unid.	3,00	Conforme projeto elétrico = 3 unidades
2.1.15	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	1,00	Conforme projeto elétrico = 1 unidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)			
Local:	LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES			
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
2.1.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	unid.	18,00	Conforme projeto elétrico = 18 unidades
2.2	SPDA			
2.2.1	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	72,00	Conforme projeto SPDA = 72,00m
2.2.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	9,00	Conforme projeto SPDA = 9 unidades
2.2.3	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75MM, COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 2 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	unid.	36,00	Conforme projeto SPDA = 36 unidade
2.2.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	unid.	9,00	Conforme projeto SPDA = 9 unidades
2.2.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	unid.	27,00	Conforme projeto SPDA = 27,00m
2.2.6	Tampão para eletroduto 1", ref. TEL-5533, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	9,00	Conforme projeto SPDA = 9 unidades
2.2.7	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	9,00	Conforme projeto SPDA = 9 unidades
2.2.8	Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	unid.	36,00	Conforme projeto SPDA = 36 unidade
2.2.9	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	185,00	Conforme projeto SPDA = 185,00m
2.2.10	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	und	9,00	Conforme projeto SPDA = 9 unidades



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)

Local: LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.2.11	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	und	9,00	Conforme projeto SPDA = 9 unidades
2.3	COMBATE A INCÊNDIO			
2.3.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	unid.	6,00	3 unidades x 2 galpões = 6 unidades
2.3.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	unid.	6,00	3 unidades x 2 galpões = 6 unidades
2.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	unid.	12,00	12 unidades
2.3.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	unid.	16,00	16 unidades
2.4	DRENAGEM PLUVIAL			
2.4.1	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	m	48,00	4,00m x 12 descidas = 48,00m
2.4.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m3	6,65	Manilha 30cm: 90,00 x 0,40m = 36,00m³ Manilha 40cm: 40,00 x 0,50m = 20,00m³ Manilha 60cm: 15,00 x 0,70m = 10,50m³ Total: 36,00m³ + 20,00m³ + 10,50m³ = 66,50m³ x 0,10m = 6,65m³
2.4.3	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	m3	87,20	Manilha 30cm: 90,00m x 0,50 x 1,00 = 45,00m³ Manilha 40cm: 40,00m x 0,60 x 1,00 = 24,00m³ Manilha 60cm: 15,00m x 0,80 x 1,00 = 12,00m³ Caixa: 0,70 x 0,70 x 11und = 5,39m³ 5,39 x 1,00 = 5,39m³ Caixa: 0,90 x 0,90 x 1und = 0,81m³ 0,81 x 1,00 = 0,81m³ total = 45,00 + 24,00 + 12,00 + 5,39 + 0,81 = 87,20m³
2.4.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	68,28	Manilha 30cm: 90,00m x 0,50 x 1,00 = 45,00m³ Manilha 40cm: 40,00m x 0,60 x 1,00 = 24,00m³ Manilha 60cm: 15,00m x 0,80 x 1,00 = 12,00m³ Caixa: 0,70 x 0,70 x 1,00 x 11und = 5,39m³ Caixa: 0,90 x 0,90 x 1,00 x 1und = 0,81m³ total = 45,00 + 24,00 + 12,00 + 5,39 + 0,81 = 87,20m³ Manilha de 30cm: (90,00 x 0,07) = 6,30m³ Manilha de 40cm: (40,00 x 0,13) = 5,20m³ Manilha de 60cm: (15,00 x 0,28) = 4,20m³ Caixa: 0,60 x 0,60 x 0,70 x 11und = 2,77m³ Caixa: 0,80 x 0,80 x 0,70 x 1und = 0,45m³ total = 6,30 + 5,20 + 4,20 + 2,77 + 0,45 = 18,92m³ total geral = 87,20 - 18,92 = 68,28m³
2.4.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	90,00	30,00m x 3 repetições = 90,00m
2.4.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	40,00	40,00m
2.4.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	15,00	15,00m
2.4.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	unid	11,00	11 unidades
2.4.9	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	unid	1,00	1 unidades
2.4.10	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	unid	1,00	1 unidade
2.4.11	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	90,00	30,00m x 3 repetições = 90,00m
2.5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			
2.5.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m2	1200,00	Área total = 20,00m x 30,00m x 2 galpões = 1.200,00m²
2.5.2	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m3	60,00	1.200,00m² x 0,05m = 60,00m³
2.5.3	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m3	450,00	15,00m² (área da seção) x 30,00m (comprimento) = 450,00m³
2.5.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	140,00	40,00m + 40,00m + 30,00m + 30,00m = 140,00m
2.5.5	Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	m2	1200,00	Área total = 20,00m x 30,00m x 2 galpões = 1.200,00m²
2.5.6	CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, inclusive transporte da massa.	ton	115,20	1.200,00m² x 0,04 = 48,00m³ x 2,40 t/m³ = 115,20 toneladas
2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
2.6.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/202	m2	72,00	Quantitativo total de calçada: Total: 40,00comp. x 1,80larg. = 72,00 m2
2.6.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m2	18,54	Quantitativo total: Total: 1,80 + 7,60 + 5,00 + 0,60 + 0,60 + 6,78 + 1,20 + 1,80 + 1,80 + 3,58 + 5,00 + 0,60 + 0,60 + 7,60 + 1,80 = 46,36m x 0,40 = 18,54m2
2.7	LIMPEZA GERAL			
2.7.1	Limpeza final da obra	m2	1200,00	20,00m x 30,00m x 2 galpões = 1.200,00m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)			
Local:	LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES			
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
2.8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
2.8.1	Administração local da obra	und	1,00	1,00 unidade

Vargem Alta/ES, 20 de janeiro de 2025.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A 35329-9



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)		
Local:	LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES		
ORÇAMENTO PREÇO MÉDIO GALPÕES			
1			
	Fabricação e montagem de galpão pré-moldado em concreto armado, com as seguintes dimensões 20,00mx30,00m cada unidade, distância entre pilares de 6,00m com pé direito de 4m. constituídos de: pilares simples em concreto, pilares duplos em concreto, braços em concreto, terças, telhas e acessórios para fixação, chapas, parafusos,porcas, arruelas,cabos de aço, tirantes e todo o material necessário a segura e eficaz utilização do objeto. Fabricação, transporte e montagem das peças conforme projeto. Mão de obra para escavação até 1,50m de altura e concretagem das fundações. Fornecimento de mão de obra, equipamentos e todas as ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Fornecimento colocação de telhas de aço galvalume sobre a estrutura. Fornecimento de projeto de montagem e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de montagem da estrutura pré-moldada, elaborado por profissional devidamente cadastrado no CREA.		
ITEM	EMPRESA	PREÇO POR GALPÃO	
MERCADO	ESTUFAS E GALPÕES FARDIN EIRELI	R\$ 313.500,00	
MERCADO	RG TONETO INDUSTRIA DE PRÉ FABRICADOS LTDA	R\$ 306.000,00	
MERCADO	CONSTRUTORA VENDA NOVA LTDA ME	R\$ 323.466,67	
	PREÇO FINAL ADOTADO (PREÇO MÉDIO)	R\$ 314.322,22	

Vargem Alta/ES, 20 de janeiro de 2025.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A 35329-9



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)
Local: LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES

MEMORIAL DESCRITIVO

1

SERVIÇOS PRELIMINARES

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa de ferro galvanizada nas dimensões de 2,00 x 4,00 m, em local que não atrapalhe e não cause risco a execução da obra.

Execução de barracão de obra para almoxarifado com 12,00m², de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, emlocal de facil acesso a obra.

A locação da obra será com gabarito de madeira de tábuas de 25.0x2.5 cm e pontaletes 8x8 cm, utilizando arame recozido.

GALPÃO

Galpão pré-moldado em concreto, com as seguintes dimensões 20,00mx30,00m cada unidade, inclusive toda montagem e instalação, cobertura metálica, fundações do tipo direta e calhas

A fundação será em estaca hélice continua diâmetro de 30cm, concreto fck=30Mpa e armadura CA-50 de 6,30mm e 10,0mm, incluso bombeamento do concreto, mobilização e desmobilização.

Deverá ser feito a fabricação, montagem e desmontagem das formas para os blocos de coroamento

A concretagem dos blocos de coroamento será feito com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento, o concreto será com fck de 30MPA

Para armação dos blocos de coroamento será utilizado aço CA-50 de 6,30mm e 10,00 mm

Após executado as estacas deve ser feito a arrasamento mecânico das mesmas.

2

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será instalado quadro de distribuição em chapa de aço galvanizado com barramento trifásico para 12 disjuntores.

Os disjuntores serão do tipo termomagnéticos padrão NEMA (Americano) monopolar de 10 a 30 A, o bipólar de 10 a 50 A e o tripolar de 60 a 100 A.

Os eletrodutos serão de PVC rígido roscavel de diâmetro de 20mm (1/2"), 25mm (3/4"), 40mm (1 1/4) e 50mm (1 1/2") instalado na estrutura dos galpões. Já o elétrودuto de PVC rígido de 85mm (3") será para rede enterrada e deverá ser protegido contra danos mecânicos.

Os cabos e fios serão de cobre flexível isolado resistente a chama 450/750 V com seção de 1,5 mm², 2,5 mm², 4,0 mm² e 10.0 mm².

As Instalações de pontos de tomadas serão completos com caixa, suporte e placas. Será instalado luminárias de led retangular bivolt, luz branca 50w, na estrutura pré-moldado do telhado de acordo com projeto elétrico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)
Local: LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES

MEMORIAL DESCRITIVO

SPDA

O sistema de SPDA será do tipo Pára-raios tipo franklin incluindo base de fixação, abraçadeira, tubos e demais acessórios. Foi adotado cabo de cobre encordado nú de seção transversal de 35mm² para o sistema de captação e descidas, inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, terminal aéreo em latão (captor), com conector e fixação horizontal, inclusive vedação dos furos com poliuretano termotécnica ou equivalente. Para a malha de aterramento, foi adotado cabo de cobre encordado nú de seção transversal de 50mm², e o aterramento deverá ser com haste terra 5/8" com 3,00 metros, cabo de cobre nu 6mm², inclusive caixa circular em polietileno diametro interno de 30 cm. Conforme projeto.

COMBATE A INCÊNDIO

Serão instalados seis extintores em cada galpão, três de água pressurizada e três de pó químico, inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente.

Placas indicando saídas de emergência, localização de extintores e outras informações serem instaladas ao longo dos galpões conforme projeto.

Serão instalados 16 pontos de iluminação de emergência completo, com tomada universal, distribuídos pelos dois galpões

DRENAGEM PLUVIAL

As descidas d'agua serão executadas com tubos de PVC 100mm, incluindo conexões.

Todas as escavações para abertura de cavas para a rede de drenagem deverá ser executada mecanicamente empregando retroescavadeira considerando o solo em material de 1a. Categoria, bem como todo aterro e/ou reaterro deverá ser compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material escavado.

Deverão ser executados berços em brita 01 para as redes de BSTC com diâmetro 0,30m , 0,40m e 0,60m.

As ligações entre as caixas serão feitas por tubos de concreto de 300mm, 400mm e 600mm.

Serão executadas caixas de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante em cada descida d'agua, inclusive escavação e reaterro, interligadas com os tubos de concreto de 300mm e 400m até a caixa de passagem que será executada em alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80cm, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm para os tubos de concreto de 0,60m, inclusive escavação e reaterro.

As bocas serão executadas de concreto ciclópico e deverão seguir as dimensões conforme o projeto.

Serão instaladas calhas em chapa de aço galvanizado ao longo das bordas do telhado para captar a água da chuva.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)
Local: LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTO ASFÁLTICO

A camada da pavimentação destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, a base do pavimento, será obtida mediante a utilização de solo melhorado devidamente compactada, respeitando os percentuais de 70% de argila 27% de brita nº 2 e 3% de cascalho, respeitando os limites da Faixa C para peneira de 9,5mm da Tabela de Granulometria do DNIT.

A pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre a superfície do paralelepípedo ou camada de asfalto anterior à execução da camada de asfalto a ser aplicada, objetivando promover condições de aderência entre as mesmas.

Deverá ser feita com emulsão asfáltica elastomérica CM-30, de caráter catiônico, fabricada com emulsificantes aminados para caracterizar a ruptura rápida da emulsão e ligante contendo asfalto e borracha. Deverá obedecer às características da resolução ANP-32 preservando estado físico líquido, coloração marrom escuro e densidade relativa igual a 1,00.

A aceitação do serviço executado está condicionada ao preenchimento das exigências desta Especificação e à uniformidade da superfície imprimada, que não deve apresentar falhas de aplicação ou manchas decorrentes de excesso de asfalto. A pintura de ligação será medida através da área executada, em metros quadrados, obedecidas as larguras do projeto.

Os serviços seguirão as normas de execução de CBUQ convencional, com faixa granulométrica "C", respeitando-se o consumo de materiais por volume de CBUQ, de acordo com o exposto a seguir:

Controle de qualidade dos Materiais:

Agregado Graúdo:

Deve estar livre de torrões de argila e substâncias nocivas e apresentar as seguintes características:

Desgaste Los Angeles igual ou inferior a 40%

Índice de forma Superior a 0,5

Durabilidade, perda inferior a 12%

Granulometria de acordo com as faixas da norma DNIT ME- 083/98

Agregado miúdo (Areia): Deverá estar livre de impurezas a atender a norma DNIT-ME-054/97

Cimento Portland: Deverá atender as exigências da norma DNER-ME-083/98

Emulsão Asfáltica: Deverá atender as exigências da ES- DNIT 153/2010

O Equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de Pavimentadoras Automotrizas, capazes de espalhar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos-sem-fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir sistemas rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás. Preferencialmente, deverão possuir equipamento eletrônico para o controle de espessuras. O equipamento para compressão será constituído por rolo vibratório liso ou rolo pneumático, tipo tandem ou outro equipamento aprovado pela Fiscalização e que comprovadamente atenda às exigências de compactação. O rolo vibratório deverá possuir amplitude e frequência de vibração compatíveis com o serviço a ser executado.

Importante observar que sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da pintura de ligação e a capa, ou no caso de ter havido tráfego, a pintura de ligação deverá ser rejuvenescida com uma nova aplicação. O material produzido deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação, através de caminhões basculantes apropriados. Quando necessário, para que a mistura não sofra ação de intempéries, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a massa.

Os meios fios serão do tipo concreto pré-moldado com dimensões de (12 x 30 x 15) cm , e deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)
Local: LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Será executado passeio em concreto moldado in loco na largura de 1,80 metros, com acabamento em ladrilho hidráulico podotátil de alerta ou direcional, que serão executadas na parte frontal da edificação.

LIMPEZA GERAL

Concluída a obra deverá ser realizado os serviços de limpeza geral da mesma com retirada de todo entulho e da sobra de materiais.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A obra deverá contar com um engenheiro civil e um encarregado de obras em todo o período de execução conforme o cronograma físico e financeiro da referida obra.

Vargem Alta/ES, 20 de janeiro de 2025.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A 35329-9

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA								
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO								
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)							
LOCAL:	LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES							
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO COM BARRAS								
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA OBRA E % FÍSICA	ANDAMENTO EM MESES					
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	24.671,75	24.671,75					
		2,48%						
		100%						
2	GALPÃO	704.331,14	234.777,05	234.777,05	234.777,05			
		70,79%						
		33%	33%	33%				
2								
1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16.056,47			8.028,24	8.028,24		
		1,61%						
				50%	50%			
2	SPDA	26.188,35				26.188,35		
		2,63%						
					100%			
3	COMBATE A INCÊNDIO	4.520,70					4.520,70	
		0,45%						
						100%		
4	DRENAGEM PLUVIAL	56.769,75					28.384,88	28.384,88
		5,71%						
						50%	50%	
5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	128.773,12						128.773,12
		12,94%						
								100,00%
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.545,11						12.545,11
		1,26%						
								100,00%
7	LIMPEZA GERAL	1.716,00						1.716,00
		0,17%						
								100,00%
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	19.448,39	3.240,10	3.240,10	3.242,05	3.242,05	3.242,05	3.242,05
		1,95%						
		16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
	TOTAL SIMPLES	995.020,78	262.688,90	238.017,15	246.047,33	37.458,63	36.147,62	174.661,15
	TOTAL ACUMULADO		262.688,90	500.706,05	746.753,38	784.212,01	820.359,63	995.020,78
	% SIMPLES	99%	26,40%	23,92%	24,73%	3,76%	3,63%	17,55%
	% ACUMULADO		26,40%	50,32%	75,05%	78,81%	82,45%	100,00%

Vargem Alta/ES, 20 de janeiro de 2025.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A 35329-9



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ESTÁDIO DE BOA ESPERANÇA (CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIOS ABAIXO DA ARQUIBANCADA, COBERTURA DA ARQUIBANCADA EXISTENTE E ARQUIBANCADA NOVA)						
LOCAL:	BOA ESPERANÇA - VARGEM ALTA/ ES						
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
SERVIÇO:	ITEM	Referencial: DER-ES JUNHO/24 020702	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)			UNIDADE:	m2
	1.1.2						
CÓDIGO	(A) Equipamento	Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário
					(A) Total:		
CÓDIGO	(B) Mão de Obra		Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário
010111 DER-ES	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	9,28	1,506		31,91
010115 DER-ES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	9,28	0,692175		14,67
010140 DER-ES	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	9,28	2,1538		45,64
010146 DER-ES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)		128,33%	6,89	4,64103		73,01
010150 DER-ES	TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	9,28	0,31552		6,69
					(B) Total:	R\$ 171,91	
Itens de Incidência			%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais							R\$ -
Produção (C)			1,00				
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C					R\$ 171,91		
CÓDIGO	(D) Materiais	Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
020503 DER-ES	AREIA LAVADA MEDIA	M3	135,56		0,0354		4,80
020505 DER-ES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	0,87		1,3200		1,15
020508 DER-ES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	0,57		5,1		2,91
020519 DER-ES	BRITA 3	M3	169,00		0,06		10,140
021009 DER-ES	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	M	8,67		6,710		58,176
021032 DER-ES	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	M2	36,82		3,82		140,652
025513 DER-ES	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM	M2	28,63		1,56		44,777
026503 DER-ES	CONJUNTO VEDACAO ELASTICA	UND	0,91		1,9312		1,757
026517 DER-ES	PARAFUSO GALVANIZADO P/ TELHA (FIXAÇÃO EM	UND	1,8		1,9312		3,476
026548 DER-ES	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	UND	0,44		1,10		0,484
026560 DER-ES	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	KG	15,76		0,196		3,089
031516 DER-ES	TARGETA FIO REDONDO 2"	UND	4,5		0,18		0,810
031519 DER-ES	CADEADO 40MM	UND	37,18		0,18		6,692
031571 DER-ES	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 40MM	UND	12,12		0,18		2,182
031584 DER-ES	DOBRADICA DE FERRO ZINCADO DE 3" X 2 1/2"	UND	13,20		0,6400		8,448

037502 DER-ES	ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	L	43,35	1,5664	67,903
038001 DER-ES	AGUARRAS MINERAL	L	16,71	0,3916	6,544
042502 DER-ES	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	3,83	1,518	5,814
042511 DER-ES	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UND	4,89	0,3700	1,809
042521 DER-ES	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UND	1,94	0,740	1,436
043005 DER-ES	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	M	2,21	3,060	6,763
045104 DER-ES	CAIXA PVC 4 X 2" - IP40 - TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	2,48	0,280	0,694
045501 DER-ES	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	UND	15,62	0,091	1,421
045519 DER-ES	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	UND	22,43	0,091	2,041
045520 DER-ES	TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	UND	20,48	0,091	1,864
045525 DER-ES	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA	UND	7,12	0,273	1,944
046504 DER-ES	LAMPADA LED BIVOLT BULBO E27 9W - LUZ BRANCA - FORMATO TRADICIONAL	UND	7,42	0,091	0,675
048502 DER-ES	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	UND	1,40	0,27	0,378
048516 DER-ES	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	UND	0,70	0,27	0,189
048534 DER-ES	ABRACADEIRA EM ACO GALV. P/ AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO "U" SIMPLES - 3/4"	UND	0,68	0,55	0,374
049505 DER-ES	BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE	UND	2,77	0,091	0,252
				(D) Total:	R\$ 389,64
(E) Serviços		Unidade	Custo Unitário	Coeficiente	Custo
				(E) Total:	
				Custo Direto	R\$ 561,55
				BDI = 29,63%	R\$ 166,39
				Valor Total do Serviço	R\$ 727,94



SERVIÇO:	ITENS	Referencial: SINAPI NOVEMBRO/24 100651	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,30 MM E 10,0 MM (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA			UNIDADE:	m
	1.2.2						
CÓDIGO	(A) Equipamento	Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário
90674 SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	760,93	0,02420				18,41
90675 SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	340,9	0,05940				20,25
					(A) Total:	R\$	38,66
CÓDIGO	(B) Mão de Obra		Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			21,66	0,25090		5,43
90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			34,09	0,08360		2,85
90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			113,69	0,01570		1,78
					(B) Total:	R\$	10,07
Itens de Incidência			%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais							R\$ -
Produção (C)			1,00				
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C					R\$	48,73	
CÓDIGO	(D) Materiais	Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
43360 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 220 +/- 30 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	722,75		0,113300		81,89
95577 SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	12,86		5,429600		69,82
95584 SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	16,21		0,218500		3,54

103673 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM	N3	42,17	0,113300	4,78
				(D) Total:	R\$ 160,03
CÓDIGO	(E) Serviços	Unidade	Custo Unitário	Coeficiente	Custo
97913 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,18	0,029000	0,09
100973 SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,76	0,096600	0,85
				(E) Total:	R\$ 0,94
				Custo Direto	R\$ 209,70
				BDI = 29,63%	R\$ 62,14
				Valor Total do Serviço	R\$ 271,84



SERVIÇO:	ITEM	Referencial: DER-ES JUNHO/24 181004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W			UNIDADE:	unid.	
	2.1.16							
CÓDIGO	(A) Equipamento		Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário
						(A) Total:		
CÓDIGO	(B) Mão de Obra		Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário	
010101 DER-ES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	7,83	1,000		17,88	
010115 DER-ES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	9,28	1,000		21,19	
						(B) Total: R\$ 39,07		
Itens de Incidência			%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais							R\$ -	
Produção (C)			1,00					
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C						R\$ 39,07		
CÓDIGO	(D) Materiais		Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
39391 SINAPI INSUMOS	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W		UND	32,21		1		32,21
						(D) Total: R\$ 32,21		
(E) Serviços			Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
						(E) Total:		
						Custo Direto R\$ 71,28		
						BDI = 29,63% R\$ 21,12		
						Valor Total do Serviço R\$ 92,40		



SERVIÇO:	ITENS	Referencial: DER-ES JUNHO/24 160323	Tampão para eletroduto 1", ref. TEL-5533, marca de referência Termotécnica ou equivalente				UNIDADE:	unid.
	2.2.6							
CÓDIGO	(A) Equipamento	Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário	
(A) Total:						R\$	-	
CÓDIGO	(B) Mão de Obra		Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário	
010101 DER-ES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	7,83	0,180		3,22	
(B) Total:						R\$	3,22	
Itens de Incidência			%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais							R\$ -	
Produção (C)			1,00					
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C					R\$	3,22		
CÓDIGO	(D) Materiais	Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo	
048145 DER-ES	TAMPAO PARA ELETRODUTO 1", REF. TEL- 5533 (LABOR)	UND	8,48		1,00		8,48	
(D) Total:						R\$	8,48	
(E) Serviços		Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo	
(E) Total:						R\$	-	
					Custo Direto	R\$	11,70	
					BDI = 29,63%	R\$	3,47	
					Valor Total do Serviço	R\$	15,17	

SERVIÇO:	ITEM	Referencial: DER-ES JUNHO/24 160330	Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	UNIDADE:	unid.
	2.2.8				

CÓDIGO	(A) Equipamento	Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário
					(A) Total:		

CÓDIGO	(B) Mão de Obra	Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente	Custo Horário
010101 DER-ES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	128,33%	7,83	0,200	3,58
010115 DER-ES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	128,33%	9,28	0,200	4,24
				(B) Total:	R\$ 7,81

Itens de Incidência		%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais						R\$ -
Produção (C)		1,00				
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C				R\$ 7,81		

CÓDIGO	(D) Materiais	Unidade	Custo Unitário	Coeficiente	Custo
026894 DER-ES	BUCHA DE NYLON N.º6 REF.: TEL-5306 (LABOR)	UND	0,16	2	0,320
048067 DER-ES	FIXADOR OMEGA EM LATAO PARA CABOS 35 MM² FURO DE 5MM (LABOR)	UND	3,00	1	3,000
026877 DER-ES	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE DIM 4.2X32MM REF TEL5333 (LABOR)	UND	0,62	2	1,240
024184 DER-ES	POLIURETANO FLEXIVEL BSNAGA 360G TEL 5905 (LABOR)	UND	29,4	0,013	0,382
				(D) Total:	R\$ 4,94

(E) Serviços	Unidade	Custo Unitário	Coeficiente	Custo
			(E) Total:	

Custo Direto	R\$ 12,76
BDI = 29,63%	R\$ 3,78
Valor Total do Serviço	R\$ 16,54

SERVIÇO:	ITEM	Referencial: DER-ES JUNHO/24 181004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)			UNIDADE:	0	
	2.3.3							
CÓDIGO	(A) Equipamento		Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário
						(A) Total:		
CÓDIGO	(B) Mão de Obra			Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário
010101 DER-ES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)			128,33%	7,83	0,3		5,36
010139 DER-ES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)			128,33%	9,28	0,3		6,36
						(B) Total:	R\$	11,72
Itens de Incidência				%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais								R\$ -
Produção (C)				1,00				
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C						R\$	11,72	
CÓDIGO	(D) Materiais		Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
026548 DER-ES	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM (LABOR)		UND	0,44		2		0,88
37556 SINAPI INSUMOS	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)		UND	19,72		1		19,72
						(D) Total:	R\$	20,60
(E) Serviços			Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
						(E) Total:		
						Custo Direto	R\$	32,32
						BDI = 29,63%	R\$	9,58
						Valor Total do Serviço	R\$	41,90



SERVIÇO:	ITEM	Referencial: DER-ES ROD. JANEIRO/24 40111	Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30				UNIDADE:	m2
	2.5.5							
CÓDIGO	(A) Equipamento		Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário
30009 DER-ES	Equipamento espargidor de asfalto 1315C DA6C 6.500L (CONSMAQ) ou equivalente		1,00	1,00	0,00	255,91	71,55	255,91
30084 DER-ES	Tanque estacionário 20.000 L		1,00	1,00	0,00	10,65	7,61	10,65
30030 DER-ES	Trator agrícola MF 297/4 - 4 X 4 (MASSEY FERGUSON) ou equivalente		1,00	0,50	0,50	194,86	48,5	121,68
30051 DER-ES	Vassoura mecânica VM-2440 (CMV) ou equivalente		1,00	0,50	0,50	14,59	9,14	11,86
						(A) Total:	R\$	400,10
CÓDIGO	(B) Mão de Obra			Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário
20063 DER-ES	Encarregado de pista			128,33%	33,11	1,000		33,11
20002 DER-ES	Servente			128,33%	14,65	6,000		87,90
						(B) Total:	R\$	121,01
CÓDIGO	(C) Itens de Incidência			%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
						(C) Total:		
CUSTO DE EXECUÇÃO = (A) +(B) + (C)						R\$	521,11	
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE						R\$	400,00	
(E) CUSTO UNITARIO DA EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) / (D)						R\$	1,30	
CÓDIGO	(F) Materiais		Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
10006 DER-ES	CM 30		t	5.256,19		0,0012		6,31
						(F) Total:	R\$	6,31
CÓDIGO	(G) Serviços		Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
						(G) Total:		
CÓDIGO	(H) Transporte		Unidade	Fórmula	X1	Coeficiente	Custo	Custo Unit.
1022 DER-ES	Transp. de CM - 30 (CR - 250)		t	0,611XP + 0,723XR + 65,156		0,0012	0,00	0,00
						(H) Total:		
						Custo Direto	R\$	7,61
						BDI = 29,63%	R\$	2,25
						Valor Total do Serviço	R\$	9,86





SERVIÇO:	ITEM	Referencial: DER-ES ROD. JANEIRO/24 40844	CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, inclusive transporte da massa.				UNIDADE:	ton
	2.5.6							
CÓDIGO	(A) Equipamento		Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário
30041 DER-ES	Acabadora de asfalto AF 5000, esteira, CIBER		1,00	0,8400	0,1600	397,86	198,68	365,99
30032 DER-ES	Rolo AP de pneus AP-26 (8,9t) (MULLER) ou		1,00	0,9600	0,0400	317,24	112,35	309,04
30035 DER-ES	Rolo AP liso de aço TH-10 (6,3t) (TEMA TERRA)		1,00	0,3000	0,7000	180,59	90,75	117,70
30030 DER-ES	Trator agrícola MF 297/4 - 4 X 4 (MASSEY		1,00	0,5900	0,4100	194,86	48,50	134,85
30051 DER-ES	Vassoura mecânica VM-2440 (CMV) ou		1,00	0,5900	0,4100	14,59	9,14	12,35
						(A) Total:	R\$	939,93
CÓDIGO	(B) Mão de Obra		Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário	
20063 DER-ES	Encarregado de pista		128,33%	33,11	1,000		33,11	
20156 DER-ES	Rasteleiro		128,33%	18,17	4,000		72,68	
20002 DER-ES	Servente		128,33%	14,65	8,000		117,20	
						(B) Total:	R\$	222,99
CÓDIGO	(C) Itens de Incidência		%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
2000 DER-ES	Ferramentas manuais		5,0000	X			R\$ 11,14	
						(C) Total:	R\$	11,14
CUSTO DE EXECUÇÃO = (A) +(B) + (C)						R\$	1.174,06	
(D) PRODUÇÃO DA EQUIPE						R\$	36,0000	
(E) CUSTO UNITÁRIO DA EXECUÇÃO (A) + (B) + (C) / (D)						R\$	32,61	
CÓDIGO	(F) Materiais		Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
10119 DER-ES	Brita graduada, especificada sem pó, sem frete		m³	98,67		0,3996		39,42
10001 DER-ES	CAP 50/70		t	4.168,10		0,0600		250,09
10029 DER-ES	Dope		kg	72,22		0,3250		23,47
10098 DER-ES	Filler		t	143,90		0,0300		4,31
10120 DER-ES	Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete		m³	68,00		0,2071		14,08
						(F) Total:	R\$	331,37
CÓDIGO	(G) Serviços		Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
40840 DER-ES	Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), inclusive transporte comercial do oleo combustível		t	62,68		1,0000		62,68
						(G) Total:	R\$	62,68
CÓDIGO	(H) Transporte		Unidade	Fórmula	X1	Coeficiente	Custo	Custo Unit.
1028 DER-ES	Transp. de Brita graduada		t	1,163XP + 1,211XR + 4,846		0,5995	0,00	0,00
1035 DER-ES	Transp. de CAP 50/70		t	0,611XP + 0,723XR + 65,156		0,0600	0,00	0,00
1507 DER-ES	Transp. de Dope (tambor c/ 100kg)		t	1,140XP + 1,185XR		0,0003	0,00	0,00
1032 DER-ES	Transp. de Filler		t	1,140XP + 1,185XR		0,0300	0,00	0,00
1029 DER-ES	Transp. de Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete		t	1,163XP + 1,211XR + 4,846		0,3106	0,00	0,00
						(H) Total:	R\$	-
						Custo Direto	R\$	426,66
						BDI = 29,63%	R\$	126,42
						Valor Total do Serviço	R\$	553,08



SERVIÇO:	ITEM	Referencial: DER-ES JUNHO/24 200402	Limpeza geral de obras			UNIDADE:	m2
	2.7.1						
CÓDIGO	(A) Equipamento	Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário
(A) Total:						R\$	-
CÓDIGO	(B) Mão de Obra		Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário
010146 DER-ES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	6,89	0,070		1,10
(B) Total:						R\$	1,10
Itens de Incidência			%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais							R\$ -
Produção (C)			1,00				
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C					R\$ 1,10		
CÓDIGO	(D) Materiais	Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
(D) Total:							
(E) Serviços		Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo
(E) Total:						R\$	-
					Custo Direto	R\$	1,10
					BDI = 29,63%	R\$	0,33
					Valor Total do Serviço	R\$	1,43

Vargem Alta/ES, 20 de janeiro de 2025.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A35329-9



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)						
LOCAL:	LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES						
COMPOSIÇÃO DE PREÇO AUXILIAR							
Item	10 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL						Unidade
2.8.1	Administração local da obra						UND
CÓDIGO	1 - MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	QUANTIDADE	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	H	1,000000	113,69	113,69	60,00	6.821,40
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	34,09	34,09	240,00	8.181,60
TOTAL A							15.003,00
RESUMO							
DISCRIMINAÇÃO			TAXA		VALORES		
MÃO DE OBRA (TOTAL A)					15.003,00		
MATERIAIS (TOTAL B)					-		
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)					-		
BDI (29,63%)					-		
ENCARGOS SOCIAIS ADERIDO					19.448,39		
SUBTOTAL					19.448,39		
TOTAL					19.448,39		

Vargem Alta/ES, 20 de janeiro de 2025.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A 35329-9



DETALHAMENTO DO BDI

PROponente: **Prefeitura de Vargem Alta**
Obra: **CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)**
Local: **LOCALIDADE DE JACIGUÁ, DISTRITO DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA/ ES**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Com Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	5,00	%
Riscos - R	1,00	%
Seguros e Garantias Contratuais - S+G	1,00	%
Despesas e Encargos Financeiros - DF	0,60	%
Lucro - L	4,59	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	13,15	%
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	4,50	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L))}{(1-I)} - 1 = 29,63\%$$

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. **LORENÇO FERNANDES AZEREDO**
CREA/CAU: **CAU A 35329-9**

Nome **ELIESER RABELLO**

Cargo	Prefeito Municipal
-------	--------------------

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

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 07/04/2025 16:18:00 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 07/04/2025 16:18:00 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS (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/2025-4WXSLLW>

27.477 v006							PLE - Planilha de Levantamento de Eventos						
Nº OPERAÇÃO		Nº SICONV		GIGOV		GESTOR		PROGRAMA		AÇÃO / MODALIDADE		DATA ASSINATURA	
				VITÓRIA						OBRA			
PROPONENTE / TOMADOR						MUNICÍPIO / UF		LOCALIDADE / ENDEREÇO		OBJETO			
MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA						VARGEM ALTA - ES		JACIGUÁ		CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)			
Nº CTEF		EMPRESA EXECUTORA				CNPJ		OBJETO DO CTEF				INÍCIO DA OBRA	
								CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)					
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:													
Elaboração do documento				CREA/CAU									
LORENÇO FERNANDES AZEREDO				CAU A 35329-9									
Fiscalização				CREA/CAU		ART/IRRT							
						-							



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV VITÓRIA	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE OBRA	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA			Município / UF VARGEM ALTA - ES		Objeto CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	Objeto do CTEF CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)		Início da Obra

Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 995.020,78

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO				
Meta	1	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO											
Nível	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m2	8,00	595,55	4.764,40	2-Serviços Preliminares	8,00					
Serviço	1.1.2	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m2	10,90	727,94	7.934,55	2-Serviços Preliminares	10,90					
Serviço	1.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m	140,00	85,52	11.972,80	2-Serviços Preliminares	140,00					
Nível	1.2	GALPÃO											
Serviço	1.2.1	Fabricação e montagem de galpão pré-moldado em concreto armado, com as seguintes dimensões 20,00mx30,00m cada unidade, distância entre pilares de 6,00m com pé direito de 4m. constituídos de: pilares simples em concreto, pilares duplos em concreto, braços em concreto, terças, telhas e acessórios para fixação, chapas, parafusos, porcas, arruelas, cabos de aço, tirantes e todo o material necessário a segura e eficaz utilização do objeto. Fabricação, transporte e montagem das peças conforme projeto. Mão de obra para escavação até 1,50m de altura e concretagem das fundações. Fornecimento de mão de obra, equipamentos e todas as ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Fornecimento colocação de telhas de aço galvanizado sobre a estrutura. Fornecimento de projeto de montagem e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de montagem da estrutura pré-moldada, elaborado por profissional devidamente cadastrado no CREA.	und	2,00	314.322,22	628.644,44	4-Galpão pré-moldado	2,00					
Serviço	1.2.2	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,30 MM E 10,0 MM (EXCLUSIVO BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	m	138,60	271,84	37.677,02	3-Fundação do Galpão	138,60					

Valor Total do Orçamento: R\$ 995.020,78

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	1.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m2	45,36	137,38	6.231,56	3-Fundação do Galpão	45,36					
Serviço	1.2.4	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m3	11,88	1.092,77	12.982,11	3-Fundação do Galpão	11,88					
Serviço	1.2.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m3	13,86	55,27	766,04	3-Fundação do Galpão	13,86					
Serviço	1.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	98,20	26,15	2.567,93	3-Fundação do Galpão	98,20					
Serviço	1.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	714,60	21,06	15.049,48	3-Fundação do Galpão	714,60					
Serviço	1.2.8	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	und	18,00	22,92	412,56	3-Fundação do Galpão	18,00					
Meta	2	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO											
Nível	2.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
Serviço	2.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00	469,36	469,36	5-Instalações Elétricas		1,00				
Serviço	2.1.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00	20,40	20,40	5-Instalações Elétricas		1,00				
Serviço	2.1.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	4,00	86,87	347,48	5-Instalações Elétricas		4,00				
Serviço	2.1.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	2,00	111,78	223,56	5-Instalações Elétricas		2,00				
Serviço	2.1.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	2,00	21,54	43,08	5-Instalações Elétricas		2,00				
Serviço	2.1.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	12,35	27,42	338,64	5-Instalações Elétricas		12,35				
Serviço	2.1.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	2,00	16,42	32,84	5-Instalações Elétricas		2,00				
Serviço	2.1.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	1,00	52,19	52,19	5-Instalações Elétricas		1,00				
Serviço	2.1.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	318,09	18,51	5.887,85	5-Instalações Elétricas		318,09				
Serviço	2.1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	335,60	4,12	1.382,67	5-Instalações Elétricas		335,60				

Frentes de Obra:

CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO				
1	2	3	4	5	6
	363,34				
	296,80				
	19,50				
	3,00				
	1,00				
	18,00				
	72,00				
	9,00				
	36,00				
	9,00				
	27,00				
	9,00				
	9,00				
	36,00				
	185,00				
	9,00				

Valor Total do Orçamento: R\$ 995.020,78

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	2.1.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	363,34	5,98	2.172,77	5-Instalações Elétricas
Serviço	2.1.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	296,80	9,20	2.730,56	5-Instalações Elétricas
Serviço	2.1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	19,50	22,96	447,72	5-Instalações Elétricas
Serviço	2.1.14	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und	3,00	47,26	141,78	5-Instalações Elétricas
Serviço	2.1.15	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	und	1,00	102,37	102,37	5-Instalações Elétricas
Serviço	2.1.16	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	und	18,00	92,40	1.663,20	5-Instalações Elétricas
Nível	2.2	SPDA					
Serviço	2.2.1	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	72,00	94,95	6.836,40	6-SPDA
Serviço	2.2.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	und	9,00	102,37	921,33	6-SPDA
Serviço	2.2.3	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75MM, COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 2 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	und	36,00	29,27	1.053,72	6-SPDA
Serviço	2.2.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	und	9,00	70,77	636,93	6-SPDA
Serviço	2.2.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	27,00	23,01	621,27	6-SPDA
Serviço	2.2.6	Tampão para eletroduto 1", ref. TEL-5533, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	9,00	15,17	136,53	6-SPDA
Serviço	2.2.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und	9,00	35,48	319,32	6-SPDA
Serviço	2.2.8	Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	36,00	16,54	595,44	6-SPDA
Serviço	2.2.9	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	185,00	77,88	14.407,80	6-SPDA
Serviço	2.2.10	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	und	9,00	43,09	387,81	6-SPDA

Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 995.020,78

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO					
Serviço	2.2.11	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	und	9,00	30,20	271,80	6-SPDA		9,00					
Nível	2.3	COMBATE A INCÊNDIO												
Serviço	2.3.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	und	6,00	280,44	1.682,64	7-Combate a Incêndio		6,00					
Serviço	2.3.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	und	6,00	316,09	1.896,54	7-Combate a Incêndio		6,00					
Serviço	2.3.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	und	12,00	41,90	502,80	7-Combate a Incêndio		12,00					
Serviço	2.3.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	m	16,00	27,42	438,72	7-Combate a Incêndio		16,00					
Nível	2.4	DRENAGEM PLUVIAL												
Serviço	2.4.1	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	m	48,00	75,17	3.608,16	8-Drenagem Pluvial		48,00					
Serviço	2.4.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m3	6,65	432,30	2.874,80	8-Drenagem Pluvial		6,65					
Serviço	2.4.3	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	m3	87,20	11,34	988,85	8-Drenagem Pluvial		87,20					
Serviço	2.4.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	68,28	27,65	1.887,94	8-Drenagem Pluvial		68,28					
Serviço	2.4.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	90,00	175,87	15.828,30	8-Drenagem Pluvial		90,00					
Serviço	2.4.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	40,00	206,88	8.275,20	8-Drenagem Pluvial		40,00					

Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 995.020,78

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO				
								1	2	3	4	5	6
Serviço	2.4.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	15,00	384,53	5.767,95	8-Drenagem Pluvial		15,00				
Serviço	2.4.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	unid	11,00	585,84	6.444,24	8-Drenagem Pluvial		11,00				
Serviço	2.4.9	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	unid	1,00	1.127,63	1.127,63	8-Drenagem Pluvial		1,00				
Serviço	2.4.10	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	unid	1,00	3.202,28	3.202,28	8-Drenagem Pluvial		1,00				
Serviço	2.4.11	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	90,00	75,16	6.764,40	8-Drenagem Pluvial		90,00				
Nível	2.5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
Serviço	2.5.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M3	1.200,00	2,72	3.264,00	9-Pavimentação Asfáltica		1.200,00				
Serviço	2.5.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	m	60,00	373,79	22.427,40	9-Pavimentação Asfáltica		60,00				
Serviço	2.5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS ESTABILIZADOS GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	450,00	38,91	17.509,50	9-Pavimentação Asfáltica		450,00				
Serviço	2.5.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	ton	140,00	71,61	10.025,40	9-Pavimentação Asfáltica		140,00				
Serviço	2.5.5	Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	ton	1.200,00	9,86	11.832,00	9-Pavimentação Asfáltica		1.200,00				
Serviço	2.5.6	CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, inclusive transporte da massa.	ton	115,20	553,08	63.714,82	9-Pavimentação Asfáltica		115,20				
Nível	2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
Serviço	2.6.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/202	M2	72,00	121,36	8.737,92	10-Serviços Complementares		72,00				
Serviço	2.6.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	18,54	205,35	3.807,19	10-Serviços Complementares		18,54				
Nível	2.7	LIMPEZA GERAL											
Serviço	2.7.1	Limpeza geral de obras	M2	1.200,00	1,43	1.716,00	11-Limpeza Geral		1.200,00				
Nível	2.8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
Serviço	2.8.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	19.448,39	19.448,39	1-Administração Local		1,00				

Frentes de Obra:

CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	INSTALAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO				
1	2	3	4	5	6

Valor Total do Orçamento: R\$ 995.020,78

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
-------	------	-----------	-------	-------	-------------------	-------------------	----------------------

VARGEM ALTA - ES, 07 de abril de 2025
Local e Data

Responsável Técnico: LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CREA / CAU: CAU A 35329-9



Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
		VITÓRIA			OBRA	
PROPONENTE / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA			VARGEM ALTA - ES	JACIGUÁ	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA
				CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)		

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Orçamento

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 995.020,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
	1	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO		
	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2	1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m2	8,00
2	1.1.2	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m2	10,90
2	1.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m	140,00
	1.2	GALPÃO		
4	1.2.1	Fabricação e montagem de galpão pré-moldado em concreto armado, com as seguintes dimensões 20,00mx30,00m cada unidade, distância entre pilares de 6,00m com pé direito de 4m. constituídos de: pilares simples em concreto, pilares duplos em concreto, braços em concreto, terças, telhas e acessórios para fixação, chapas, parafusos,porcas, arruelas,cabos de aço, tirantes e todo o material necessário a segura e eficaz utilização do objeto. Fabricação, transporte e montagem das peças conforme projeto. Mão de obra para escavação até 1,50m de altura e concretagem das fundações. Fornecimento de mão de obra, equipamentos e todas as ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Fornecimento colocação de telhas de aço galvalume sobre a estrutura. Fornecimento de projeto de montagem e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de montagem da estrutura pré-moldada, elaborado por profissional devidamente cadastrado no CREA.	und	2,00

CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO				
729.002,89	266.017,89	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
8,00	-	-	-	-	-
10,90	-	-	-	-	-
140,00	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
2,00	-	-	-	-	-

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Orçamento

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 995.020,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
3	1.2.2	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,30 MM E 10,0 MM (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	m	138,60
3	1.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m2	45,36
3	1.2.4	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m3	11,88
3	1.2.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m3	13,86
3	1.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	98,20
3	1.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	714,60
3	1.2.8	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	und	18,00
	2	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO		
	2.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
5	2.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00
5	2.1.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00
5	2.1.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	4,00
5	2.1.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	2,00
5	2.1.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	2,00
5	2.1.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	12,35
5	2.1.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	2,00
5	2.1.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	1,00
5	2.1.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	318,09

CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO				
729.002,89	266.017,89	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6
138,60	-	-	-	-	-
45,36	-	-	-	-	-
11,88	-	-	-	-	-
13,86	-	-	-	-	-
98,20	-	-	-	-	-
714,60	-	-	-	-	-
18,00	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	1,00	-	-	-	-
-	1,00	-	-	-	-
-	4,00	-	-	-	-
-	2,00	-	-	-	-
-	2,00	-	-	-	-
-	12,35	-	-	-	-
-	2,00	-	-	-	-
-	1,00	-	-	-	-
-	318,09	-	-	-	-

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 995.020,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
5	2.1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	335,60
5	2.1.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	363,34
5	2.1.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	296,80
5	2.1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	19,50
5	2.1.14	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und	3,00
5	2.1.15	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	und	1,00
5	2.1.16	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	und	18,00
	2.2	SPDA		
6	2.2.1	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	72,00
6	2.2.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	und	9,00
6	2.2.3	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75MM, COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 2 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	und	36,00
6	2.2.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	und	9,00
6	2.2.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	27,00
6	2.2.6	Tampão para eletroduto 1", ref. TEL-5533, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	9,00
6	2.2.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	und	9,00
6	2.2.8	Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	36,00
6	2.2.9	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	185,00
6	2.2.10	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	und	9,00

CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO				
729.002,89	266.017,89	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6
-	335,60	-	-	-	-
-	363,34	-	-	-	-
-	296,80	-	-	-	-
-	19,50	-	-	-	-
-	3,00	-	-	-	-
-	1,00	-	-	-	-
-	18,00	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	72,00	-	-	-	-
-	9,00	-	-	-	-
-	36,00	-	-	-	-
-	9,00	-	-	-	-
-	27,00	-	-	-	-
-	9,00	-	-	-	-
-	9,00	-	-	-	-
-	36,00	-	-	-	-
-	185,00	-	-	-	-
-	9,00	-	-	-	-

Serviços: Todos ▼

Modo de Exibição: Orçamento ▼

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 995.020,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
6	2.2.11	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	und	9,00
	2.3	COMBATE A INCÊNDIO		
7	2.3.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	und	6,00
7	2.3.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	und	6,00
7	2.3.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	und	12,00
7	2.3.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	m	16,00
	2.4	DRENAGEM PLUVIAL		
8	2.4.1	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	m	48,00
8	2.4.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m3	6,65
8	2.4.3	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	m3	87,20
8	2.4.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	68,28
8	2.4.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	90,00
8	2.4.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	40,00
8	2.4.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	15,00
8	2.4.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	unid	11,00

CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO				
729.002,89	266.017,89	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6
-	9,00	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	6,00	-	-	-	-
-	6,00	-	-	-	-
-	12,00	-	-	-	-
-	16,00	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	48,00	-	-	-	-
-	6,65	-	-	-	-
-	87,20	-	-	-	-
-	68,28	-	-	-	-
-	90,00	-	-	-	-
-	40,00	-	-	-	-
-	15,00	-	-	-	-
-	11,00	-	-	-	-

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Orçamento

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 995.020,78

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
8	2.4.9	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	unid	1,00
8	2.4.10	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	unid	1,00
8	2.4.11	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	90,00
	2.5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		
9	2.5.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M3	1.200,00
9	2.5.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	m	60,00
9	2.5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS ESTABILIZADOS GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	450,00
9	2.5.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	ton	140,00
9	2.5.5	Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	ton	1.200,00
9	2.5.6	CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, inclusive transporte da massa.	ton	115,20
	2.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
10	2.6.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/202	M2	72,00
10	2.6.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	18,54
	2.7	LIMPEZA GERAL		
11	2.7.1	Limpeza geral de obras	M2	1.200,00
	2.8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1	2.8.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00

CONSTRUÇÃO DO GALPÃO	INSTALAÇÕES E PAVIMENTAÇÃO DO GALPÃO				
729.002,89	266.017,89	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6
-	1,00	-	-	-	-
-	1,00	-	-	-	-
-	90,00	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	1.200,00	-	-	-	-
-	60,00	-	-	-	-
-	450,00	-	-	-	-
-	140,00	-	-	-	-
-	1.200,00	-	-	-	-
-	115,20	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	72,00	-	-	-	-
-	18,54	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	1.200,00	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	1,00	-	-	-	-

VARGEM ALTA - ES, 07 de abril de 2025

Local e Data

Responsável Técnico: LORENÇO FERNANDES AZEREDO

CREA / CAU: CAU A 35329-9



Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
		VITÓRIA			OBRA	
PROponente / Tomador			Município / UF	Localidade / Endereço	Objeto	
Município de Vargem Alta			Vargem Alta - ES	Jaciguá	Construção de Galpão Pré-moldado (Dois Módulos)	
Nº CTEF	Empresa Executora		CNPJ	Objeto do CTEF		Início da Obra
				Construção de Galpão Pré-moldado (Dois Módulos)		

		CONSTRUÇÃO DO GALPÃO INSTALAÇÕES E PAVIMENT																																																	
Nº do Evento	Título dos Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)																																																			
1	Administração Local	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																																																	
2	Serviços Preliminares	1																																																	
3	Fundação do Galpão	2																																																	
4	Galpão pré-moldado	3																																																	
5	Instalações Elétricas		6																																																
6	SPDA		4																																																
7	Combate a Incêndio		6																																																
8	Drenagem Pluvial		4																																																
9	Pavimentação Asfáltica		5																																																
10	Serviços Complementares		6																																																
11	Limpeza Geral		6																																																
Cronograma			Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06																																						
Parcela		%	2,53%		7,76%		64,44%		8,50%		13,20%		3,57%																																						
		R\$	25.163,59		77.195,54		641.176,70		84.611,90		131.340,26		35.532,79																																						
Acumulado		%	2,53%		10,29%		74,73%		83,23%		96,43%		100,00%																																						
		R\$	25.163,59		102.359,13		743.535,83		828.147,73		959.487,99		995.020,78																																						

VARGEM ALTA - ES, 07 de abril de 2025
Local e Data

Responsável Técnico: LORENÇO FERNANI
CREA / CAU: CAU A 35329-9



Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
		VITÓRIA			OBRA	
PROPONENTE / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA			VARGEM ALTA - ES	JACIGUÁ	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		INÍCIO DA OBRA
				CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)		

% Realizado Acum.: 0,00%

Período: DIGITE A DATA DA MEDIÇÃO

Medição: 01

		CONSTRUÇÃO DO GALPÃO INSTALAÇÕES E PAVIMENT																																																			
Nº do Evento	Título dos Eventos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
Informe abaixo o NÚMERO DA MEDIÇÃO em que os eventos foram concluídos (medição por eventos)																																																					
1	Administração Local	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, indenpendente de frentes de obra.																																																			
2	Serviços Preliminares																																																				
3	Fundação do Galpão																																																				
4	Galpão pré-moldado																																																				
5	Instalações Elétricas																																																				
6	SPDA																																																				
7	Combate a Incêndio																																																				
8	Drenagem Pluvial																																																				
9	Pavimentação Asfáltica																																																				
10	Serviços Complementares																																																				
11	Limpeza Geral																																																				

		Datas das medições											
Medições		Medição 01	Medição 02	Medição 03	Medição 04	Medição 05	Medição 06	Medição 07	Medição 08	Medição 09	Medição 10	Medição 11	Medição 12
Período	%	0,00%											
	R\$	-											
Acumulado	%	0,00%											
	R\$	-											

VARGEM ALTA - ES, 07 de abril de 2025
Local e Data

Resp. Tec. Fiscal.: 0
CREA / CAU: 0
ART: -



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Resumo de Acompanhamento

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV VITÓRIA	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE OBRA	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA			MUNICÍPIO / UF VARGEM ALTA - ES	LOCALIDADE / ENDEREÇO JACIGUÁ	OBJETO CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (DOIS MÓDULOS)		INÍCIO DA OBRA

ACOMPANHAMENTO

Valor de Investimento: R\$ 995.020,78

METAS

N.º da Medição	Data da medição	Valores Medidos (R\$)		% Global		% Global Previsto	Prazo Decorrido (dias)	Equivalente dias-obra	Dias Atraso (-) Adiant. (+)	% Atraso / Adiant.	# Meta	Valores Medidos Acum. (R\$)
		No Período	Acumulado	No Período	Acumulado							
1	00/01/1900	-	-	0,00%	0,00%	2,53%	0	0	0	0,00%	1	-
											2	-
											3	-
											4	-
											5	-
											6	-
											7	-
											8	-
											9	-
											10	-
											11	-
											12	-
											13	-
											14	-
											15	-
											16	-
											17	-
											18	-
											19	-
											20	-
Total Medido Acumulado		R\$ -		0,00%		Dias Adiant. / Atraso:		0		0,00%		

VARGEM ALTA - ES, 07 de abril de 2025
Local e Data

Resp. Tec. Fiscal.: 0
CREA / CAU: 0
ART: -

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

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
ENGENHEIRO CIVIL
SENGE - ENG - PMVA
assinado em 07/04/2025 16:18:30 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 07/04/2025 16:18:30 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS (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/2025-7SL9SV>